



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS**



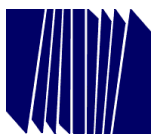
**MODELO TEÓRICO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y SU VINCULACIÓN
CON EL MERCADO DE TRABAJO PARA LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA**

Tesis presentada como requisito parcial para optar al Grado de Doctor en Educación

Autora: Isbelis Jácome Mendoza

Tutora: Ana Briceño Uzcátegui

Caracas, julio de 2023



Nº 20240134-57-017

A C T A

Nosotros, el Jurado Examinador abajo firmante, reunidos en modalidad virtual el día 13 de enero de 2024, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto Pedagógico de Caracas, con el propósito de evaluar la *TESIS* titulada: “**MODELO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS PARA LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA Y SU VINCULACIÓN CON EL MERCADO DE TRABAJO**”, presentada por la ciudadana: **Isbelis Jácome Mendoza**, titular del Pas. AW212438, integrante de la Cohorte 2019 periodo III del Doctorado de Educación, para optar al título de Doctor en Educación, emitimos el siguiente veredicto: **APROBADO**

OBSERVACIONES: Dada la rigurosidad teórica y metodológica en la aplicación del método fenomenológico hermenéutico, sirve de orientación para próximas investigaciones. De igual manera se recomienda, la socialización a las Instituciones Educativas, y con otras organizaciones vinculadas con el proceso de formación para el mercado de laboral.



Dra. Ana O. Briceño U.
C.I. N.- 12.093.439
(Tutor)



Dra. Moraima Estévez González
C.I. N.- 5.596.653



Dra. Zulay Pérez
C.I. N.- 6.226.881



Dra. María Josefina Machuca
C.I. N.-5.976.312



Dra. Arismar Marcano Montilla
C.I. N.- 14.156.565





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
RECTORADO

N° 20240134-57-017

**“MODELO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS PARA LA EDUCACIÓN
MEDIA TÉCNICA Y SU VINCULACIÓN CON EL MERCADO DE TRABAJO”**

POR: Isbelis Jácome Mendoza
Pas. AW212438

Tesis del **Doctorado de Educación**, aprobada en nombre de la *Universidad Pedagógica Experimental Libertador* por el siguiente Jurado, a los 13 días del mes de enero de 2024.



Dra. Ana O. Briceño U.
C.I. N.- 12.093.439
(Tutor)



Dra. Moraima Estévez González
C.I. N.- 5.596.653



Dra. Zulay Pérez
C.I. N.- 6.226.881



Dra. María Josefina Machuca
C.I. N.-5.976.312



Dra. Arismar Marciano Montilla
C.I. N.- 14.156.565



Dedicatoria

A todos los actores que año tras año han estado forjando procesos de media técnica, con sus altos y bajos, en especial a los estudiantes, maestros y egresados, que ven una educación incluyente, con pertinencia, calidad, con oportunidad de vida y aporte a una sociedad más justa y equitativa. Con amor y mucho cariño para todos ustedes. Sueño hecho realidad en una Tesis Doctoral elaborada con pasión y entrega.

Agradecimientos

A **DIOS** todo poderoso, por sus bendiciones que permitieron fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

A mi esposo **NESTOR VISBAL NAVARRO**, por su apoyo incondicional y su paciencia, e hijos **JULIO ENRIQUE VISBAL Y DAVID ALEJANDRO VISBAL**, por su apoyo constante en este reto de trasegar por los hermosos caminos de la academia.

A la memoria de mi padre, **JUAN E. JÁCOME ZAPATA** (Q.E.P.D.), quien me enseñó como transitar en largos caminos, siempre en mis pensamientos, mi madre por sus enseñanzas y ejemplo de vida en la disciplina, constancia y compromiso.

A mi **familia**, quienes fueron soporte emocional en los momentos que más los necesité.

A mis **informantes**, quienes guiaron con sus voces y su representación esta construcción.

A las Directivas del Doctorado y a sus docentes, por darme la oportunidad de asomarme al mundo del conocimiento científico, en especial a mis tutoras **Alix Argumedo y Ana Briceño**, quienes con sus aportes profesionales moldearon conmigo esta investigación, pero, sobre todo, gracias por su constante motivación.

A la Dra. **Cecilia Peña**, por su constante guía y por brindarme su apoyo en todo momento.

A mi entrañable amiga **Cecilia Rengifo Sanguino**, con quien forjé durante más de 20 años la educación media técnica en Cartagena. De ella heredé la pasión.

A los que me faltó nombrar (y son muchos), les digo ¡Gracias!

ÍNDICE GENERAL

	pp.
LISTA DE TABLAS.....	Ix
LISTA DE FIGURAS.....	Xii
RESUMEN.....	Xiv
CAPÍTULO	
I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
Aproximación al Objeto de Estudio.....	4
Objetivos de la Investigación.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Importancia y Justificación de la Investigación.....	14
II MARCO REFERENCIAL.....	16
Antecedentes Relacionados con la Investigación.....	16
Bases Teóricas.....	22
Teorías preconcebidas.....	23
Los enfoques Humanista, Constructivista y Laboral en la Formación por competencias.....	23
Teorías emergentes de los hallazgos del estudio.....	24
Formación por competencias pragmáticas, una necesidad educativa del siglo XXI en la Media Técnica Cartagenera.....	24
Bases Conceptuales.....	28
Las competencias en el ámbito educativo.....	28
El Currículum en la media técnica profesional.....	30
El mercado de trabajo y el sector productivo.....	32
El currículum de Educación Media Técnica, la formación por competencias y su vinculación con el mercado del trabajo	34
Bases Legales.....	35
III ABORDAJE METODOLÓGICO.....	39
Soporte Paradigmático.....	39
Perspectiva desde la Pentadimensionalidad.....	41
Tipo de Investigación.....	44
El Método de Investigación.....	45
Contexto e Informantes de la Investigación.....	47
Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	49
Criterios de Rigor y de Calidad de la Investigación.....	51

Procedimiento de la Investigación.....	53
 IV HORIZONTES HERMENÉUTICOS DEL FENÓMENO ASOCIADO CON LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA EN LAS INSTITUCIONES DEL DISTRITO CARTAGENA – COLOMBIA.....	 54
Momento Previo: Idealización hipotética, tesis, descripción del fenómeno (Preconcepción).....	55
Momento I. Experimentación (Reducción).....	60
Momento II. Comprensión (Construcción).....	111
(a) Contextualización de la Realidad en la Media Técnica Cartagenera	112
(b) Necesidades Educativas del Siglo XXI.....	129
(c) Idealización de articulación socio – educativa en los contextos cartageneros.....	139
Momento III. Transformación.....	150
La educación media técnica y su vinculación con el mercado del trabajo en el Distrito de Cartagena: Contextualización de la realidad.....	152
De la contextualización de la realidad en la media técnica Cartagenera	154
Necesidades Educativas del Siglo XXI (Formación en Competencias)..	166
Idealización de articulación socio – educativa en los contextos cartageneros	173
 V CONSTRUCCIÓN TEÓRICA.....	 192
Modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	193
Presentación.....	194
Propósito.....	195
Justificación.....	196
Fundamentación teórica.....	198
Principios.....	200
Criterios.....	203
Elementos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	204
(a) Características del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	206
(b) Metodología asumida en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	209
(c) Roles asumidos en el modelo teórico de formación por competencias	

vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	211
(d) Competencias genéricas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	210
(e) Evaluación por competencias en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	256
Socialización de los hallazgos y construcción teórica.....	264
VI REFLEXIONES FINALES.....	277
En respuesta a los objetivos de la investigación.....	277
Recomendaciones a los actores del hecho educativo en las zonas urbanas del distrito de Cartagena.....	280
REFERENCIAS.....	282
ANEXOS.....	299
A Guion de entrevistas	299
B Consentimiento informado	311
C Análisis de información recabada	314
D Agrupamiento de temas	418
SÍNTESIS CURRICULAR DEL AUTOR.....	439
SÍNTESIS CURRICULAR DEL TUTOR.....	440

LISTA DE TABLAS

TABLA		pp
1	Criterios de selección de informantes.....	48
2	Momentos del horizonte de la historicidad y de la temporalidad fenomenológica.....	54
3	Informantes del estudio.....	57
4	Identificación de los informantes según su rubro.....	59
5	Reducción Informante 1 (Docente de educación media técnica)..	60
6	Reducción Informante 2 (Docente de educación media técnica)..	68
7	Reducción Informante 3 (Estudiante de educación media técnica)	76
8	Reducción Informante 4 (Egresado de educación media técnica)	81
9	Reducción Informante 5 (Rector de educación media técnica)...	87
10	Reducción Informante 6 (Representante del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA).....	94
11	Reducción Informante 7 (Asesor de Educación Superior y Media Técnica).....	98
12	Reducción Informante 8 (Director de Programas en Educación Superior).....	104
13	Reducción Informante 9 (Gerente Productivo).....	107
14	Unidad Temática Natural: Propósito de la Formación Educación Media Técnica.....	113
15	Unidad Temática Natural: Formación por Competencias Articuladas	114
16	Unidad Temática Natural: Especialidades ofrecidas en la Educación Media Técnica cartagenera.....	116
17	Unidad Temática Natural: Estructura curricular de la Educación Media Técnica.....	117
18	Unidad Temática Natural: Edad Promedio en la Educación Media Técnica.....	119
19	Unidad Temática Natural: Tiempo de duración de la Educación Media Técnica.....	119
20	Unidad Temática Natural: Normativa de la Educación Media Técnica	120
21	Unidad Temática Natural: Requerimientos de la Educación Media Técnica.....	121
22	Unidad Temática Natural: Adaptaciones postpandemia en la Educación Media Técnica.....	122
23	Unidad Temática Natural: Praxis docente en la Educación Media Técnica de Cartagena.....	122
24	Unidad Temática Natural: Situación del estudiante y egresado en la Educación Media Técnica de Cartagena.....	123
25	Unidad Temática Natural: Contexto del sector productivo en Cartagena.....	124
26	Unidad Temática Natural: Debilidades en torno a la Educación Media Técnica en Cartagena.....	125
27	Unidad Temática Natural: Habilidades Blandas como necesidad	

	Educativa del Siglo XXI.....	130
28	Unidad Temática Natural: Formación en Competencias STEM como necesidad Educativa del Siglo XXI.....	133
29	Unidad Temática Natural: Formación en Idiomas como necesidad Educativa del Siglo XXI.....	135
30	Unidad Temática Natural: Formación en Valores como necesidad Educativa del Siglo XXI.....	137
31	Unidad Temática Natural: Requerimientos para la formación en competencias como necesidad educativa del Siglo XXI.....	138
32	Unidad Temática Natural: Competencias laborales por programa como necesidad educativa del Siglo XXI.....	139
33	Unidad Temática Natural: Propósito del modelo teórico en formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica del distrito de Cartagena.....	141
34	Unidad Temática Natural: Características del modelo teórico en formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica del distrito de Cartagena.....	142
35	Unidad Temática Natural: Elementos del modelo teórico en formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica del distrito de Cartagena.....	145
36	Unidad Temática Natural: Metas del modelo teórico en formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica del distrito de Cartagena.....	148
37	Especialidades por nodo académico – productivo en el distrito de Cartagena.....	156
38	Principios orientadores del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	201
39	Criterios asumidos para la construcción del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	204
40	Roles asumidos dentro del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	213
41	Habilidades blandas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	218
42	Competencias STEM desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	238
43	Competencias lingüísticas en la lengua extranjera desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el	

	mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	244
44	Competencias para aprender a aprender desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	247
45	Competencias en valores éticos desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	250
46	Competencias específicas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	253
47	Criterios establecidos en la evaluación por competencias dentro del modelo de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	259
48	Opiniones de los informantes en torno a los hallazgos de la investigación.....	269

LISTA DE FIGURAS

FIGURA		Pp
1	Antecedentes Relacionados con la Investigación.....	16
2	Bases Teóricas en la Investigación.....	23
3	Bases conceptuales de la investigación.....	28
4	Bases legales de la investigación.....	36
5	Temas mayores asociados con la educación media técnica en el distrito de Cartagena.....	112
6	Temas emergentes correspondientes al tema mayor “Contextualización de la Realidad en la Media Técnica Cartagenera”	113
7	Temas emergentes correspondientes al tema mayor “Necesidades Educativas del Siglo XXI para la media técnica cartagenera”	130
8	Temas emergentes correspondientes al tema mayor “Aspiración, modelo teórico en formación por competencias vinculadas con el mercado laboral para la Educación Media Técnica del distrito de Cartagena”	140
9	Constructo teórico asociado con la educación media técnica y su vinculación con el mercado laboral en la zona urbana del distrito de Cartagena.....	151
10	hallazgos asociados con la educación media técnica y su vinculación con el mercado del trabajo en la zona urbana del distrito de Cartagena.....	191
11	Componentes del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia.....	192
12	Propósitos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	196
13	Justificación del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	197
14	Fundamentación del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	198
15	Principios orientadores del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	200
16	Criterios asumidos para la construcción del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	203
17	Elementos constitutivos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	205
18	Características del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media	

	Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	206
19	Metodología asumida en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	210
20	Roles asumidos en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	212
21	Competencias genéricas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	215
22	Habilidades blandas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	217
23	Competencias STEM desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	238
24	Competencias lingüísticas en la lengua extranjera desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	243
25	Competencias para aprender a aprender desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	246
26	Competencias en valores éticos desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.....	249
27	Evaluación por competencias en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena	257
28	Diagramación estructural general del modelo de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.	263
29	Fases de la socialización de los hallazgos.....	264
30	Convocatoria a la socialización.....	266
31	Evidencias de la socialización con el grupo asistente.....	268
32	Evidencias de la socialización individualizada.....	268

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS

Doctorado en Educación

Línea de Investigación: Investigación y Desarrollo Curricular

MODELO TEÓRICO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS
Y SU VINCULACIÓN CON EL MERCADO DE TRABAJO
PARA LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA

Autora: Isbelis Jácome Mendoza

Tutora: Dra. Ana Briceño

Fecha: febrero, 2023

RESUMEN

El problema de investigación gira en torno a la Educación Media Técnica en el distrito de Cartagena, donde se evidencia una formación sin vinculación con el mercado de trabajo al no tomar en cuenta el contexto socioeconómico relacionado con las apuestas productivas de la región y la prosecución de estudios de los discentes. Para ello, se propone generar un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia. Soportado teóricamente en el enfoque humanista, constructivista y laboral, por estar vinculados con el ser, el saber y el hacer como ejes principales en la construcción de las competencias. Metodológicamente, se centra en un estudio bajo el enfoque cualitativo, desde el paradigma naturalista, con la aplicación del método fenomenológico hermenéutico mediante la utilización de la entrevista de profundidad, donde se obtuvieron hallazgos a partir del análisis de las categorías emergentes asociados con: (a) el proceso educativo en la educación media cartagenera se da bajo los parámetros, lineamientos y políticas del Ministerio de Educación Nacional; (b) este nivel educativo es el eje articulador entre la educación superior y el sector productivo por ser el formador de competencias genéricas y específicas para el efectivo desenvolvimiento del aprendiz; (c) los elementos constitutivos del modelo teórico construido a partir de los hallazgos pueden ser identificados como: características, metodología, roles, competencias genéricas (habilidades blandas, STEM, adquisición de segunda lengua y valores) y específicas de cada programa de acuerdo con los rubros productivos (turismo, logística y muelles, agroindustrial, telemática y petroquímico) además de la evaluación por vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia.

Descriptores: formación por competencias, educación media técnica, mercado de trabajo.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, los sistemas educativos en América Latina realizan grandes esfuerzos para el diseño de un currículum que enfrenten los desafíos que impone el contexto social nacional e internacional en su vinculación con el mercado laboral, al objeto de dar respuesta a una formación por competencias como un aporte valioso e importante en el ámbito escolar.

El enfoque educativo por competencias agrupa su atención en el proceso, y desde el constructivismo manifiesta la necesidad que los estudiantes logren, la transferencia de los conocimientos no sólo a los contextos inmediatos, sino a la vida misma, con una formación integral para la vida, “porque las competencias están concebidas y desarrolladas como el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para que los estudiantes se incorporen más fácilmente al mercado de trabajo, ya sea como técnicos, profesionales o mano de obra calificada” (Vargas, 2008)

Para Díaz-Barriga (2011), el término competencias a nivel de la educación es de reciente data y se constituye en un tema que manifiesta múltiples elementos referidos al contexto social de fines del siglo XX e inicios del XXI y “refleja los intereses de un sector de la sociedad que pone el énfasis en impulsar que la educación formal ofrezca resultados tangibles, resultados que se traduzcan en el desarrollo de determinadas habilidades para incorporarse al mundo del trabajo de manera eficaz” (p.5)

En esta línea, Torrado (2000), ilustra el concepto de competencia en su trasladar al sistema educativo en los términos de una formación que permita ser eficaz, para ser solidario en el ineludible encuentro con los demás y poder gestionar el proyecto de vida definiendo las competencias en “términos de aquellas capacidades individuales que son condición necesaria para impulsar un desarrollo social en términos de equidad y ejercicio de la ciudadanía. Lo cual plantea la necesidad de trabajar rigurosa y profundamente en el conocimiento y con el ser humano que se encuentra allí inmerso” (p.32)

Igualmente, Tobón (2006), interpreta el concepto de competencia como un diálogo permanente y constante entre “(1) las demandas del mercado laboral-empresarial-profesional, (2) los requerimientos de la sociedad, y (3) la gestión de la autorrealización humana desde la construcción y el afianzamiento del *proyecto ético de vida*” (p. 49), vistos como ejes centrales de la formación por competencias.

En Colombia la Educación Media Técnica, tiene el desafío de desplegar un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes consolidadas en competencias de los estudiantes en un campo específico, que además esté contextualizado a la demanda laboral ofrecida en su entorno. Para alcanzar este desafío, se requiere una formación por competencias que permita al docente orientar y mediar el aprendizaje del aprendiz en las cuatro dimensiones: ser, saber, hacer y convivir, para que de esta manera pueda transferirlo a todos los aspectos de su vida.

Es por ello, que este estudio propuso generar un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia, el cual se desarrolló a través de las siguientes secciones:

En el caso de la etapa proyectiva, consta de tres capítulos. El primero, está dirigida al planteamiento del problema, visto desde una aproximación al objeto de estudio, los objetivos de la investigación y la importancia y justificación del estudio. El segundo, presenta el marco referencial. En él se abordan los antecedentes relacionados con la investigación, las bases teóricas, conceptuales y legales que sustentan el estudio, el tercero, abarca el abordaje metodológico, el cual contiene el soporte paradigmático, la perspectiva del estudio desde la pentadimensionalidad, el tipo de Investigación, el Método utilizado, el contexto e informantes de la Investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de la información, los criterios de rigor y de calidad, los procedimientos investigativos y el cronograma propuesto para su desarrollo.

Con respecto a la etapa de desarrollo, comprende también tres capítulos consecutivos con los anteriores a saber: el cuarto corresponde con los horizontes hermenéuticos del fenómeno asociado con la educación media técnica en las instituciones del distrito Cartagena – Colombia, en el cual es realizado el proceso de análisis de la información siguiendo el método fenomenológico de Payares y Barbera (2015) desde sus etapas: momento previo, idealización hipotética, tesis, descripción del fenómeno; momento I, experimentación; momento II, comprensión, y momento III, transformación. Seguido del quinto capítulo asociado con la construcción teórica emergente del proceso investigativo reflejada en un modelo teórico por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana

del Distrito Cartagena Colombia, para finalmente presentar el sexto capítulo que hace referencia a las reflexiones finales de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente capítulo corresponde con el discernimiento de todas las aristas explicativas en torno al problema investigado. Por lo cual se compone de la aproximación al objeto de estudio, las interrogantes y objetivos de la investigación, así como la justificación e interés de su abordaje.

Aproximación al objeto de estudio

El currículo, ha sido tema de discusión por décadas, en referencia a sus alcances y la manera de llevarlo a la práctica. Las conclusiones emergentes de esta constante paradoja es la iniciativa de transformarlo a los requerimientos de la sociedad. Ejemplo de este planteamiento, es lo estipulado en la agenda educativa 2030, consolidada en el Foro Educativo Mundial celebrado en Incheon, República de Corea (UNESCO, 2015) de las Naciones Unidas, donde uno de los mayores desafíos fue preguntarse con detenimiento si el currículum puede ser el elemento esencial de los cambios educativos y cómo puede aportar a la robustez de una propuesta educativa innovadora.

El currículum se conceptualiza como un proceso de construcción colectiva y el acuerdo entre los actores tanto dentro como fuera del sistema educativo, sobre el qué, cómo, cuándo, dónde, a quién, por qué y para qué, educar y aprender. Éste, es el eje articulador del sistema educativo visionario de los alcances formativos de la sociedad que requiere el país. No obstante, aunque en la teoría sea un solo documento, de acuerdo con Gimeno Sacristán (2010), en la práctica puede verse desde tres aristas distintas: (a) el plasmado en papel, el cual estipula lo que se pretende aprender; (b) el que se lleva a la praxis, desarrollado a diario en el quehacer educativo y adaptado a las necesidades del grupo y de la institución y (c) el oculto, de acuerdo a lo que cada docente cree o considera que es la mejor forma de enseñar (desde sus esquemas

preconcebidos). A todo esto, podría sumarse que los estudiantes a lo largo del año no cumplen con todo lo solicitado, de manera que debe ser analizado hasta dónde se logró ese currículo y si esos aprendizajes alcanzados fueron internalizados por los aprendices en función de poder transferirlos a otros contextos del diario vivir.

Así mismo, los constantes cambios sociales, económicos, científicos, tecnológicos y culturales, vividos gracias a la globalización, amplían la oferta y demanda a nivel mundial, lo que contribuye a la existencia de mayor competitividad laboral y el surgimiento de nuevas carreras y profesiones a diario. De acuerdo con la declaración CRES (2018)

Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad (CEPAL, 2016) constituye uno de los fundamentos para el necesario cambio social y económico. Su logro se relaciona con el desarrollo de competencias que permitan a la región, sus países y ciudadanos, actuar con pertinencia en escenarios complejos e insertarse de forma efectiva en una dinámica mundial basada en el conocimiento. Esto demanda cambios en los sistemas educativos y en las instituciones, que consideren la cooperación, la construcción solidaria de saberes y la transferencia de recursos entre regiones, países e instituciones (p.14)

Esto significa que, la educación en sus distintos niveles debe apuntar hacia los intereses y necesidades económicas, sociales, políticas y culturales de la región y el país en concordancia con la dinámica mundial.

Por consiguiente, diversas exigencias que en otros tiempos podrían haber sido pensadas y que sólo no pueden ser circunscritas a las competencias básicas y ciudadanas que hasta el momento son requisitos generales para abordar académicamente, sino también la formación de un ciudadano seguro de sí mismo, autónomo, líder, empoderado de su conocimiento y con la capacidad creativa de resolver los conflictos que se le puedan presentar a diario, tanto a nivel personal como laboralmente. En resumidas cuentas, una persona preparada integralmente para enfrentarse a la complejidad de situaciones vividas en una actualidad tan dinámica.

Desde este sentir y de acuerdo con Morín (2000), quien manifiesta que la formación es un proceso que da cuenta de la integración de las dinámicas sociales y contextuales sobre el sujeto con dinámicas personales cuando expresa

El hombre sólo se completa como ser plenamente humano por y en la cultura. No hay cultura sin cerebro humano (aparato biológico dotado de habilidades para actuar, percibir, saber y aprender), y no hay espíritu, (*mind*, mente) es decir, capacidad de conciencia y de pensamiento, sin cultura” (p.41)

En este orden de ideas la Constitución Política Colombiana de 1991 consagra que recibir una formación en educación básica, y media, así como elegir la continuidad en la cadena de formación técnica, tecnológica o profesional, son derechos de todos los colombianos, que son considerados además, dentro de la política educativa nacional que propone una educación de calidad y equidad para el siglo XXI, tal como se encuentra, entre los diferentes objetivos que se plantea el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026, cuando se lee que uno de los fines para garantizar la calidad de la educación en el siglo XXI es lograr que haya “Articulación y coherencia del sistema educativo. Lograr un sistema educativo articulado, coherente y contextualizado en los diferentes niveles de formación” (p.16).

La educación media en Colombia y específicamente, en el Distrito de Cartagena privilegia la separación y jerarquización entre las modalidades académicas y la técnica, considerando a esta última de menor estatus social y académico, orientada a sectores de la población de menor ingreso y ocupaciones de baja remuneración. Por esa falsa percepción compartida por la población, los jóvenes terminan la educación media académica y media técnica con bajas competencias que no les permiten continuar su línea de formación de manera más pertinente, oportuna y de fácil circulación a la educación terciaria y mucho menos poder vincularse al sector productivo como alternativa de mejoramiento en sus procesos de movilidad social.

El nivel educativo de la media incluye los grados 10 y 11, donde El Plan Sectorial de Educación de Cartagena (2020-2023) señala que para 2016, el 54,47% de los establecimientos educativos oficiales otorgaron título de bachilleres académicos y el

45,3% restante, título de bachillerato técnico, los cuales deberían aportar a la formación y proyección ocupacional de los estudiantes a través de las instituciones educativas que atienden media técnica. Ahora bien, de los 8.202 jóvenes que recibieron formación en 10 y 11 en media técnica, el 50% eligieron especialidades asociadas al nodo petroquímico plástico, seguido de turismo con el 28%, logístico y puerto con el 15%, y en menor proporción agroindustria y telemática con el 5% y 3% respectivamente, lo cual denota la importancia de la formación en el distrito y el impacto de esta puede tener en la disminución de los altos índices de pobreza que enfrenta la ciudad. Esta tendencia de formación ha ido evolucionando, entre los cuales podemos señalar la pandemia, tendencias económicas, sociales y los proyectos de vida de los estudiantes.

Por lo anterior, en la actualidad en el distrito de Cartagena se ofertan 53 especialidades centradas en 15 IEOMT, de las cuales cinco se consideran NODOS porque concentran estudiantes de otras IEO y 10 atienden a sus propios estudiantes, variando los porcentajes descritos anteriormente, donde el 25% están asociadas al sector productivo de petroquímico plástico y el 23% al de Turismo como sectores con más actividad económica en la región.

Considerado lo anterior, toda la población egresada de la media técnica y debido a los altos costos de la educación universitaria y las pocas oportunidades que tienen los jóvenes de ingreso, lo que, desde la visión del estado, les ofrece a los jóvenes realizar una carrera técnica que les dé acceso al campo laboral y desde sus propios ingresos, puedan continuar si así lo desean una carrera tecnológica o profesional. Sin embargo, muchos de ellos, al comenzar a percibir ingresos (pocos de acuerdo con su formación técnica), sumado a las responsabilidades económicas con las que deben cumplir, deciden no continuar estudios formales bien sea porque no les alcanza o por no querer asumir créditos que a la larga terminaría costándoles mucho más de lo que deberían pagar, al igual que la pertinencia y la estructura de la formación recibida en la media técnica.

Además, es importante señalar, que, al ser currículos estandarizados, no existe una coherencia entre la oferta educativa de la media técnica con la necesidad productiva del contexto y/o apuestas productivas y una articulación con la educación terciaria, razón

por la cual el talento humano que se está formando no responde a las expectativas de la región,

ni de los jóvenes estudiantes, quienes han sido los protagonistas ignorados en el diseño de políticas públicas sobre la educación media técnica.

Esta separación entre la formación media técnica y la continuidad en formación en el sector terciario se manifiesta en la carencia de un modelo curricular contextualizado a esta formación, considerando los elementos de un currículo integrador entre los diferentes subsistemas y niveles del sistema educativo colombiano, las entidades de educación superior y sector productivo.

En la educación colombiana no existe un sistema, de carácter nacional, que favorezca relaciones estrechas en los mundos de educación y trabajo. En referencia a la conexión entre educación y sector productivo, en el 2015 el informe del Consejo Privado de Competitividad, emitido por el Viceministerio de Educación Superior, manifestó:

Por el lado de las competencias específicas, existe una gran brecha entre el capital humano que se está formando y el que necesita el país, en particular en relación con las apuestas productivas que Colombia viene haciendo en el marco de su política industrial (p.41).

El rol de las competencias dentro del currículum se ha constituido en uno de los núcleos centrales en cada uno de los niveles educativos. Sin embargo, Álvarez (2011), opina que; “Aunque es un concepto que ofrece a múltiples interpretaciones, pareciera que guarda en sí, como recurso metafórico la quintaesencia que garantiza la mejora de todo el sistema y la superación de tanto mal que se anuncia y se diagnostica...” (p. 207). Destacando que aún no se ha establecido, con precisión, qué cambios y efectos han desencadenado en la pedagogía, en especial para los ambientes curriculares y evaluativos institucionales de colegios y universidades del país.

Por su parte, las competencias son vinculadas a la calidad de la educación en el quehacer diario, además de ser vistas como instrumento para asegurar el mantenimiento de altos estándares de desempeño en los aprendices. De acuerdo con González y Wagenaar (2003):

Este recurso simbólico de las competencias, en la educación superior europea, aparece como “el nuevo paradigma educativo”. Los programas educativos de los diferentes países trabajan alrededor de las competencias, genéricas e instrumentales. Estas últimas incluyen habilidades cognoscitivas, interpersonales y competencias sistémicas, con el propósito de unificar las características de la formación de los profesionales, así como las demandas de la empleabilidad. Este paradigma implica el cambio en la concepción de aprendizaje, que se centra en la aplicación de lo aprendido a nuevos contextos, “saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones...” (p. 81).

El manejo de habilidades y destrezas que puedan ser interpretadas como saber hacer, saber ser y saber convivir, más que en conocimientos y contenidos disciplinares, harán del estudiante, una persona capaz de enfrentarse a un mundo globalizado, complejo y dinámico, lleno de cambios constantes y factores diversos, incidentes que hacen de cada realidad un universo particular al cual es necesario adaptarse y comprenderlo para poder ser parte de él, de lo contrario sería un intento frustrado y un fracaso seguro.

Una manera de demostrar que tan complejo y cambiante es el mundo actual, es la crisis de la pandemia ocasionada por el COVID-19, la cual continúa impactando en ámbitos como el educativo y familiar. Los informes de diciembre del Banco Mundial (2020), indican que 85% de estudiantes en todo el mundo no pudieron asistir a clases porque los centros escolares permanecieron cerrados, lo cual significa que alrededor de más de mil millones de personas se han visto afectadas por esta pandemia a nivel educativo. Si a esto se le suma que muchos empleos se perdieron debido a la inevitable recesión mundial económica, entonces encontraremos que la deserción escolar va en aumento y, por ende, la desigualdad sigue el mismo camino.

A pesar de que las instituciones educativas han reaccionado de una manera rápida y eficaz, no es posible ignorar que, al migrar a un esquema de educación virtual, muchos estudiantes se han quedado rezagados por motivos económicos y de acceso a recursos tecnológicos fundamentales. De igual manera, los estudiantes se han visto inmersos en una serie de consecuencias donde el distanciamiento social generó: estrés, depresión y angustia. Al mismo tiempo, este escenario actual ocasiona que la población

estudiantil, que trabaja para darle continuidad a su formación, está viendo truncados sus sueños por no tener oportunidades para crear condiciones dignas de trabajo que favorezcan la calidad de vida.

Ahora bien, algunos apuntes representativos dibujan el panorama económico de la ciudad y están determinados por el Índice de pobreza Multidimensional (IPM), que hace referencia a la imposibilidad del disfrute efectivo de algunos servicios considerados fundamentales como la salud, la educación, el trabajo, entre otros aspectos, donde un hogar se considera pobre multidimensional cuando el índice supera el 33% de la privación y en caso específico de Cartagena, tal como lo describe el Plan de Desarrollo (2020) “Salvemos Juntos a Cartagena” 2020-2023 está representando en un 42.6%; los indicadores que más afectan a la población de Cartagena son: el empleo Informal 90.8%, el bajo logro educativo en un 49.9%, le sigue Alta Tasa de dependencia Económica 49.9%, sin Aseguramiento en salud el 33.4%, hacinamiento 26.6% y el rezago escolar en 26.2%. En Cartagena de acuerdo al Censo 2018, el 12.38% de la población tiene Necesidades básicas insatisfechas

Por consiguiente, la situación económica de los estudiantes se ha visto afectada de manera significativa. Cuando hay pocos ingresos económicos, son menores las posibilidades de que alguien mejore su situación estudiantil en relación con los demás, independientemente de su capacidad individual, por otra parte, una sociedad con baja productividad tanto económica como social, limita las oportunidades de bienestar y amplía la brecha entre hogares de mayores ingresos con los de menores ingresos.

Es así como todos los sectores nacionales coinciden en privilegiar la formación como elemento clave para mejorar la calidad educativa. La sociedad colombiana reconoce el esfuerzo extraordinario que hacen los docentes para la formación de niños y adolescentes, agradeciendo este gran esfuerzo. Por ello, se hace necesario seguir avanzando en mejorar los conocimientos, la disposición y compromiso social que el docente debe tener, jamás ser indiferentes ante los problemas del quehacer educativo, de los estudiantes, sus familias y entorno.

Se exige entonces una formación por competencias adecuadas a la contingencia de la pandemia y post pandemia, con pertinencia, con planes y currículos flexibles, íntegros, adaptados al contexto, que permitan el fortalecimiento de cada uno de los

procesos. Es por esto por lo que este estudio va dirigido a generar un modelo teórico de formación por competencias para la educación media técnica de la zona urbana del distrito de Cartagena, vinculado a las necesidades del mercado de trabajo y/o la continuidad a la educación terciaria como garante de procesos de formación articulados con el sector productivo.

Adicional a los proyectos y programas creados por el estado para tomar en cuenta a la población donde son vinculados los sectores desplazados y reinsertados producto del acuerdo final de Paz expido bajo el Decreto Ley 893 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2017), el cual:

Prioriza las zonas que se caracterizan por altos índices de pobreza multidimensional, alta incidencia del conflicto armado, concentración de los cultivos de coca y bajos puntajes en el componente de eficiencia en la evaluación de desempeño integral de los municipios para crear los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) como instrumento de planificación y gestión para implementar los planes sectoriales y programas especiales en el marco del Acuerdo final de paz (p.115).

Por todo lo anteriormente expuesto, es importante adaptar el currículum a las necesidades, buscando su pertinencia social, económica y cultural, consecuente con las demandas actuales. La formación por competencias permite adquirir habilidades, conocimientos y actitudes pertinentes con unos intereses tanto generales como específicos que abarcan a todo tipo de población rural y urbana que ubica al egresado de media técnica en el ámbito laboral y preparado para avanzar sus estudios de formación profesional.

En este sentido, es propicio preguntarse entonces qué es lo que está pasando con la relación que debe existir entre currículum, formación media técnica, política de articulación de la educación media con la educación superior y la formación en competencias, que presenta tantos inconvenientes para ser implementada en las instituciones que intervienen, sin generar una respuesta adecuada al problema social para el cual fue diseñada.

En relación con lo anteriormente señalado, las instituciones de Media Técnica en el Distrito Cartagena han venido desarrollando en convenio con el Sena y la Secretaría de Educación Distrital un programa de formación para los estudiantes de las escuelas oficiales en décimo y undécimo grado, para que salgan como bachilleres técnicos, propiciando que, una vez egresen, puedan integrarse prontamente al mercado laboral o continuar en cadena de formación. Sin embargo, son muchos los inconvenientes presentados en referencia a esta formación y a los programa de articulación, como la escasez de contratación de personal docente, la descontextualización de los proyectos de formación y la demanda de empresas para los técnicos egresados, entre otros que hacen que los estudiantes terminen desertando, laborando en economía informal o realizando otro tipo de actividades como la migración a otras ciudades en busca de oportunidades laborales y académicas, delincuencia, entre otras.

En opinión de la autora de esta investigación, se hace necesario generar un modelo teórico, entendido este según Calvo (2006), como “un esquema básico de comportamiento que un científico construye a partir de un conjunto de enunciados teóricos y de observación considerados verdaderos” (p.12). Este diseño, se manifiesta a través de un currículum destinado a la formación por competencias vinculadas al mercado de trabajo para la media técnica que se adelanta en las instituciones de la zona urbana en el Distrito de Cartagena, enmarcándolo en el contexto socio económico de la región y con eficientes programas de articulación, que proyecten verdaderos resultados.

Lo anteriormente planteado, a fin de evitar que los estudiantes se encuentren con un sistema educativo inflexible y poco pertinente a la educación terciaria, obstaculizando el avance a su formación y como consecuencia se ocasione no sólo una alta deserción de los jóvenes del actual sistema educativo sino además el incremento en la cifra de jóvenes desempleados y desocupados en Cartagena ante la indiferencia de un modelo curricular que no involucra políticas de articulación que cumplan con la continuidad a la educación superior ni oportunidades de una formación con estándares de calidad acorde con la necesidades laborales de la región.

Por consiguiente, el problema abordado en la investigación gira en torno a la falta de un modelo teórico en formación de competencias y su vinculación con el mercado de trabajo para la educación media técnica en la zona urbana del distrito de Cartagena, las

cuales no tienen en cuenta el contexto socioeconómico de la región y la prosecución de estudios de los discentes.

Por todo lo antes expuesto, surgen las siguientes interrogantes:

¿Cómo es el proceso de formación por competencias en la Educación Media Técnica de la Zona Urbana del Distrito de Cartagena?

¿Cuáles son las experiencias o percepción del personal docente, personal directivo, estudiantes, egresados, sector productivo, secretaria de Educación y Servicio Nacional de Aprendizaje con relación a la formación por competencias en la Educación Media Técnica de la Zona Urbana del Distrito de Cartagena?

¿Cuáles son los elementos necesarios para construir un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?

¿Cómo es el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?

Para dar respuesta a las incertidumbres planteadas, son propuestos los siguientes objetivos:

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Generar un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia.

Objetivos específicos

Analizar el proceso de formación por competencias en la Educación Media Técnica de la Zona Urbana del Distrito de Cartagena

Interpretar las percepciones del personal docente, personal directivo, sector productivo, secretaría de Educación y Servicio Nacional de Aprendizaje con relación a la formación por competencias en la Educación Media Técnica de la Zona Urbana del Distrito de Cartagena

Develar los elementos necesarios para construir un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia.

Teorizar acerca del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia.

Importancia y justificación de la investigación

A través del desarrollo de esta investigación se genera un modelo teórico de formación por competencias vinculado con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica, acordes al contexto productivo de la zona urbana en el Distrito de Cartagena, lo cual permite la formación permanente en los jóvenes bachilleres; conscientes de requerir una nueva mirada sobre la pertinencia de los programas educativos con los intereses de la población juvenil y logrando la apropiación y dialogo de sus procesos de aprendizaje y desarrollo, orientándolos como ciudadanos responsables, gestores de formación y desarrollo profesional y personal conscientes de que las decisiones tomadas, influyen directamente en su bienestar personal, familiar y social. Este dialogo entre los requerimientos sociales y empresariales, permitirá una relación formal, denominada por Tobón (2006) como *interjuego* brindando una complementariedad entre el *proyecto ético de vida – sociedad -mercado* “perspectiva que reivindica lo humanístico, pero sin desconocer el mundo de la producción” (p. 49)

En referencia a su relevancia social, este estudio busca sensibilizar a las instituciones sobre la responsabilidad de trabajar solidariamente en función de un solo propósito y objetivo social que es el de entregar a la comunidad bachilleres con capacidad de generar acciones de cambio que respondan a las recomendaciones

formuladas por la UNESCO (2015), sobre replantear el problema de la educación desde la pertinencia de sus contenidos. Así mismo, beneficia a jóvenes, especialmente de estratos bajos, población que se atiende en las instituciones oficiales del Distrito de Cartagena, al tener una verdadera oportunidad de formación pertinente a su contexto social, con la posibilidad de continuar estudios a nivel tecnológico o profesional y/o poder satisfacer su vinculación con el sector productivo como ayuda a sus familias con las competencias académicas, sociales y laborales que el mercado requiere.

En cuanto al aporte teórico de esta investigación, intenta vislumbrar los criterios asociados con las competencias en la educación media técnica, permitiendo conocer hasta qué punto los programas curriculares racionalmente elaborados, contribuyen con la realización de las metas educativas o de la comunidad, a través de la construcción de un modelo teórico de formación de competencias, que permita el tránsito entre la educación media y la educación superior y/o su vinculación al sector productivo en función de lograr que las autoridades educativas en esta materia a nivel nacional puedan tener un referente para la construcción de política pública al respecto, convirtiéndose en referente para todo el país.

Este estudio se ubica en la línea investigativa *Investigación y Desarrollo curricular*, la cual forma parte del Centro de Investigaciones educativas (CIE) del Instituto Pedagógico de Caracas (IPC) y está relacionada con todos los aspectos que caracterizan el proceso curricular entre los cuales pueden ser mencionados: Teoría curricular, desarrollo y diseño curricular, planificación curricular y evaluación curricular. La misma está constituida por un equipo multidisciplinario abocado en el estudio de todas las aristas vinculadas al currículum, las cuales sirvieron de guía y apoyo para llevar a feliz término el presente estudio.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

El presente apartado contempla los antecedentes relacionados con la investigación, las bases teóricas (preconcebidas y emergentes en los hallazgos), bases conceptuales (Competencias, currículum, mercado de trabajo, educación media técnica y formación), y bases legales (Constitución Política de Colombia, 1991; Ley general de educación, 1994; decreto 1860, 1994; Ley 749, 2002; guía N°39 del MEN, 2012 y documentos SENA).

Antecedentes relacionados con la investigación

A continuación, se detallan los trabajos que anteceden al presente estudio tanto a nivel internacional, como nacional, los cuales sirven de referente empírico para ampliar el conocimiento del contexto en el que se enmarca el objeto de estudio (ver figura 1).

Figura 1.

Antecedentes Relacionados con la Investigación



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Internacionales

En el continente americano, se encuentra Ek Chuc (2017), en su estudio doctoral de la Universidad de Granada titulado, la formación de profesores de educación media superior como consecuencia de la reforma integral de educación media superior y su efecto en la práctica educativa se planteó describir las percepciones de los sujetos acerca de los resultados de la evaluación y de los factores que pudieron intervenir en su desempeño favorable o desfavorablemente, el cual llevó a cabo mediante un enfoque holístico de investigación empleando métodos múltiples de recolección de datos (cuantitativos y cualitativos) para explorar diferentes dimensiones de la formación de profesores con los diversos grupos de interés, por lo que tuvo un diseño de tipo exploratorio y descriptivo.

Como resultados obtuvo que, los estudiantes tienen una percepción positiva respecto a las competencias de sus profesores, debido a que desde su punto de vista su profesor cumple continuamente con su práctica docente. En cuanto a los docentes el Programa de formación de la educación media superior, cumple con el objetivo de contextualizar al docente acerca de la importancia de la Reforma, sus propósitos, implicaciones y alcances. No obstante, omite el planteamiento de estrategias en sus contextos reales. Por lo que concluyen que existe la necesidad de vincular la práctica de acuerdo con cada campo disciplinar, así como la experticia de sus instructores tanto en las disciplinas como en implementación de estrategias para la promoción de competencias además de mejorar las condiciones de infraestructura tecnológica de los planteles como lo plantea el Sistema Nacional de Bachillerato Mexicano.

Estudios como el precitado, demuestran la intencionalidad de las políticas educativas en la formación de sus docentes en competencias, preparándolos para la formación de los ciudadanos del futuro. Sin embargo, se evidencia en sus resultados que este tipo de formaciones son enfocadas mayoritariamente en lo teórico dejando de lado el aspecto práctico, lo cual genera que a la hora de ejecutar en el aula lo aprendido repitan esta debilidad por tener carencias en el aspecto didáctico de la formación en competencias, situación coincidente con el presente estudio en cuanto a la desvinculación

de los componentes saber, hacer, ser y convivir en la media técnica cartagenera, sumado a que ambas localidades de estudio denotan falencias en torno a las infraestructuras tecnológicas, dando respuesta al por qué de las debilidades en la formación de competencias digitales a los estudiantes objeto de estudio.

Por su parte Barrera(2018), en Venezuela, realizó un estudio doctoral titulado modelo con enfoque ontológico para la gestión de currículos por competencias, el cual tuvo como objetivo, proponer un modelo que describa de modo formal y explícito esta gestión, presentando una propuesta metodológica interpretativa con un enfoque ontológico de tres niveles de abstracción a saber: (a) contexto organizacional, (b) procesos y (c) conocimiento, donde su aplicación en el desarrollo del modelo para la gestión de currículos por competencias, favoreció su comprensión, el consenso metodológico y el uso de un vocabulario común. En este sentido, se vincula con la investigación por cuanto se generará un nuevo conocimiento, innovando al producir nuevas soluciones que permitan fortalecer el desarrollo curricular de una institución.

En este orden de ideas, Nerea (2019) de la Universidad de Valencia-España, presenta su tesis doctoral denominada *Análisis de las competencias generales para la empleabilidad y la adaptación sociocultural: los titulados universitarios en educación españoles trabajando en Europa*. Estudio realizado durante el período de recesión (2008-2016) donde los recién egresados universitarios buscaron una salida laboral ante una alta desempleabilidad, gracias a las competencias generales de los planes de estudios de las titulaciones del área de educación como posible vertebrador del desarrollo de la empleabilidad en los estudiantes universitarios españoles.

En aras de esta realidad se planteó como objetivos de investigación examinar si la utilización de las competencias generales, contribuye de forma positiva en las autopercepciones de empleabilidad en España y fuera de España desde la percepción de la propia empleabilidad y su influencia en la adaptación sociocultural fuera del país; y en función de esto, analizar si las variables contextuales (experiencia previa trabajando o estudiando en otro país, contexto laboral, tiempo de estancia y tipo de trabajo) intervienen en las percepciones de la empleabilidad y las dificultades de adaptación sociocultural.

Estudio realizado mediante una metodología cuantitativa de corte transversal a partir de la aplicación de un cuestionario de competencias generales, empleabilidad y

adaptabilidad sociocultural a 336 titulados universitarios españoles del área de educación quienes laboraban en distintos países del continente europeo, permitiendo concluir que los egresados españoles se perciben más empleables cuando trabajan en un contexto laboral diferente al español, puesto que ponen en práctica las competencias generales en mayor medida que los trabajadores que se encuentran en España, lo cual demuestra que las competencias generales se pueden transferir y utilizar de igual modo en cualquiera de los cuatro países objeto de estudio.

El estudio precitado, se toma en cuenta debido a su relevancia respecto a la importancia de la formación en competencias genéricas a fin de que son éstas las que coadyuban al proceso de adaptabilidad de los egresados (en este caso universitarios) a los distintos contextos laborales a enfrentar, aspecto argumentado durante este estudio en referencia a las habilidades blandas como elemento fundamental en la formación de los aprendices de la media técnica cartagenera como eje transversal a las especialidades aplicadas en las distintas áreas de desempeño laboral en la región.

Finalmente, es presentada la tesis doctoral Jaimes (2022) la cual lleva por nombre “Evaluación por competencias en la educación media general” de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela), elaborada bajo la investigación cualitativa en el paradigma interpretativo al pretender generar una aproximación teórica-pedagógica sobre la aplicabilidad de la evaluación por competencias en la Educación Media General, donde el análisis de la información recogida mediante 5 entrevistas en profundidad evidenció que, los docentes y estudiantes desarrollan una práctica evaluativa de medición basada en objetivos, lo cual no favorece para la persona del estudiante porque solo se le está valorando es cantidad de aprendizaje y no todo su ser multidimensional. En consecuencia, sus constructos teóricos apuntaron hacia la aplicación de una evaluación más pertinente al ser del escolar.

Este estudio, demuestra que en Latinoamérica, aún existe un atraso educativo, al continuar construyendo los currículos en torno a objetivos y no en las competencias exigidas por el sector productivo contratante de estos egresados en la región. Además de ello, al enfocarse netamente en objetivos de aprendizaje, sigue estando enfocada la formación en los saberes teóricos, dejando de lado los prácticos (procedimentales) y los atribuidos al ser (actitudinales) como visión de un individuo integral capaz y competente

para enfrentarse a la vida laboral y social. Por otro lado, ese estudio también sirvió como referente metodológico al ser desarrollado mediante el mismo método investigativo, lo cual fue una guía procedimental en el análisis de la información en el presente estudio.

Nacionales

Con respecto a latitudes colombianas, Vargas(2018), realizó una investigación en la Universidad de Cartagena denominada: La educación media técnica y su articulación con la educación Superior en el departamento de bolívar 2010-2015, en donde analiza cómo se incluye la articulación con la educación superior, en la oferta educativa de los programas de educación media técnica del Departamento de Bolívar exponiendo qué factores favorecen u obstaculizan dicho proceso de articulación, involucrando los elementos básicos para el diseño de una política departamental, sirviendo como soporte por los hallazgos encontrados sobre política pública sobre articulación, componente fundamental que permite la construcción de un modelo curricular.

Por su parte, Velasco (2019), de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, defiende su estudio Doctoral denominado La formación por competencias en Educación Superior, en el cual se planteó contextualizar el término de competencias, desde todas sus posturas y enfoques, así como hacer un recorrido acerca de la formación por competencias en el mundo, Latinoamérica y Colombia, para culminar en la estructuración de la formación por competencias vinculadas al campo laboral en educación superior. Aplicando una metodología interpretativa, con un diseño documental, concluye que: (a) El modelo por competencias, requiere de la construcción de una propuesta curricular coherente a su intención, (b) En la mayoría de docentes se percibe como un planteamiento con tradición y contradicción que adolece de carácter científico y pedagógico, (c) Se hace necesario repensar en el mismo campo situaciones problemas, tales como: los procesos de reconstrucción de la docencia, la transformación de la institución educativa a nivel curricular, administrativa y física.

Las conclusiones apuntan a la construcción conjunta de las competencias entre los interesados en la demanda (empresas que requieren profesionales) y aquellos que desean ofertar al puesto laboral (estudiantes en formación). Además de ello, presenta

una fundamentación teórica muy amplia acerca del tema que servirá de fundamento para el presente estudio.

Recalde (2021), en su tesis para optar al título de Doctor en Educación y Sociedad de la Universidad de la Salle, titulado Estrategias para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas de los estudiantes de Ingeniería en Colombia. Propuesta a partir de la revisión de las Pruebas Saber Pro en tres universidades privadas con vecindad de comparación, presentó una propuesta de formación ciudadana para los cursos básicos de los programas de Ingeniería en universidades colombianas, con una integración de componentes académicos que necesitan fortalecerse y que están relacionados con la Prueba Saber Pro y con los Resultados de Aprendizaje de la ABET.

A través de una metodología mixta cuantitativa y cualitativa y de la triangulación Inter metódica de los datos, los resultados de la investigación mostraron una tendencia de los resultados con bajos puntajes en competencias ciudadanas en las Pruebas Saber Pro-2016-2019 al revisar la información de las bases de datos del ICFES.

Para dar cierre a estos referentes empíricos, se expone el estudio doctoral de Tamayo (2021) en la universidad Pedagógica Experimental Libertador (Rubio, Venezuela) llevado a cabo en territorio colombiano, específicamente en el departamento del Cesar, el cual lleva por nombre *Formación de competencias laborales con visión de emprendimiento en la educación media técnica* proponiendo como objetivo general la generación de un modelo pedagógico social para la formación de competencias laborales con visión de emprendimiento en la Educación Media Técnica en el contexto educativo colombiano. Estudio que desarrolló bajo un enfoque cualitativo, desde el paradigma interpretativo, con apoyo del método fenomenológico a ocho (08) sujetos conformados por coordinadores, docentes de la especialidad técnica, estudiantes y egresados a fin de conocer e interpretar sus percepciones y experiencias develando los elementos que harían parte del modelo generado.

Indagación que se corresponde completamente con la presente investigación debido a su intencionalidad en la construcción de modelos educativos acordes con las exigencias actuales en los diferentes contextos del territorio nacional, observando las coincidencias en cuanto a las necesidades formativas en competencias genéricas que permitan a los aprendices no solo a tener un buen desempeño laboral, sino que van más

allá otorgándoles autonomía desde el desarrollo integral de habilidades necesarias para su desenvolvimiento personal, académico, laboral y social.

Las investigaciones anteriores, se vinculan con la presente investigación puesto que nos permiten ahondar en la temática la formación por competencias vinculados al campo laboral, lo cual son los elementos claves a ser investigados.

Bases teóricas

En relación con las bases teóricas, estas son presentadas en dos apartados (ver figura 2). Las primeras denominadas preconcebidas, por corresponder a aquellas teorías conocidas por la investigadora previo a la recolección y análisis de la información en torno a la formación por competencias vinculadas al mercado de trabajo en la educación media técnica de la zona urbana del distrito de Cartagena, para este caso, serán de apoyo el enfoque humanista (Mertens, 1998; Rodríguez, 2004; Rodríguez Uribe, 2009), constructivista (Shwartz, 1995) y laboral (Díaz-Barriga, 2011), por estar vinculados con el ser y el hacer como ejes principales de la formación por competencias para el campo laboral y como consecuencia de las anteriores, el conocer y el convivir como una manera de aprender haciendo y en relación con los otros.

Y las segundas son aquellas escudriñadas y utilizadas en el proceso de triangulación como teorías emergentes de los hallazgos del estudio en función de ofrecer un amplio panorama teórico de sustento al objeto de estudio titulada: Formación por competencias pragmáticas, una necesidad educativa del siglo XXI en la Educación media técnica Cartagenera (Barrows, 1986; Arnold, 2001; Posada, 2004; Vacano, 2008, Ministerio de Educación Nacional, 2009; Ramírez, 2013; Buxarrais, 2013; Bybee, 2013; Cilleruelo y Zubiaga, 2014; Peña y Fernández, 2016, Vera, 2016; Ortega, 2016; Vargas, 2018; Holmlund, Lesseig y Slavitt, 2018; Botero, 2018; Gómez, 2019; Alcaldía de Cartagena, 2020; Fernández y Romero, 2020; Mahecha, Rodríguez y Arboleda, 2021; Borda, 2021).

Figura 2.
Bases Teóricas en la Investigación



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Teorías preconcebidas

Las teorías humanista, constructivista y laboral en la formación por competencias

En referencia al enfoque humanista en la formación en competencias, son muchos los autores que pueden ser mencionados, entre ellos: Martens, 1998; Rodríguez, 2004; Rodríguez Uribe, 2009; entre otros, consideran que el ser competente, va de la mano con su ética y la convivencia en sociedad desde los pilares básicos de respeto, justicia, tolerancia, responsabilidad, honestidad y solidaridad como factores invaluable en todo ser humano.

En concordancia con la corriente humanista, este estudio sustenta sus bases epistemológicas en el constructivismo, debido a que reconoce las habilidades, conocimientos y destrezas para la resolución de conflictos tanto laborales como profesionales. Por consiguiente, está fundamentado en la teoría organizacional de Schwartz (1995), quien argumenta que “la competencia se encuentra relacionada con cada una de las actividades que vocacional o laboralmente hacen merecer el apelativo

de experto, basada en un proceso de construcción de representaciones mentales por niveles de complejidad crecientes” (p.92).

De acuerdo con esta afirmación, la competencia puede y debe ser construida tanto desde la necesidad técnica laboral, tomando en cuenta la esencia y personalidad de quien ejercerá dicha labor, se considera una fusión indisoluble puesto que un empleado, puede saber mucho su oficio, pero carece de los valores antes mencionados, no servirá de mucho para la empresa contratante. Igualmente, si es excelente persona con un alto índice ético, pero desconoce lo técnico, bien podría aprender, pero de igual manera sería de pérdida para el contratante por la inversión que debe hacer en él para su formación.

En este orden de ideas, de acuerdo con Díaz-Barriga (2011), desde este enfoque, se deben tomar en cuenta tres aristas a saber: (a) Reconocer el papel del sujeto en la construcción de su conocimiento, (b) el aprendizaje situado/ aprendizaje en contexto y (c) necesidad de graduar, de acuerdo con la complejidad intrínseca de la construcción del conocimiento, cada proceso de aprendizaje.

En cuanto al enfoque laboral, Díaz-Barriga (Ob. cit.), establece que el término llega a la educación desde el mundo laboral, donde es concebido de acuerdo al análisis de tareas requeridas, en función de definir los perfiles de un puesto. Por consiguiente, se considera de gran relevancia formar a los estudiantes de media técnica en competencias laborales y éticas con sus cimientos en estas dos corrientes del pensamiento. Lo anteriormente planteado, es corroborado por el Banco Mundial (BM, 1992), al señalar que “para la formación del técnico medio es conveniente un análisis de las tareas, con el fin de crear módulos para su formación donde el que se está capacitando se ejercite exactamente en lo que se le está demandando” (p.5).

Teorías emergentes en los hallazgos del estudio

Formación por competencias pragmáticas, una necesidad educativa del siglo XXI en la media técnica cartagenera

Un poco para entender el contexto asociado con la media técnica cartagenera, es importante acudir al basamento legal de esta, la cual tiene su asidero en la Ley General

de Educación (1994) donde en primera instancia, es diferenciada de la educación media académica debido a que la primera “prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior (Artículo 32) y la segunda tiene como fin “la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo (Artículo 27).

En primera instancia podrían ser interpretadas de igual manera puesto que ambas forman a los aprendices para el trabajo y la prosecución académica. No obstante, su distinción se encuentra en que la técnica es estructurada por programas concretos y se encarga de formar a los individuos en aspectos técnicos específicos atribuidos a una tarea en la especialidad respectiva. Así lo establece esta ley (ob. Cit) al considerar como objetivos de la educación media técnica: (a) la capacitación básica inicial para el trabajo y (b) la preparación para vincularse al sector productivo. (Artículo 33), lo cual significa que su intencionalidad formativa gira en torno a las necesidades e intereses de la región en consonancia con los nodos productivos de esta. Por ello, su estructura curricular es asumida bajo la orientación del Servicio Nacional de Aprendizaje mediante la articulación de los programas de formación para el trabajo (Bermúdez y Zuluaga, 2010).

En correspondencia con lo precitado, de acuerdo con la Alcaldía de Cartagena de Indias (2020) en su plan de desarrollo 2020- 2023 son cinco los nodos productivos de la región a saber: Turismo, Logística y Puertos, Petroquímico y plásticos, agroindustrial y telemática e informática (cada una con diversos programas técnico-educativos), que de alguna manera son consecuentes estos con la dinámica económica del sector, al ser conocida Cartagena como una ciudad turística por excelencia, teniendo uno de los monumentos patrimonio de la humanidad declarado por la UNESCO y poseer una ubicación geográfica privilegiada para el comercio y los negocios de importación y exportación del país.

En este orden de ideas, se proyecta la necesidad operaria y manufacturera de trabajadores pensantes y preparados para la planeación, organización, implementación de estrategias, seguimiento de acciones y capaces de solucionar problemas de forma individual y en equipo (Arnold, 2001; Fernández y Romero, 2020), en beneficio de la organización para la cual se desempeñen, por ende, no solo requieren de conocimientos

teóricos, sino además poseer los mecanismos procedimentales para desempeñar las tareas y las herramientas comunicacionales para llegar a acuerdos, liderar procesos efectivamente (Vacano, 2008; Ramírez, 2013) y elevar en nivel a su organización para la satisfacción propia y de quienes lo rodean.

En consecuencia, el sector productivo de Cartagena requiere de personas capaces y competentes con identidad institucional y regional que tengan aspiraciones de progreso para sí mismos y en el rubro donde se desenvuelven hacia el crecimiento económico y social de la región. Por ello, se considera necesario formar desde la media técnica ciudadanos en competencias genéricas dirigidas al desarrollo y consolidación de:

(a) habilidades blandas (Buxarraís, 2013), como aquellas para el desenvolvimiento intra e interpersonal y de desenvolvimiento laboral y social (Posada, 2004, Vera, 2016, Ortega, 2016, Gómez, 2019);

(b) competencias STEM, como la incorporación de la ciencia y la tecnología así como el pensamiento computacional y matemático para la construcción de conocimientos asociados con el área de formación (MEN, 2009; Mahecha, Rodríguez y Arboleda, 2021), para la exitosa ejecución de una serie de procesos enfocados en el crecimiento personal y profesional de los ciudadanos y caracterizados por la aplicación de conocimientos y el desarrollo de habilidades, en situaciones problema de la vida real (Bybbee, 2013) desde la integración de diversas áreas de conocimiento y transferencia de saberes entre ellas en interacción con las instituciones (Peña y Bermúdez, 2016; Holmlund, Lesseig y Slavitt, 2018; Borda, 2021) para el alcance de un aprendizaje significativo (Cilleruelo y Zubiaga, 2014)

(c) dominio de lenguas extranjeras, hacia el fortalecimiento del idioma inglés como lenguaje universal de la humanidad (Ley General de Educación 1994; Ley 1651, 2013) y mecanismo de comunicación indispensable en una ciudad turística, industrial y comercial como Cartagena porque la mayoría de las operaciones de comercio internacional, que simplemente son transacciones: compra (importaciones) y venta (exportaciones) de bienes servicios, estas se dan en lengua inglesa, es el idioma de los negocios (Concejo Distrital de Cartagena de Indias, 2020).

(d) Alto nivel ético en valores humanos, sociales y ambientales, definidas como el proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta

en una concepción integral del ser humano, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes (Artículo 1° de la Ley General de Educación, 1994) para actuar con ética y moralidad como formas de la conciencia social manifestada a través de los sentimientos, actitudes y modos de actuar de los hombres y mujeres ante el mundo en que viven, lo cual es el efecto de las necesidades, intereses, motivos, aspiraciones y fines asumidos por el individuo como ser integral (Altavaz, 2012; Martínez, 2012)

(e) las específicas de cada programa, atribuidas a las herramientas teórico prácticas definidas de acuerdo con la especialidad administrada concebidas como todos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes, que son necesarios para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos (MEN, 2006), con la única intencionalidad de formar individuos integrales capaces de afrontar la complejidad de la dinámica actual y llevar al éxito el entorno de trabajo donde se desenvuelve (Martínez, 2012).

En este orden de ideas, la metodología de enseñanza en la educación media técnica vinculada con el mercado de trabajo en la zona urbana del distrito de Cartagena se basa en el Aprendizaje Basado en Problemas (Barrows, 1986) mediante actividades prácticas y estudios de casos en contextos simulados o reales (Echeverría, 2001) que conlleven al estudiantes plantearse situaciones problemáticas y hacer uso del pensamiento crítico y reflexivo para determinar todos los factores incidentes en dicha situación y el despliegue de toda su creatividad en la búsqueda de múltiples alternativas de solución. Aunado al dominio de las herramientas técnicas para poner en marcha las opciones escogidas tomando en cuenta las posibilidades con las que se cuenta hasta llegar a feliz término la propuesta planteada.

De esta manera, los estudiantes, reconocen sus debilidades, trabajan sobre ellas motivados al verse en el campo de acción en el que se están formando, lo cual hará que disminuya la deserción escolar existente hoy día (Vargas, 2018) asegurando la definición de carreras profesionales de acuerdo con la orientación vocacional al haber vivenciado los diferentes roles en el programa seleccionado continuando con su cadena de formación (CESU, 2014).

Bases conceptuales

En referencia a las bases conceptuales, se abordan temas que involucren cada uno de los objetivos específicos propuestos, lo cual permite generar algunas unidades temáticas de análisis o posibles categorías para tal fin, que en este sentido estarán vinculadas con: (a) Competencias (Díaz-Barriga, 2014; Gómez, 2007; Zabala, 2003), (b) Currículo (Gimeno, 1991; Malagón, 2007; Zubiría, 2015), (c) Mercado de Trabajo, (d) Educación Media Técnica, y (e) formación (Rousseau, 1980; Gadamer, 1993 y Campos y Restrepo, 1999) (ver figura 3).

Figura 3.
Bases conceptuales de la investigación



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Las competencias en el ámbito educativo

En el campo educativo, la noción de competencia también es un concepto polisémico. Díaz-Barriga (2014), señala que no existe una definición consensuada del término, menos una perspectiva unificada respecto a cómo se aprenden, enseñan y evalúan las competencias, cuestión que se complejiza si se añade el asunto de los

contenidos, las disciplinas y profesiones, los niveles y contextos educativos. Respecto a su definición, Cullen (1997), señala que

Las competencias son complejas capacidades integradas, en diversos grados, que la educación debe formar en los individuos para que puedan desempeñarse como sujetos responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente, evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas, y haciéndose cargo de las decisiones tomadas. (p.20)

En referencia a la definición anteriormente planteada, Gómez (2000) y Zabala (2003), concuerdan con que algunas se adquieren por la simple experiencia de vida y otras exigen el trabajo pedagógico formal. Por tanto, se trata de un saber y un saber hacer, a lo que la autora de este estudio incorporaría, un saber ser que, en forma de espiral, se van construyendo a lo largo de la vida y comprende diversos aspectos de la acción humana. En este orden de ideas, Posada (2004), opina en cuanto al saber hacer, éste “requiere de conocimiento (teórico, práctico o teórico-práctico), afectividad, compromiso, cooperación y cumplimiento, todo lo cual se expresa en el desempeño, también de tipo teórico, práctico o teórico-práctico” (p.1). Esto significa en palabras de Larraín y González (2005), que “frente a una situación dada, el profesional posee los conocimientos requeridos, la capacidad y las habilidades para solucionar ciertos problemas, es decir, tiene las competencias para actuar eficaz y oportunamente en su ámbito laboral” (p.8).

Como se percibe, no existe una única definición para competencia, aunque es conceptualizada por muchos autores. Asimismo, se puede encontrar en la literatura diferentes tipos de competencias que son clasificadas por diversos autores. Las que alcanzan el mayor grado de consenso son: a) Las competencias básicas (instrumentales), que son las asociadas a conocimientos fundamentales y se adquieren en la formación general. Entre estas competencias están la habilidad para la lecto-escritura, la comunicación oral y el cálculo. b) Las competencias genéricas (actitudinales), que se relacionan con los comportamientos y actitudes de labores propias de diferentes ámbitos de producción.

Entre estas competencias están, por ejemplo, la capacidad para trabajar en equipo, la capacidad de planificación, la habilidad para negociar, etc. c) Las competencias específicas (especializadas o técnicas), que tienen relación con aspectos técnicos directamente vinculados con la ocupación y que no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales.

En general y según reporta la literatura revisada, la transformación de las propuestas curriculares utilizando el enfoque basado en competencias de las carreras universitarias, ha tenido un amplio desarrollo en los últimos años. De maneras muy distintas, las diversas universidades han iniciado esta transformación, algunas de ellas lo han hecho de forma global en todas sus carreras, comenzando por la reformulación de los currículos y avanzando en la transformación del proceso educativo bajo la orientación de los nuevos currículos ya formulados.

El currículum en la media técnica profesional

El currículum se puede considerar como un proceso educativo integral que permite rediseñarse sistemáticamente en la medida en que se producen cambios sociales. Se denomina currículum, como el instrumento que es utilizado desde la pedagogía para desarrollar el proceso educativo, como guía para saber qué, cómo, cuándo, dónde, con qué, por qué y para qué lo va a enseñar. Gimeno (1991), lo concibe como: "Cualquier instrumento u objeto que pueda servir de recurso para que, mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo, o bien con su uso se intervenga en el desarrollo de alguna función de la enseñanza" (p.10).

No obstante, existen posturas al respecto que suelen abarcar un campo más amplio y ambiguo, tal es el caso de Malagón (2007), quien manifiesta:

El concepto de currículum es un terreno movedizo debido a que algunas veces lo interpretan de una manera y a veces de otra...El termino currículum proviene de la palabra latina *currere* que hace referencia a carrera, a un recorrido que debe ser realizado y, por derivación, a su representación o presentación. La escolaridad es un recorrido para los alumnos y el currículum es su relleno, su contenido, la guía de su progreso por la escolaridad. (p. 112).

En efecto, se entiende entonces que el currículum es una praxis, por cuanto se va haciendo, no es cosa formulada en lo teórico únicamente, sino que la fundamentación teórica se va concretando en la práctica, motivo que incita a la fundamentación teórica del mismo en el desarrollo de esta investigación. Algo semejante señala Zubiría (2015), cuando dice que “El currículo es la manera como dialogan la teoría y la práctica, las ideas y la acción, las intenciones y los logros. El currículo es la praxis de la educación” (p. 40). A lo anteriormente dicho, agrega que un currículum es la caracterización de los diferentes contextos en los que actuamos.

El currículum del siglo XXI según Ianfrancesco (2005), presenta características que permiten la búsqueda del desarrollo integral en los estudiantes. En la actualidad los elementos que aporta la sociología, la psicopedagogía, el estudio de la didáctica, la epistemología, entre otros, así como los medios para gestionar el currículum a través de los planes, programas, los procesos de aprendizaje, junto con el desarrollo de las dimensiones, espiritual, cognitiva socio-afectiva, psico-biológica, expresiva comunicativa, favorecen el desarrollo integral, al mismo tiempo que contribuyen para que el ser humano se apropie y transforme su contexto social y cultural

Por su parte, Casarini (1997), entiende el concepto de currículum como:

El proyecto que determina los objetivos de la educación escolar, es decir, los aspectos del desarrollo y de la incorporación de la cultura que la escuela trata de promover y propone un plan de acción adecuado para la consecución de estos objetivos. El currículo tiene por lo tanto dos funciones diferentes: la de hacer explícitas las intenciones del sistema educativo y la de servir como guía para orientar la práctica pedagógica (p.12)

Como se observa, esta autora lo concibe de manera amplia, pues abarca mucho más que un plan de estudios que contienen una secuencia de contenidos. Por tanto, el currículum es un proyecto que permite visualizar las realidades que se viven en aula de clase, siendo un elemento importante para la transformación de la enseñanza, además que sirve como orientador entre la teoría y la práctica del maestro, y al mismo tiempo permite una retroalimentación de este.

El sistema educativo colombiano lo conforman: la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller), y la educación superior. En el caso de la educación media, la cual representa los últimos dos años del colegio, es decir, grados 10 y 11, se pueden dar dos variaciones. Algunas instituciones, imitando el sistema educativo estadounidense, deciden añadir un tercer curso de educación media, llamado grado 12, pero no es habitual y nunca es obligatorio para ningún colegio. Otras tantas, permiten que al terminar el grado 9°, el estudiante pueda acceder a un programa de estudios técnicos laborales y así cursa sus últimos dos años.

De acuerdo con un documento de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (por sus siglas OCDE), publicado en 2016, aproximadamente 1,1 millones de jóvenes están matriculados en educación media en Colombia. De ellos, más de tres cuartas partes (76%) están matriculados en programas de formación académica general (bachillerato académico), y los demás en programas que ofrecen opciones de formación y educación vocacional (bachillerato técnico). El Departamento Nacional de Planeación en concordancia con el artículo 32 de la ley general de educación (1994), indica que la “educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior” (p.10). Esta es una opción desconocida, a veces despreciada por los estudiantes, que puede ayudar a la generación de empleo.

El mercado del trabajo y el sector productivo

En la economía y sociología industrial, son pocas las definiciones en relación con el mercado de trabajo o campo laboral. Haciendo referencia a estas según Rodríguez (2007), “como: mercado perfecto o imperfecto, interno o externo, único o segmentado” (p.177), en fin no importa la caracterización que se le dé, lo relevante para la autora de este estudio, es que haga referencia al movimiento de oferta y demanda laboral en un contexto dado como cualquier otra temática, es necesario analizar de manera diferenciada sus elementos, en el caso del mercado laboral, se debe hacer referencia a

la oferta y la demanda, para finalmente elaborar un constructo teórico que permita establecer el equilibrio entre uno y otro.

Cuando se habla de oferta laboral, se hace explícito, el componente, según Rodríguez (Ob. cit.), “de asignación de tiempo; donde el individuo y en general todos los seres humanos en edad de trabajar o con la necesidad de hacerlo realizarán sus decisiones entre el tiempo que le dedican al ocio y al consumo” (p.3). Destacando que, ese consumo se alcanza en relación con el tiempo que se dedica al trabajo. En otras palabras, el individuo acepta una oferta laboral por un pago explícito a través de un contrato, el cual es lucrado de acuerdo con el cumplimiento de las condiciones acordadas.

Por otro lado, la demanda laboral, es derivada de la función de producción, entendiendo este en palabras de Rodríguez (2007) como “el vector insumo producto que permite la transformación de insumos en bienes y servicios de consumo final e intermedio” (p.5). Por consiguiente, será quien requiera producir algo (producto/ servicio) para la negociación y por ende necesite contratar ese personal que haga lo que la empresa requiera, y de acuerdo con ciertas condiciones acordadas con el ofertante, éste pague por el tiempo dedicado a desarrollar lo propuesto. En relación con este sistema de beneficio – beneficio, donde el demandante obtiene su producto/servicio y el ofertante su pago por realizarlo, se mantiene un equilibrio socio–económico que satisface las necesidades de ambos en un contexto explícito.

Sin embargo, cada rubro de la sociedad requiere de su capital humano una serie de habilidades, destrezas en términos de competencias para alcanzar la idealización de su usufructo, por lo cual, son exigencias de estas que, desde la educación, sea formado ese personal que cumpla con los requisitos de acceso a dicho campo laboral. Es por ello, que se considera oportuno, que, desde la educación media técnica a la superior, sea estructurado un diseño curricular basado en las competencias exigidas por la demanda laboral de la región donde se circunscriben.

El currículum de Educación Media Técnica, la formación por competencias y su vinculación con el mercado del trabajo

En cuanto al significado de formación, este se asocia o es usado en ocasiones como sinónimo de educación por contener dentro de estas la obtención de un aprendizaje. En palabras de Rousseau (1980) la formación es concebida como “todo lo aprendido por sí mismo, alejado de cualquier institución” (p.69) en consonancia con esto Campos y Restrepo (1999) afirman que la formación consiste en “la conversión del hombre en sujeto” (p.32). estas concepciones apuntan hacia en crecimiento personal de la persona y la transformación del ser, tal como lo identificaba Gadamer (1993) al asociarlo con “el conocimiento y sentimiento de toda la vida espiritual y ética derramada armoniosamente sobre la sensibilidad y el carácter (p.39). Por tanto, la formación se caracteriza por darse dentro del individuo a partir de la reflexión personal de sus sentires, pensares y actuares para su edificación como ser humano.

De acuerdo con el planteamiento acerca de las competencias en apartados anteriores, la formación por competencias se enfoca en desarrollar habilidades y conocimientos que son relevantes y aplicables en el mundo laboral. Esto quiere decir en palabras de Carneiro, Lefrere y Steffens (2013) que, la formación por competencias “pretende responder a la necesidad de mejorar la calidad de la formación, acercándola a las necesidades del mercado de trabajo” (p. 3). En consecuencia, una educación basada en competencias en lugar de objetivos se centra en lograr que el estudiante lleve a cabo la tarea de manera efectiva, pero además sea productivo en la empresa donde se desempeña al contar con unas características particulares idóneas al papel desempeñado dentro de la empresa.

En este orden de ideas, la intencionalidad de una formación por competencias es que los egresados de la educación media técnica sean competentes no solo a los requerimientos y exigencias del sector productivo de la región, sino que además sean capaces de generar emprendimientos ampliando la demanda laboral y aportando a la economía del sector. Por ello, la educación hoy en día debe estar enfocada en el desarrollo de habilidades procedimentales, actitudinales (incluidas en estas las conceptuales), aplicables a la realidad enfrentada tanto laboral como social permitiendo

un desempeño exitoso y un buen desenvolvimiento a lo largo de su futuro, lo cual se transformará en mejor calidad de vida y por ende educativa.

Lo anteriormente expuesto, amparado en lo establecido por Pérez y Santos (2018) al aseverar que, "la formación por competencias implica, en la práctica, un enfoque en el desarrollo de habilidades y destrezas, en el reconocimiento de la importancia de los procesos de aprendizaje y en la relación con el mercado laboral" (p. 39). Esto implica que la formación por competencias y su vinculación con el mercado laboral y/o cadena de formación con la educación terciaria y/o superior dentro de los procesos de articulación, homologación y/o ciclos propedéuticos contemplados en la normatividad colombiana, contextualizado con la realidad local y las exigencias mundiales, proporcionar desde el proceso formativo, las habilidades, destrezas y capacidades transformadas en competencias hacia el éxito personal, familiar, laboral y social respectivamente, beneficiando no solo a los estudiantes, familias e instituciones educativas, sino también al sector productivo y a la sociedad en general.

Bases Legales

Las normas colombianas que definen y regulan las pautas para el diseño del currículo en los establecimientos educativos del país en la educación media y superior son directamente las siguientes: La Constitución Política de Colombia (1991), La Ley general de educación 115 de 1994, el decreto 1860 de 1994, Ley 119 (1994), Ley 749 (2002), Guía metodológica para el programa de articulación SENA con la educación media Técnica (2004), Guía 21 (2006), Guía N° 39 del MEN (2012) y Plan de Desarrollo 2020-2023 de la Alcaldía de Cartagena de Indias (2020). (ver figura 4)

Figura 4.
Bases legales de la investigación



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

En referencia a la carta magna del país, la Constitución Política de Colombia (1991), en su *artículo 67°*, hace referencia al derecho a la educación para todos los ciudadanos del territorio nacional. Este derecho, es puesto en marcha mediante el cumplimiento de la Ley General de educación, N° 115 (1994), en su *artículo 5°*, dirigido a los fines de la educación, donde además expresa en su inciso 11, la formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades.

Con respecto a la educación media con una duración de dos (2) grados. En consideración con el interés de este estudio, el *artículo 27°* refiere:

La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo (p.9).

Por su parte, el *artículo 32°*, hace referencia a que la educación media técnica, debe incorporar, en su formación teórica y práctica, recibiendo una capacitación básica que les dé un panorama general alrededor del mundo del trabajo y en este sentido dicha formación va dirigida al mercado laboral más cercano a su contexto.

Aunado a la ley anteriormente señalada, el Decreto 1860 de (1994), refrenda en su *artículo 7°*, en referencia a los prerrequisitos y duración de la educación media. Así como la Ley 749 (2002) por la cual se establece la articulación de la educación media técnica en su artículo 6° fortalecida por la guía N° 39 del Ministerio de Educación Nacional (2012) con el dictamen de lineamientos para el emprendimiento escolar en las instituciones educativas oficiales y privadas de este nivel educativo.

Así mismo, La Ley 119 (1994) es la normativa reguladora de las funciones del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, como asesor del Ministerio de Educación Nacional en el diseño de los programas de educación media técnica, para articularlos con la formación profesional integral. (Artículo 4°-13). Esta se encuentra estructurada a través de la Guía metodológica para el programa de articulación del SENA con la educación media técnica (2004), cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación media técnica mediante la formación para el trabajo de los alumnos para facilitar su movilidad educativa o su inserción al mundo del trabajo. (p.7) y la guía 21 (2006) donde se establece la articulación de la educación con el sector productivo” para el eje de formación por competencias laborales.

Finalmente, es presentado por la Alcaldía de Cartagena (2020) el Plan de Desarrollo 2020-2023 cuyo objetivo estratégico consiste en:

Garantizar un diálogo objetivo y transparente entre actores representativos de instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano, media técnica y superior a través de trayectorias integradas, que promuevan oportunidades de formación pertinente, digna e incluyente para jóvenes y adultos, en clave del desarrollo de una ciudadanía responsable y participativa, que lidera la transformación social. (p.3)

Por consiguiente, la Media fortalecida contribuye al desarrollo humano y de la comunidad en todas sus dimensiones al convertirse en el puente que acerca a los

jóvenes a la vida laboral y profesional, como parte del desarrollo pleno de sus potencialidades en coherencia con el proyecto de vida, con base en la experiencia de niños, niñas y jóvenes en los centros de interés, facultándolos para formar su espíritu crítico y de investigación escolar, lo que redundará en la selección de una de las áreas ofertadas en la Media fortalecida con el fin de entender y ampliar los nuevos conocimientos hacia la transformación de la realidad.

CAPÍTULO III

ABORDAJE METODOLÓGICO

Este apartado corresponde al abordaje metodológico seguido durante la investigación compuesto por: el soporte paradigmático, las perspectivas desde la Pentadimensionalidad, el tipo de investigación, método de estudio, contexto e informantes, técnicas e instrumentos de recolección de la información y criterios de rigor y calidad de la información.

Soporte paradigmático

Con el objetivo de avanzar en el camino epistemológico y metodológico de la intención investigativa, se realiza una caracterización de la investigación cualitativa mediante el paradigma naturalista por permitir guiar el sendero a seguir en el proceso investigativo, haciendo énfasis en los postulados teóricos que sobre la temática existente.

En este abordaje teórico, la investigación cualitativa es definido por Rodríguez, Gil y García (1996), quienes manifiestan que:

Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales—entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos – que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personasll. (p. 32).

En vista de lo anterior, afirma Albert (2007), “las perspectivas teóricas y epistemológicas son múltiples, pero hay algunos rasgos comunes en todas las

definiciones como es el carácter interpretativo constructivista y naturalista que caracteriza a la investigación cualitativa” (p.147), es decir, a pesar de los diversos conceptos y concepciones que a través de la historia se han tenido, se conserva en todos ellos su principal objetivo que es la comprensión de los fenómenos, la concepción múltiple de la realidad, lo implícito de los valores y otros, aspectos que aplican especialmente a la ciencia sociales y en especial a la educación.

Este estudio, invita a la construcción de un nuevo conocimiento producto de la realidad abordada, sumado a la inquietud ante el contexto social en el cual se vive hoy día, por lo tanto, es necesario e indispensable posicionarse en un determinado paradigma que guíe el proceso, como lo afirman Guba y Lincoln (1994), “no se puede entrar al terreno de la investigación sin tener una clara percepción y conocimiento de que paradigma direcciona la aproximación que tiene el investigador hacia el fenómeno de estudio” (p.105).

Desde la posición de Vasilachis (2006), quien define los paradigmas “como los marcos teórico-metodológicos utilizados por el investigador para interpretar los fenómenos sociales en el contexto de una determinada sociedad” (p.79), por tanto, ubicarse en un paradigma, implica analizar una forma de pensamiento en una realidad social y tomar una posición frente al sujeto y objeto del conocimiento, apoyándose en los soportes teóricos y filosófico, los cuales, se operacionalizan mediante un sistema de investigación.

La presente tesis de grado se fundamenta en el paradigma naturalista por Ricoeur (1981) como “la interpretación es la respuesta que damos a la pregunta de lo que significa algo, de lo que significa algo para alguien” (p. 24). Por tanto, es un proceso que implica la comprensión de los significados que las personas atribuyen a su experiencia. Este paradigma, también se le conoce según Ricoy (2006), como “cualitativo, interpretativo-simbólico, naturalista o humanista, el cual se presenta como una opción diferente en el campo de las ciencias sociales y en especial de la educación” (p.29). en consecuencia, es el paradigma idóneo para comprender el fenómeno asociado con la formación por competencias en la media técnica con vinculación al mercado de trabajo en las zonas urbanas de Cartagena.

En concordancia con el paradigma, el método fenomenológico, según Heidegger (2010), "es el método de acceso a los entes que, como tales, se manifiestan a sí mismos, independientemente de si lo hacemos nosotros o no. Por tanto, se trata de dejar que los entes sean como son, y de interpretarlos a partir de su autodenominación con el objetivo de llegar a la verdad de los entes, entendida como su sentido más originario y genuino" (p. 39). Esto significa, llegar a la comprensión de su realidad a partir de sus experiencias, sentires y concepciones de esta.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, este método le permitió a la investigadora, indagar profundamente en la razón de la persona, entendiendo su esencia misma, la manera como observa su vida teniendo en cuenta sus propias experiencias y significados, conduciendo de alguna manera la forma de relacionar la objetividad y la subjetividad, y sobre el cual está planteada la investigación propuesta. Por ello, fue posible conocer desde las voces de los actores, sus perspectivas en relación con la educación media técnica y su vinculación con el mercado de trabajo. Saber que piensan sobre las competencias enseñadas y aprendidas en este nivel educativo y su pertinencia a la realidad laboral actual.

Perspectivas desde la pentadimensionalidad

Desde el punto de vista de González (2008), quien define la investigación como "una búsqueda disciplinada de información, hecha por alguien, sobre cuya base pueda proponer una respuesta a alguna interrogante que por algún motivo le inquiete o le interese dilucidar" (p.43). A partir de esta definición, se delimitan los principales rasgos del quehacer investigativo y establece cinco dimensiones: axiológica, ontológica, epistemológica, teleológica y metodológica, cada una de ellas relacionadas con las etapas del proceso investigativo, siendo presentado por el mismo autor (Ob. cit.), la visión "pentadimensional" como una herramienta analítica para la interpretación de la investigación socioeducativa"(p.44), que a juicio de la investigadora de este estudio, constituye un prisma que no sólo guía la investigación, sino que permite evidenciar la coherencia paradigmática en la forma de abordar el objeto de estudio.

En atención a lo anterior, González (2008), manifiesta en relación con la ontología, “el investigador ofrece respuestas relacionadas con el *qué* de la investigación, las cuales se deben referir a los ámbitos probables de indagación” (p.45). De acuerdo con esto, la naturaleza de la realidad investigada, se encuentra determinada por la visión de currículum como el conjunto de acciones y prácticas que involucra a todos los actores del hecho educativo y organiza el trayecto del educando hacia una meta socialmente reconocida, es así como subyace la visualización de este como el fenómeno que conduce las acciones y concreta la intencionalidad del acto educativo, propiciando en este elemento un fundamento para llevar al ser desde una realidad dinámica y global más justa y equitativa, propiciando acciones que minimicen la brecha social y brindando mayores posibilidades a los jóvenes estudiantes a partir de la inserción en la sociedad con principios y valores reconocidos.

En este orden de ideas, al referirse esta dimensión a la concepción de la realidad y cómo es entendida por quienes la viven a diario en relación con la formación por competencias en la Educación Media Técnica de la Zona Urbana del Distrito de Cartagena, se reconoce la existencia de una política educativa en Colombia a la espera de que las instituciones educativas implementen dicha formación por competencias. Aunado a esto, también son visibilizados los desafíos y retos demandantes de la implementación efectiva de este enfoque, como el currículo oculto y la carencia de recursos y atención a la educación del país.

Por su parte, la dimensión epistemológica se refleja en la relación entre el *quién* y el *qué*, en palabras de González (2008) “a los vínculos entre Sujeto y Objeto” (p.45), en este sentido, el conocimiento surge a partir de las necesidades encontradas en los procesos de inmersión en el campo objeto de estudio a través de la descripción, análisis e interpretación de los hechos, de manera simultánea, y la relación dada entre el currículum y su imperante necesidad como fenómeno para ser intervenido en busca de mejorar las condiciones de los procesos educativos en la formación media técnica marcado por el interés por conocer cómo las personas experimentan e interpretan el mundo social que construyen en interacción.

En consecuencia, esta dimensión permite relacionar el cómo se adquiere y se valida el conocimiento en el contexto de la formación por competencias en la Educación

Media Técnica de Cartagena, reconociendo la importancia de utilizar metodologías activas y colaborativas fomentadoras de la participación activa de los estudiantes y la promoción del desarrollo de competencias necesarias y requeridas en el mundo actual.

En relación con la dimensión axiológica, la cual corresponde al por qué de la investigación y se interroga acerca del valor que se le atribuye a la actividad investigativa, cobra gran importancia en el proceso de construcción de saberes en esta investigación social y educativa, ya que además de concederle valor a los actos y acciones de los informantes, privilegia relaciones de respeto, tolerancia, empatía, durante todo el proceso a partir de la experiencia personal y colectiva del fenómeno de estudio.

De acuerdo con lo anteriormente expresado, a través de esta dimensión, se reconoce la importancia de promover valores éticos y morales en el desarrollo de competencias, como la responsabilidad, honestidad y solidaridad, los cuales son fundamentales para formar ciudadanos íntegros y preparados tanto en la zona urbana del distrito de Cartagena como en la región y el país.

Los aspectos teleológicos, van dirigidos al para qué se investiga, lo cual que se traduce en los objetivos de investigación, remite a esta dimensión, el intento por develar las causas del fenómeno estudiado o de comprenderlo en su dimensión social, desde la cual se pretendía generar un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia. Lo anteriormente señalado, a fin de propiciar mayores oportunidades laborales a los estudiantes de educación media técnica del contexto educativo abordado.

Así mismo, al referirse a los propósitos y metas perseguidas con este modelo de formación por competencias en la Educación Media Técnica se considera un enlace crucial entre la educación superior y el sector productivo por estar directamente relacionados con las necesidades y expectativas del mercado laboral de la región de Cartagena. A este respecto, los informantes del estudio coincidieron en la importancia de desarrollar competencias genéricas, como habilidades blandas y competencias STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), por ser fundamentales para el desempeño laboral exitoso en los diferentes sectores productivos.

Aunado a lo antes planteado en torno a la preparación para el mercado laboral, también se reconoce la importancia de la persecución académica de los estudiantes. En consecuencia, la formación por competencias en la educación media técnica debe brindar a los estudiantes las competencias necesarias para continuar su educación superior, ya sea a través de programas técnicos, tecnológicos o universitarios, logrando la unión efectiva entre la educación media técnica y la educación superior asegurando una transición exitosa y continua de los estudiantes hacia niveles educativos superiores.

En cuanto al plano metodológico, referido al cómo se aborda la investigación, a su vez relacionado con la dimensión epistemológica, debido a que la postura teórica asumida, determinó la forma de realización del estudio. En este sentido, la intención investigativa se atendió metodológicamente a través de la investigación cualitativa, bajo el paradigma naturalista, desde la mirada de los procesos del fenómeno de estudio, analizándolo en profundidad, observado desde el punto de vista subjetivo de la investigadora a partir de los contenidos de conciencia de los informantes, buscando la identidad de las relaciones que mantienen sus elementos, operados por la inducción, dando importancia al contacto vivo con el medio social y estudiando su realidad en constitución.

Tomando en cuenta que el método asumido fue el fenomenológico hermenéutico cuya intención buscó comprender y describir la formación por competencias en la Educación Media Técnica de la zona urbana de Cartagena utilizando técnicas de recolección de la información cualitativas los cuales siguieron un proceso de análisis e interpretación profunda permitiendo obtener una comprensión significativa del fenómeno estudiado y brindar insights relevantes como lo fue la construcción del modelo para la mejora de la formación por competencias en este contexto educativo.

Tipo de investigación

En cuanto al tipo, fue una investigación cualitativa, caracterizada por ser emergente, abierta y flexible, por ser adaptable y capaz de responder a los cambios en las circunstancias y condiciones en las que se lleva a cabo la investigación. En palabras

de Guba y Lincoln (1985). "la investigación emergente, abierta y flexible es un enfoque que es especialmente útil en la investigación de problemas sociales complejos y cambiantes" (p. 115). Por centrarse en la exploración y la develación de nuevos conocimientos a partir de las percepciones de quienes viven el fenómeno a diario. Con base en lo señalado, en esta investigación se extrajo la información directamente de la realidad, en el contexto de las Instituciones Educativas de media técnica en la zona urbana del Distrito de Cartagena, Colombia.

Así mismo, el análisis que se aplicó en este estudio, desde un nivel descriptivo, que según Hurtado y Toro (2005),

Lo descriptivo define las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis y lo interpretativo analiza en profundidad la información recolectada. Este tipo de estudio lo que busca es recoger información de manera independiente (p.395).

Por lo tanto, una vez recabada la información relacionada con las competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en las instituciones del Distrito Cartagena Colombia, se describirán y se analizarán todas las informaciones emergidas de la interacción cara a cara con los actores sociales del hecho educativo.

El método de Estudio

El método es la guía o planificación de las acciones que se deben seguir en el desarrollo de la investigación, nombrado de otra manera, es la planificación que orienta el estudio y evita perder el rumbo dentro de la complejidad fenoménica. Este estudio, estuvo orientado por el método fenomenológico hermenéutico, enmarcado dentro de una investigación social y enlazado perfectamente con el paradigma naturalista.

Siendo su máximo representante Husserl, y como discípulos Heidegger y Gadamer (quienes le dan un sentido más holístico y hermenéutico a su visión y narrativa), el primero, es quien estructuró el método fenomenológico, dirigido a la descripción del significado que le atribuyen sus actores a la realidad, luego Heidegger, llamado por la

curiosidad investigativa, lo profundiza hacia la búsqueda de un mayor rigor metodológico y objetividad, dentro de la subjetividad intrínseca del mundo vivido de los seres humanos, interpretando lo subyacente de esa descripción de la realidad intangible en las voces de los actores, para ser transformadas en teorías científicas desde las abstracciones del propio investigador.

Donde Gadamer, aporta el círculo hermenéutico, como manera analítica e interpretativa cíclica del método, en donde considera que más importante que la historia del contexto estudiado, es el diálogo que se puede llegar a tener con el texto extraído de las voces de los actores, en palabras de Gadamer (1993), “En la ingeniosa interpretación agustiniana del Génesis se anuncia de algún modo aquella interpretación especulativa del lenguaje que hemos desarrollado en el análisis estructural de la experiencia hermenéutica del mundo” (p.290), por lo que la historicidad del objeto de estudio, se reconoce en el lenguaje de los sujetos que vivencian las experiencias de la vida.

Como fue descrito en apartados anteriores, este estudio tiene como soporte el método fenomenológico hermenéutico, debido a que su intencionalidad va encaminada hacia la comprensión de los significados invisibles, donde está inmerso cada individuo, en su día a día. De acuerdo con Gadamer (2000):

De la reunión de lo común y de lo individual; una tarea filosófica central. Pues no sólo media entre el saber de lo común teórico y el saber de la praxis, sino que también se mide con los intereses comunes en el establecimiento de la meta de nuestro poder que transmite nuestra propia cultura y de la humanidad. (p.66)

En relación con lo anteriormente citado, a partir de la interpretación de la realidad desde lo conocido combinado a la experiencia, emerge el conocimiento científico, para el que se requiere de una combinación entre la dialogicidad con los textos y el arte de interpretar hasta llegar a la comprensión del fenómeno.

A través de este método según Barbera (2012) “se presenta una nueva e innovadora dimensión del pensar, significa mostrar y hacer que algo se muestre, se haga presente” (p.202), emprendiendo de esta manera el verdadero camino hacia la

comprensión hermenéutica. Según Payares y Barbera (2015), este método permite comprender las formas de ser aquí y ahora, para aprehender el sentido del Ser desde el horizonte de la historicidad y de la temporalidad a partir de cinco momentos a conocer: momento previo: idealización hipotética, tesis, descripción del fenómeno (precompresión), momento I: Experimentación (reducción), momento II: Comprensión(construcción) y momento III: transformación fenomenológica (deconstrucción y penetración).

Por todo lo antes expuesto, la investigadora de este estudio asume la postura fenomenológica de observadora frente a los protagonistas del hecho educativo, para interpretar, desde un constante diálogo consigo mismo y con los actores del fenómeno en relación con la formación en competencias de la educación media técnica y su vinculación al mercado de trabajo en las instituciones de la zona urbana del Distrito Cartagena - Colombia.

Contexto e informantes de la investigación

En esta primera parte se sitúa el contexto en el que se realizó la investigación. En palabras de Gorgorió y Bishop (2000), uno de los principios que orienta toda investigación es situar el trabajo en el contexto específico en el que se desarrolla.

La investigación debería reconocer y documentar los contextos culturales, sociales e institucionales en lo que se desarrolla, dado que la educación siempre está situada en un contexto único, por lo que se debería actuar cautelosamente ante las generalizaciones, especialmente en lo que se refiere a la implementación de modelos educativos derivados de investigaciones desarrolladas en contextos distintos. (p.204).

La cita anteriormente expuesta, hace referencia a que el contexto está formado por una serie de circunstancias (tiempo y espacio) donde se ubica el escenario de la investigación. Este contexto, abarca factores como: (a) culturales, (b) sociales, (c) políticos, (d) económicos, (e) históricos, entre otros intervinientes en las condiciones del fenómeno, haciendo parte de la identidad y realidad de una persona o personas, así como de la institución en sí.

En este sentido, la investigación se desarrolló en Colombia, Departamento Bolívar, específicamente en la zona urbana del Distrito de Cartagena, la cual comprende nueve (9) instituciones públicas del Distrito de Cartagena de la zona calendario A, estrato socioeconómico de nivel 1 y 2, con presencia de vulnerabilidad, las cuales cumplen dos jornadas (diurna y nocturna), e implementan los tres niveles de educación formal establecidos por la Ley 115 (1994), en su art. 11 (preescolar, básica, media), contemplando en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), el desarrollo de formación técnica y/o media técnica.

Una vez definido el contexto de la investigación, y como se ha señalado en apartados anteriores, los estudios cualitativos están dirigidos a profundizar en los fenómenos explorándolos directamente desde la perspectiva de quienes participan, se definen los informantes, quienes a criterio de Balcázar, González, Gurrola, y Moysén (2013), “apadrinan al investigador en el escenario y son sus fuentes principales de información ya que proporcionan una comprensión profunda del escenario” (p.41), quienes pasan a convertirse en el centro de toda investigación, debido a que, sus vivencias son las que permitirán al investigador abrir el acceso a otras personas y/o a nuevos escenarios, así como también, favorecer las relaciones en el contexto para poder estudiar la realidad social.

En este orden de ideas, los informantes se determinan según Morse (1991), como voluntarios o también denominada por conveniencia por “creer que tienen el conocimiento del tema o la experiencia” (p. 129), y los participantes se presentan voluntariamente, las cuales tendrán igualdad de selección tanto para instituciones urbanas, rurales e insulares, bajo los siguientes criterios expuestos en la tabla 1 que se presenta a continuación:

Tabla 1.
Criterios de selección de informantes

Tipo de Informante	Selección	Criterio
Rectores	Uno (1) de la zona Urbana	Ejercer el rol de docente directivo por más de 2 años
Docentes	Dos (2) de la zona Urbana	Más de 5 años de experiencia en la media técnica en el Distrito Cartagena
Estudiantes	Uno (1) de la zona Urbana	Estudiantes de grado 11° en proceso de formación de media técnica

Tabla 1. (cont.)		
Tipo de Informante	Selección	Criterio
Egresados	Uno (1) de la zona Urbana	Con menos de tres (3) años de haberse graduado de media técnica.
Representante de las instituciones	Uno (1) de educación superior Uno (1) del SENA	Ejercer cargos directivos por más de 2 años
Representante de la Secretaría de Educación Distrital	Un (1) secretario de Educación Distrital	Ejercer el cargo de secretario de Educación Distrital o Asesor de la Oficina de Educación Superior y Media Técnica de la SED
Sector Productivo	Un (1) gerente del sector productivo	Gerenciar una empresa en cualquier rubro del sector productivo

Fuente: Jácome (2021)

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Para recoger la información según la naturaleza y los propósitos planteados de la presente investigación se emplearon las técnicas del análisis de contenido con apoyo de una matriz de análisis de contenido y la entrevista en profundidad, desde su instrumento, el guion de entrevista analizados de forma manual mediante los procesos de codificación, categorización y triangulación en concordancia con los momentos del método fenomenológico de Payares y Barbera (2015) anteriormente descritos.

Con respecto al análisis de contenido, de acuerdo con Krippendorff, (2004) "es una técnica de investigación para hacer inferencias replicables y válidas de los datos a su contexto, referido este a las palabras de comunicación, personas que se comunican y las culturas que reflejan" (p. 18). Por lo que se utiliza para examinar el contenido de los mensajes, textos, imágenes u otros materiales en función de identificar temas emergentes, conceptos o categorías. Con relación a esto, su instrumento se estructura en una matriz o tabla (contenida por filas y columnas) mediante la cual pueden ser codificados, categorizados y triangulados los temas emergentes durante el proceso de análisis.

En cuanto a la entrevista es una técnica de recolección de información de carácter cualitativo. Se fundamenta en el análisis del discurso de manera individual, donde las ideas, opiniones y valoraciones del informante se consideran de relevancia para el objeto de estudio. Al respecto, Taylor y Bogdan (1990), definen las entrevistas cualitativas de

investigación como “encuentros cara a cara entre el entrevistador y los informantes, encuentros estos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras” (p. 101).

Así mismo, se considera que esta, se convierte en una entrevista en profundidad, de acuerdo con Taylor y Bodgan (1996), cuando pasan a ser “reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen éstos de sus vivencias, experiencias o situaciones, tal cual como lo expresan sus propias palabras” (p.120).

Respecto al instrumento es el guion de entrevista, explicado consecuentemente por Vallés (1999), al establecer que:

El guion de las entrevistas en profundidad contiene los temas y subtemas que deben cubrirse, de acuerdo con los objetivos informativos de la investigación, pero no proporciona las formulaciones textuales de preguntas ni sugiere las opciones de respuestas. Más bien se trata de un esquema con los puntos a tratar, pero no se considera cerrado y cuyo orden no tiene que seguirse necesariamente (p. 204).

El guion de entrevista en este estudio se estructuró de acuerdo con los propósitos de la investigación, el cual además contó con una carta de consentimiento informado contentivo del título del estudio, condiciones del estudio y compromisos tanto del investigador como de los informantes respecto a la objetividad y confidencialidad de la información obtenida en aras de la bioética de la investigación.

En función de las técnicas propuestas, se logró llegar a teorizaciones, a través del estudio e interpretación del texto de cada una de estas entrevistas, hasta alcanzar la comprensión y validación del elemento práctico, tanto horizontal como vertical para establecer los temas mayores sustentados en análisis de contenido, desde los tres niveles que permean el círculo hermenéutico, dándole consistencia al proceso investigativo como son: (a) formal, dirigido al orden narrativo en cuanto a la lógica del texto; (b) semántico, aplicado al significado del texto y las relaciones entre las categorías emergentes; y (c) socio-cultural, asociado al imaginario de las percepciones de los sujetos en cuanto a sus expresiones de sentido.

Para ello, se propuso utilizar el método de Análisis Fenomenológico Interpretativo (AFI, por sus siglas) de Smith y Osborn (2008), el cual tiene como razón de ser “comprender cómo las personas le otorgan significado a sus experiencias” (p.10). Esto implica sumergirse en la información, involucrarse en una relación interpretativa que permita aclarar y revelar los significados generados, los cuales son reflejo de la realidad subjetiva de quienes participan del estudio (a desarrollar en un apartado posterior).

Los pasos a seguir desde este método, son: (a) Transcripción de entrevistas (en formatos con numeración de líneas, párrafos y páginas); (b) análisis línea a línea en la búsqueda de temas emergentes (Términos o frases que resumen y sintetizan lo expresado por los informantes, bien sea en su lenguaje o en uno más técnico, intentando relacionar lo que el participante expresa, con la teoría correspondiente); (c) Agrupamiento de temas, el cual consiste en buscar una relación entre cada uno de los temas, agrupándolos con base en principios o similitudes conceptuales o temáticas, de las cuales podrán surgir temas superordinados, es decir, algún tema podrá subsumir o recoger a otros, a las que se les generará una etiqueta o frase que agrupe a un número de temas; (d) elaboración de tabla de temas, en la que se les asigna un marcador, en función de permitir el análisis y hallar la fuente textual de la cual surge, consta de una palabra clave, correspondiente a la transcripción y el número de la línea correspondiente a la entrevista con la finalidad de poder retornar a la transcripción y analizar el extracto en contexto y finalmente (e) diagramación de temas y generación de redes, para tener una visión más amplia de lo emergente de la interpretación para posteriormente ir desarrollando cada una de las matrices extraídas

En este sentido, la aproximación teórica a la que se llegó está relacionada con un modelo teórico de formación por competencias vinculado al mercado de trabajo para la educación media técnica en las instituciones educativas de las zonas urbanas del Distrito Cartagena – Colombia.

Criterios de rigor y calidad de la investigación

Los hallazgos en una investigación son aceptados por la comunidad científica, y constituyen una aporte apreciable al conocimiento, si las aproximaciones teóricas y

reflexiones finales son verificables y confirmables, corroborado lo anterior por Sandín, citado en Albert (2007), al expresar que “los investigadores cualitativos abordan fundamentalmente cuestiones relacionadas con acciones y no con actos, siendo el foco de la investigación social y educativa la interpretación de acciones humanas y sociales” (p.151).

Por esta razón, autores como Guba y Lincoln (1981), Erickson (1982), expresan acerca del rigor de la investigación cualitativa que, la credibilidad de la misma está relacionada con cuatro criterios expresados a continuación: (a) Valor de verdad de los descubrimientos, (b) Aplicabilidad a otros contextos o sujetos, (c) Consistencia de los hallazgos y (d) Neutralidad de los descubrimientos con relación al investigador.

Con respecto a la veracidad de lo develado, este se llevó a cabo mediante el proceso de socialización, donde fueron presentados ante los sujetos de estudio todas las interpretaciones en busca de su confirmabilidad y exploración de posturas en cuanto a lo emergente a fin de que ellos corroboren o desmientan si sus pensamientos y vivencias se correspondían con lo interpretado.

En cuanto a posibilidad de replicar el estudio a otros contextos, se considera posible a espacios con características similares estableciendo las adaptaciones pertinentes a su realidad circundante, esto permitiría determinar la relevancia y trascendencia del estudio tanto en la región como el país.

En relación con la coherencia paradigmática y la relación de los hallazgos con los procedimientos aplicados para la recogida de la información y el análisis de estos, se vio en la rigurosidad metodológica y la aplicación a detalle de cada una de las etapas del método fenomenológico hermenéutico gadameriano.

Y finalmente, en referencia a la objetividad del estudio, esta se logró no solo porque la investigadora previa a la recolección de la información preestableció sus creencias y concepciones al respecto del fenómeno, sino que además trianguló lo emergente con la literatura existente en correspondencia para así desvelar la esencia de la realidad explorada, haciendo evidente la neutralidad y transparencia durante todo el proceso de indagación.

Procedimiento de la investigación

En atención a las fases de la investigación, Rodríguez y otros (1996), considera que “los procesos, al igual que los diseños cualitativos, a menudo emergen de la reflexión del investigador tras sus primeras aproximaciones de la realidad objeto de estudio” (p.62), sin embargo, teniendo en cuenta las características de este tipo de investigación y en especial del logro de los propósitos propuestos, y la posición paradigmática, se presentan las fases que los autores planean para el proceso del desarrollo de la investigación: preparatoria, trabajo de campo, analítica e informativa, identificando diferentes etapas en cada una de ellas.

I. Fase preparatoria: Subdividida en dos etapas a saber: (a) Reflexiva: La investigadora de este estudio tomó como base su propia formación, conocimientos y experiencias sobre el fenómeno educativo objeto de estudio, revisión bibliográfica y documental, que permitió establecer el marco teórico–conceptual del cual partirá la investigación, correspondiente con la delimitación de la problemática. (b) Diseño: Esta dirigida a la planificación y organización del referente metodológico, escogencia del método para abordar la realidad, selección de informantes y construcción de los guiones de entrevista.

II. El trabajo de campo: Compuesta por tres sub etapas a saber: (a) Acceso al campo: Inició con la presentación de la intencionalidad investigativa, solicitud de autorización para realizar el estudio y el consentimiento de las partes implicadas en el estudio. (b) Recogida de datos: Se dio a través de la aplicación de las entrevistas a los informantes seleccionados. (c) Abandono del campo: que correspondió a la mostración de transcripciones a informantes en función de que corroboren que eso que está escrito, fue lo que ellos expresaron.

III. Fase analítica: Proceso de análisis fenomenológico interpretativo y construcción de teorizaciones. Donde emergieron los temas correspondientes para la construcción del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia.

IV. Fase Informativa: Consiste en la presentación y difusión de los resultados, reflejada en la socialización de hallazgos con los protagonistas del hecho educativo en la búsqueda de la verificabilidad de la información interpretada.

CAPITULO IV

HORIZONTES HERMENÉUTICOS DEL FENÓMENO ASOCIADO CON LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DEL DISTRITO DE CARTAGENA – COLOMBIA.

Los capítulos precedentes corresponden con la etapa proyectiva de la investigación, donde se hizo un paneo subjetivo de la situación problemática, fueron planteados los referentes de entrada a partir de lo conocido por la investigadora para finalmente esbozar la manera en la que se pretendía abordar la realidad hacia la develación del fenómeno a partir de las intersubjetividades de quienes viven a diario las necesidades y demandas con respecto a la educación media técnica en el distrito Cartagena. En lo sucesivo, corresponde a estos capítulos el desarrollo en sí de la investigación, iniciando con la exposición de lo preconcebido por la investigadora para posteriores comparaciones y evitar la contaminación de los análisis para posteriormente indagar en las conciencias de los protagonistas de hecho socioeducativo sus posturas y creencias en torno a este fenómeno.

Para lograrlo, serán seguidos los pasos mencionados en el capítulo antecesor como momentos del horizonte de la historicidad y de la temporalidad fenomenológica (Payares y Barbera, 2015) señalados a continuación en la tabla 2:

Tabla 2

Momentos del horizonte de la historicidad y de la temporalidad fenomenológica.

Momentos		Descripción
Momento Previo Idealización hipotética, tesis, descripción del fenómeno	Precompresión	Corresponde con los conocimientos, creencias, vivencias y sentires del investigador en relación con la educación media técnica en el distrito Cartagena. En función de esto, son seleccionados los informantes del estudio y las técnicas idóneas para recolectar la información necesaria para develar la realidad desde las intersubjetividades de quienes viven el suceso, para luego hacer la debida intervención en función de obtener los insumos necesarios para su respectivo análisis.
Momento I Experimentación	Reducción	Realización del desglose de los protocolos tomados de las transcripciones mediante un arduo proceso interpretativo de los significados develados por los informantes desde la codificación

Tabla 2 (cont.)		
Momentos		Descripción
Momento I Experimentación	Reducción	y extracción de temas emergentes de cada protocolo de investigación, su agrupamiento en temas mayores hasta llegar desde la abducción a los temas universales del fenómeno estudiado.
Momento II Comprensión	Construcción	Desarrollo de los temas que emergieron del proceso de codificación y categorización desde la descripción hasta llegar a la comprensión de la realidad estudiada
Momento III Transformación	Deconstrucción	Consiste en la comparación con las preconcepciones del investigador, la sustentación teórica y el proceso de certificación de la hermenéutica, consecuentes con el desmontaje interpretativo de los conceptos tradicionales (que en un primer momento resulta necesario utilizar), revisión de los prejuicios que se tienen sobre el fenómeno y su respectiva argumentación con respecto a la teoría develada.
	Penetración	Generación de teoría por medio de la comprensión de la narrativa expresada por los informantes y su realidad percibida, enlazados con el hilo conductor de los procesos de precomprensión, reducción, construcción y deconstrucción propios del investigador para llegar a teorizaciones explícitas acerca del fenómeno estudiado.

Nota. Fuente: Payares y Barbera (2015).

Como puede apreciarse en la tabla anterior, los autores precitados realizan una adaptación de los momentos de la fenomenología de Heidegger en función de “la construcción teórica de temas y conceptos interrelacionados, para formar un fundamento teórico a partir de la descripción y comprensión del ser y de los comportamientos de complejidad emergentes de la experiencia vivida” (Payares y Barbera, 2015: 186). En este orden de ideas, en adelante son presentados cada uno de los momentos mencionados mediante el desglose y desarrollo de cada uno de ellos en relación con las vivencias durante el proceso investigativo.

Momento previo: Idealización hipotética, tesis, descripción del fenómeno(preconcepción)

De acuerdo con Payares y Barbera (2015) este momento implica “Registrar los propios prejuicios para hacer consciente el saber del investigador a través de la indagación lingüística” (p.186). En correspondencia a esto, la experiencia de la investigadora en la educación media técnica del distrito de Cartagena data de 19 años donde se han evidenciado ciertos cambios no muy contundentes con respecto a la

formación de los jóvenes que pronto se enfrentarían con el campo de trabajo y desempeño de lo que sería su vida activa laboralmente.

Son recordados los dos primeros años de praxis educativa con gran frustración, puesto que se enfrentó un gran choque entre lo aprendido académicamente en la universidad y lo encontrado a diario en las aulas, teorías ensayadas en las aulas de clase para ser contrastadas con realidades totalmente distintas. Aun así, había sentimientos de satisfacción por estar formando a los ciudadanos del mañana pensando que, lo realizado era sin lugar a duda lo que se debía hacer.

Situación que generó crisis personales existenciales al comenzar a egresar bachilleres que, al encontrarlos en otros entornos expresaban no estar haciendo nada bien sea porque no encontraban empleo, no habían podido acceder a otro tipo de estudios o en el peor de los casos habían fracasado en las anteriores por no contar con las competencias requeridas en ambos contextos para permanecer exitosos en ellos.

Realidad incrementada con el tiempo y de alta frustración para la investigadora de este estudio que, aunque con el paso del tiempo ha visto la evolución del currículo y los intentos por transformar esta realidad, irrepetible número de veces se choca con el mismo cuadro con versiones diferentes como por ejemplo, egresados estar desarrollándose en sectores diferentes a los preparados o bien por ser autodidactas, o porque prefirieron emprender gracias a la oleada de información atribuida a la globalización.

Lo que si es cierto es la recurrencia de quejas en torno a que el sector productivo exige demandas no cumplidas, los institutos de educación superior exigen prerequisites inalcanzados y desde los institutos de educación media técnica a pesar de querer cumplir con ambos clamores se queda corta en un acontecer repetido en bucle por todos los tiempos. Situaciones como estas hacen que emerja una pregunta recurrente, ¿Acaso la dinámica mundial va a mayor velocidad de lo que la educación puede formar? Y en definitiva, es cierto. Sin embargo, considero que existen unas competencias genéricas a las que se deben apuntar y no están siendo tomadas en cuenta o no con total responsabilidad desde el proceso formativo.

Aunado a esto, las necesidades productivas del distrito Cartagena y del país inclusive apuntan a nuevas realidades y requerimientos que más que conocimientos

teóricos (los cuales son importantes) señalan aspectos actitudinales como la proactividad, toma de iniciativa y la resolución de conflictos, así como procedimentales que permitan la aplicabilidad de saberes en un campo específico. Todo ello, indica una formación por competencias entendida esta como las demostraciones de lo aprendido en la práctica diaria.

Por tanto, es de reconocerse que, aunque en los últimos tiempos ha sido una exigencia educativa la formación por competencias, la verdad es que el sector pedagógico se ha quedado corto en este aspecto, motivado desde la óptica de la investigadora por que quienes deben llevar a la praxis este tipo de formación, no fue formado de esa manera lo cual genera una brecha inmensa entre lo que se tiene (conocimientos), se da (enseñanza) y lo requerido (realidad actual) de manera que este estudio sirve para contrastar las creencias del investigador con lo concebido por los sujetos de estudio para comprender el fenómeno asociado a la formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en las instituciones del Distrito Cartagena-Colombia.

Para ello, como autora e investigadora de este estudio, se considera necesario abordar a protagonistas del hecho socioeducativo vinculado a la problemática como son agentes del sector educativo tanto en la media técnica como en formación laboral (SENA) y superior, el área productiva de la región y los propios estudiantes y egresados para que, desde sus convicciones pueda ser construido el modelo teórico requerido por el distrito para el éxito de la educación media técnica. Por tanto, los sujetos abordados fueron seleccionados de la siguiente manera:

Tabla 3
Informantes del estudio.

Rubro	Informante	Cantidad
Educación Media Técnica	Docentes	2
	Rector	1
	Estudiante	1
Sociedad	Egresado	1
Secretaría de Educación Distrital	Asesor educación superior y media técnica	1
SENA	Coordinador	1
Educación Superior	Director de programa	1
Sector Productivo	Gerente	1
TOTAL		9 informantes

Nota. Fuente: Elaboración del autor

Como puede apreciarse en la tabla anterior, abordando las percepciones de un representante de cada rol dentro de los rubros escogidos, es posible entender el panorama descriptivo de la realidad del distrito Cartagena en torno a la formación dada por la educación media técnica y su capacidad de cumplimiento con las exigencias del sector hacia la construcción de un modelo teórico que reúna las expectativas de todos los implicados.

En consecuencia, se asume que la técnica de recolección más idónea para recabar información de calidad para este estudio es la entrevista en profundidad por ser un diálogo abierto entre dos personas el cual al ser analizado emergen los contenidos de conciencia del informante y mediante ellos es posible interpretarlos hasta llegar a la teorización en torno al fenómeno indagado.

Para la aplicación de esta técnica, se recurrió en primera instancia a la revisión de los objetivos de estudio para poder idealizar las posibles preguntas que pudiesen dar respuesta a estos en función de a quienes sería aplicada, producto de este proceso se construyeron los guiones de entrevista (ver anexo A) acompañados de un consentimiento informado el cual detallaba el objetivo principal de la investigación, y los acuerdos internos entre el entrevistador e informantes con la intencionalidad de dar seguridad y confianza a estos en que toda la información proporcionada es estrictamente confidencial y para uso académico.

Una vez constituidos estos documentos se procedió a conversar con cada uno de los informantes para acordar el lugar y la fecha ajustada a la disponibilidad de ellos de manera que el sitio convenido para cada uno de los encuentros fue su espacio de labores para mayor comodidad y las fechas de aplicación fueron convenidas de la siguiente manera (ver tabla 4). Es importante señalar que para ser diferenciados entre ellos y localizables en la narrativa, cada uno de los informantes fue identificado con un código reconocido de la siguiente manera

Tabla 4.*Identificación de los informantes según su rubro*

Rubro	Informante	Cantidad	Código
Educación Media Técnica	Docentes	2	I1
			I2
	Rector	1	I3
	Estudiante	1	I4
Sociedad	Egresado	1	I5
Secretaría de Educación Distrital	Asesor educación superior y media técnica	1	I6
SENA	Coordinador	1	I7
Educación Superior	Director de programa	1	I8
Sector Productivo	Gerente	1	I9

Nota. Fuente: Elaboración del autor

De manera que, durante los siguientes momentos de este capítulo, cada vez que se encuentre una expresión en letra cursiva acompañada de uno de estos códigos entre paréntesis significa que el contenido de conciencia pertenece al informante señalado. Además de ello, cada código se encuentra combinado con una letra “L” seguido de unos números separados en algunas ocasiones por un guion, lo cual significa que dicha expresión es ubicable en la descripción protocolar de dicho informante en las líneas indicadas tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

Lamentablemente mis ideas no han llegado a tanto como para incursionar a una empresa o a una comunidad, sin embargo, tengo una en mente que me gustaría poder desarrollar en mi escuela en este último año de estudios, que consiste en realizar pequeños festivales en los que cada salón venda el producto que ellos deseen al resto de la comunidad, esto con el objetivo de obtener ganancias extras y mejorar zonas de la institución que se encuentran en mal estado, como los baños; e incluso comprar sillas nuevas, también he estado pensando en crear a iniciativa.(I3L146-153)

De acuerdo con lo señalado anteriormente, la expresión de sentido ejemplificada corresponde al informante 3 (estudiante) entre las líneas 146 y 153 de su descripción protocolar ubicable en el anexo A-3 al final de este estudio.

En cuanto a la experiencia de las entrevistas, se pueden catalogar una grata vivencia constituida por un diálogo ameno en torno a aspectos actuales de su desempeño por lo que resultó fluida y productiva para efectos de comprender cómo se

da la formación vinculada con el mercado de trabajo en la Educación Media Técnica en las instituciones del Distrito Cartagena-Colombia.

Una vez aplicadas las entrevistas, se procedió a realizar las respectivas transcripciones para convertirlas en unidades protocolares enumerables por líneas para facilitar el proceso de codificación y categorización en función de alcanzar el siguiente momento a través de la reducción de estas en expresiones de sentido propias de los informantes asociadas a unos temas emergentes tal como se expone a continuación

Momento I. Experimentación (Reducción)

Este momento corresponde con el desglose de cada uno de los protocolos tomados de las transcripciones mediante un arduo proceso interpretativo de los significados develados por los informantes desde la codificación y extracción de temas emergentes de cada protocolo de investigación, su agrupamiento en temas mayores hasta llegar desde la abducción a los temas universales del fenómeno estudiado. En palabras de Payares y Barbera (2015) consiste en la “descripción textual de lo aportado por los actores sociales para obtener el universo de significados y someterlos a la construcción” (p. 186). Por lo que a continuación se exponen nueve tablas correspondientes con las reducciones de los informantes respectivamente.

Tabla 5.

Reducción Informante 1 (Docente de educación media técnica)

Tema mayor: Contextualización de la Realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<u>La educación en media técnica, educando y formando jóvenes para el trabajo</u> (I1L12-13)	Propósito de la Formación media técnica	Formación para el trabajo
<u>Brindándole la oportunidad de profundizar en un campo específico.</u> (I1L32-33)		Profundización en un área
<u>Abriendo puertas a la creación de su propia empresa a través de emprendimientos que les ha permitido en algunos casos generar proyectos para dar soluciones a sus vidas y su entorno.</u> (I1L34-37)		Emprendimientos para mejorar calidad de vida
<u>La especialidad que el estudiante escoge en su proceso de exploración vocacional</u> (I1L42-43)	Formación por competencias articuladas:	Escogencia por exploración vocacional
<u>Una formación por competencia lo que permite no solo tener el saber, sino también el hacer, acompañado del ser.</u> (I1L30-32)		Saber, hacer y ser
<u>Al estudiante se le trabaja en el saber, como dije</u>		

tabla 5. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	Expresión de sentido
<i>anteriormente, desde los conceptos, teorías, información, principios y normas de ese conocimiento específico que él llegó a buscar en su formación media técnica (I1L37-41)</i>		
<i>Se trabajan, como dije anteriormente, conceptos, principios, normas y otros aspectos teóricos y al mismo tiempo en algunos casos, en otros no, vamos materializando el hacer a través de talleres teórico – prácticos, que en su gran mayoría se desarrollan en el aula de clases, simulando actividades, desarrollando acciones de situaciones del contexto real. (I1L64-69)</i>	Formación competencias articuladas:	por Saber, hacer y ser
<i>Desde el saber, como lo dije anteriormente, conceptos específicos de la especialidad, desde el hacer, actividades teóricas prácticas y desde el ser, trabajo en equipo, liderazgo y otras. (I1L88-90)</i>		
<i>Esto se encuentra dentro del desarrollo del saber, pero al mismo tiempo combinamos el hacer cuando en la ejecución de manera didáctica se prepara y ejecuta el evento, realizando actividades simuladas del evento dentro del ambiente de aprendizaje que tenemos y en esa actividad teórica – practica del evento se mira el ser, desde el comportamiento del estudiante, como se vincula con sus compañeros de equipo, como es su comunicación, que capacidad de liderazgo tiene en el desarrollo del evento atendiendo la función asignada. Estas actividades son las que han permitido crear e innovar dentro del campo laboral. Es decir, se desarrollan competencias específicas del hacer donde la especialidad o la técnica que esté realizando el estudiante demarca los conceptos y saberes que deben trabajar, las del hacer lógicamente son la práctica de lo específico combinado con el ser, lo que se puede trabajar con los estudiantes. (I1L97-111)</i>		
<i>En primer lugar se requieren de unas competencias que permitan alcanzar los comportamientos, habilidades y conocimientos necesarios para un desempeño (I1L177-179)</i>	Formación competencias articuladas:	por Saber, hacer y ser
<i>Guiados por las estructuras curriculares del SENA (I1L48)</i>	Estructura Curricular	SENA
<i>Desde mi experiencia, en la parte específica ocupacional si está acorde con la realidad del mercado laboral ya que los diseños curriculares están basados en mesas de trabajos que se</i>		Mesas de trabajo con el sector productivo y el SENA

tabla 5. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	Expresión de sentido
<i>realizaron con el sector productivos de la ciudad de Cartagena para definir las necesidades de la ciudad en el sector turístico y las competencias que exige el mercado laboral para la formación de los estudiantes. Ahora bien, esto se hace desde las estructuras curriculares del SENA, las cuales hacen transferencia a la institución educativa.</i> (I1L130-138)		
<i>Desarrollados durante los dos años de formación media técnica.</i> (I1L53-54)	Tiempo de duración	2 años
<i>Hoy en día un joven de 14 o 15 años, que es la edad promedio de la formación, que se está preparando para vincularse al mundo laboral o continuar sus estudios en la educación terciaria</i> (I1L163-165)	Edad:	14 a 15 años
<i>En su comienzo fue comercio y servicios y ahora turismo</i> (I1L14)	Especialidades:	Comercio, servicios, turismo
<i>En la especialidad de técnico en Operador de Evento que se orienta en la media técnica he trabajado competencias específicas que les han permitido a los jóvenes desarrollar habilidades y destrezas en un conocimiento específico, como lo es la planeación de un evento, actividades propias de la ejecución del mismo, los presupuestos del evento, y finalmente la evaluación del evento.</i> (I1L91-96).		Competencias del técnico operador de eventos
<i>A través de talleres, investigaciones, exposiciones, guías de aprendizaje que se transmite el conocimiento a los estudiantes</i> (I1L50-52).	Del Docente	Estrategias de enseñanza
<i>En media técnica tenemos que trabajar con los intereses de nuestros estudiantes, aquí es importante saber a qué aspira nuestros estudiantes o cuáles son sus expectativas en su formación, con un buen diagnóstico podremos ajustar muchas cosas</i> (I1L394-397).		Planificación: Diagnóstico estudiantil
<i>Lo segundo, pero igual de importante es trabajar en conjunto o mejor dicho en equipo, no que cada docente haga desde su estructura o competencia lo que mejor le parece, que el estudiante denote en su formación una cadena entre el desarrollo de un módulo y otro</i> (I1L397-401).		Planificación: Integración docente
<i>A pesar del trabajo comprometido y dedicado que nosotros como docentes tenemos somos conscientes en la actualidad tenemos que hacer una integración y reestructuración de las mismas.</i> (I1L113-116).		Vocación docente: Compromiso, dedicación y responsabilidad
<i>Me encuentro en proceso de capacitación porque</i>		Vocación docente:

tabla 5. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	Expresión de sentido
<i>es una necesidad que los docentes nos actualicemos para poder ser los guías de estos estudiantes (I1L200-202).</i>	Del Docente	actualización permanente
<i>Yo siempre tengo como objetivo en cada clase doy con mis estudiantes de media técnica sembrar en ellos esa llamita de esperanza en sus vidas, pero en la próxima clase encuentro en la calle encontraron todo un cuerpo de bombero que la apaga. No sé si me entiendes. (I1L379-383).</i>		Vocación docente: Motivación al estudiante
<i>Algunos con muchas ilusiones a realizar su media técnica, pero también se van como desencantando y creo que es precisamente por las competencias que se les orienta (La informante denota un largo silencio) (I1L20-23)</i>	Del Estudiante	Desmotivación: Incumplimiento de expectativas
<i>Nos encontramos con muchas dificultades, especialmente con lo que tiene que ver con las bases conceptuales que tienen los estudiantes, quienes en su gran mayoría tienen dificultades en el proceso de aprendizaje. De esta manera, ha sido este proceso de formación en competencias. (I1L54-59)</i>		Desmotivación: Prerrequisitos no consolidados
<i>Tenemos un formulario Google, el cual fue diseñado para medir nivel de satisfacción de la clase, y los estudiantes son más expresivos, y como el formulario me permite tener algunas estadísticas, he logrado mejorar aspectos del desarrollo de clase, y mi sorpresa es que todos o su gran mayoría desean que su clase sea más real, que se tenga en cuenta más a la persona que el saber. (I1L415-421)</i>		Mas participativos: con la tecnología en la evaluación de la clase
<i>En todo caso, para desarrollar competencias en emprendimiento e innovación, es trabajar con el contexto real, desde lo que estudiante vive, desde su entorno y sus intereses. (I1L421-423)</i>		Aprendizaje significativo
<i>La mayor dificultad, es esa simulación del contexto, no es fácil para los docentes atenderla. (I1L70-71)</i>	Debilidades	Adaptación práctica al contexto
<i>Tenemos que hacer una integración y una reestructuración de las mismas, y es específicamente en vincular el contexto real o mejor dicha la realidad social, las necesidades del sector productivo y la articulación curricular. (I1L115-119)</i>		Adaptación práctica al contexto
<i>Aquí nos hemos venido enfrentando durante muchos años a una problemática, y es cómo articular esa relación del saber – contexto – hacer y lógicamente incluir el ser desde la formación por competencias. (I1L73-76)</i>		Desarticulación del ser, saber y hacer

tabla 5. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	Expresión de sentido
<p>Creo que en formación media técnica ha existido durante muchos años una desarticulación entre el saber y el hacer con el contexto y el ser. Hace falta juntar estas palabras en acciones reales. (I1L81-84)</p>	<p>Debilidades</p>	<p>Desarticulación del ser, saber y hacer</p>
<p>Se evidencian desde lo conceptual y lo procedimental, pero creo que la parte del ser (lo actitudinal) se trabaja muy general y genéricamente. (I1L78-80)</p>		<p>Énfasis en lo conceptual y procedimental, descuido lo actitudinal</p>
<p>A pesar de ser Cartagena una ciudad turística, la educación no ha centrado en la formación de los estudiantes esa fortaleza. Nuestros estudiantes llegan a grado 10 y 11 sin apropiación del sector turístico. (I1L119-122)</p>		<p>Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa</p>
<p>Realmente existe una desarticulación entre lo productivo, lo laboral y la academia. (I1L127-128)</p>		
<p>Lo que realmente pasa es que cada quien hace lo que puede, a pesar de existir unas estructuras curriculares, hace falta algo que las armonice en un contexto real y productivo. Es como si se tuviera que rediseñar las competencias que reciben los estudiantes, o buscarle el significado a estas competencias dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, además contextualizarlas en el entorno de nuestra ciudad, a las características propias de la región, ahora se me ocurre que pareciera que estamos haciendo una casa con unas características de otra región o cuando usamos un abrigo en una región cálida. (I1L220-230)</p>		
<p>Una situación muy especial y es esa necesidad del contexto real aplicada al contexto educativo y al no tener la institución educativa la oportunidad de participar en esa construcción colectiva empieza entonces a disolverse de alguna manera la intencionalidad de la formación y es precisamente la falta de apropiación de las competencias a desarrollar con los estudiantes de media técnica. En este sentido, para que esta formación totalmente de acorde, las instituciones educativas deben participar en el desarrollo de las estructuras curriculares y así poder engranar las competencias a desarrollar en la media técnica con la realidad del mercado laboral. (I1L139-149)</p>		<p>No son tomados en cuenta los institutos de educación media en las mesas de trabajo</p>
<p>Y eso solo se logra a través de una formación por competencias bien orientadas, lo que quiere decir que no solo tenemos que contextualizarlas, también tenemos que capacitarnos y que las</p>		

tabla 5. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	Expresión de sentido
<i>autoridades educativas entiendan la importancia de la formación en media técnica. Hacer partícipe a todos los que hacemos parte de la media técnica en una reestructuración general. Además considero que es una de las pocas oportunidades que tienen nuestros jóvenes de hacer parte de la cadena de formación o de poder continuar sus estudios en la universidad, que ahora llaman educación terciaria. (I1L232-241)</i>	Debilidades	
<i>Por mi experiencia que la pandemia despertó un poco este pensamiento, lo que pasa es que la competencia la desarrollamos mecánicamente, como una alternativa para hacer un trabajo, una reunión virtual, mostrar un video, descargar actividades, pero no estamos aplicando el pensamiento computacional, esto es una debilidad en la formación media técnica y se ve reflejada cuando el estudiante intenta vincularse al mercado laboral. (I1L202-209)</i>		Carencia de habilidades blandas
<i>Eso precisamente es una de las dificultades de la formación media técnica, que se considera que el estudiante se debe salir a ser operario y no que fue formado para enfrentar una realidad social, dentro de un contexto real para un mercado laboral con continuidad en la educación terciaria. (I1L292-296)</i>		Educación laboral sin proyección de superación
Tema mayor: Necesidades Educativas del siglo XXI		
<i>Necesarios para un desempeño adecuado y pertinente, estas relacionadas con las capacidades de pensar en dimensiones abstractas, lógicas y de planificación; de concentración; de obrar con orden y exactitud; de comunicar; de trabajar en equipo; de creatividad, de solucionar problemas, de estudiar constantemente. (I1L179-184)</i>	Necesidad de formación en habilidades blandas	Visión sistémica
<i>Se pueden resumir en competencias comunicativas, que desarrollen el pensamiento crítico En segundo lugar, podemos hablar de las competencias de emprendimiento, miradas estas como las competencias que pueden responder a los problemas sociales de la comunidad que más preocupen, evaluando las posibilidades y/o aportes que determinen cuáles de estas soluciones están al alcance y cómo las pueden relacionar con el emprendimiento, incorporando en el plan de negocio los procesos y actividades que se desarrollan en función del contexto donde se desenvuelven, en este sentido podemos decir</i>		

Tabla 5. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes		Expresión de sentido
<i>que el gran reto de la educación en media técnica hoy no solo es formar para ocupar un puesto de trabajo, sino para la creatividad y la innovación. (I1L186-200)</i>	Necesidad de formación en habilidades blandas	de en	Visión sistémica
<i>Para desarrollar emprendimiento e innovación, debemos poner a flote la creatividad, el pensamiento divergente, estrategias de auto construcción (I1L407-409)</i>			Pensamiento divergente
<i>Lo primero serán las competencias funcionales, estas están basadas en unos buenos conocimientos teóricos, unas acciones prácticas, y lógicamente las habilidades intelectuales y técnicas que los estudiantes aprenden como resultado de los procesos de aprendizaje (I1L258-252)</i>	Formación en competencias	en	Funcionales
<i>Seguidamente unas competencias de tipo metodológicas, con las cuales el estudiante, con las cuales tendrán el entorno de las estrategias y algunos procedimientos personales para su futuro actuar profesional. (I1L252-255)</i>			Metodológicas
<i>También es necesario desarrollar las competencias interpersonales y valores sociales, la competencia social donde podemos señalar la solución de problemas o gestión de conflictos, el trabajo colaborativo, habilidades de cooperación (I1L255-258)</i>			Interpersonales
<i>Y por último las Competencias digitales, las cuales a pensar necesitan mayor atención. Los decentes somos dados a relacionarlas solo son equipos y herramientas, y no es así. Ese es el instrumento, en una IE pueden existir los mejores equipos y hasta la mejor conexión, pero si no se sabe trabajar y desarrollar las competencias digitales no sirve de nada. (I1L259-264)</i>			Digitales
<i>Por último, las competencias digitales, que desarrollen el pensamiento computacional, y de las cuales en estos momentos me encuentro en proceso de capacitación (I1L198-200)</i>			STEM
<i>Tales como el aprendizaje colaborativo, la realidad virtual y realidad aumentada y aprendizaje por proyectos (I1L366-369)</i>			
<i>Creo hoy en día tenemos claridad en que el mundo digital llegó para quedarse, la pandemia de alguna manera hizo resurgir y dio vida propia a una realidad virtual. Es entonces el punto de partida, su desarrollo y ejecución para avanzar en formación, es decir, mi respuesta es sí, porque, combina estas competencias con la realidad</i>			

Tabla 5. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	Expresión de sentido
<i>virtual, que es importante en este siglo XXI llamado también era del conocimiento, enriqueciendo los procesos de aprendizaje, y transversalizando procesos políticos, económicos y socio culturales, permitiéndole a los jóvenes a observar desde otra perspectiva lo que afrontan y encontrar nuevas soluciones. Para mí lo más importante de las competencias STEM tiene que ver con la posibilidad de construir o hacer una sociedad más capaz de involucrarse y tomar partido en los retos científico-tecnológicos de nuestras sociedades, así como aportar soluciones a estos retos sociales, lo cual significa que nuestros jóvenes de la media técnica, futuros profesionales, esta formación es crucial para que puedan participar en el progreso social y económico de nuestra sociedad (I1L305-321)</i>	Formación en competencias	
<i>Sí, es importante incorporar en la media técnica las tecnologías, la innovación y emprendimiento. La tecnología es importante ya que, vivimos en un mundo de innovaciones tecnológicas, por tal razón, se hace necesario aprovechar el potencial que tienen estos jóvenes como nativos digitales para convertir esa gama de conocimientos en un referente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la adquisición de nuevos conocimientos acordes al siglo XXI, desarrollando en ellos capacidades, y alcanzando su máximo desarrollo en su aprendizaje. (I1L340-348)</i>		STEM y habilidades blandas
<i>Pero surge entonces una gran preocupación y que es la me inquieta, los docentes y la relación capacitación y aplicabilidad de las mismas (I1L321-323)</i>		Capacitación Docente para su aplicación
<i>que exista capacitación docente para pueda ser un éxito. (I1L403)</i>		
<i>vincularlo con competencias y lograr que permanezca en sistema, que continúe cualificándose a través de procesos cadena de Formación (I1L290-292)</i>		
Tema mayor: Aspiración Modelo Teórico		
<i>Que se le contextualice al estudiante su formación (I1L402)</i>	Características	Contextualizado a la región
<i>Podemos relacionar varias entre las cuales las principales serían que sea construido con la participación de los interesados en el proceso, es decir, estudiantes, padres de familia, docentes, directivos, la empresa, las instituciones de</i>		De construcción conjunta

Tabla 5. (cont.)		
Expresión de sentido	Temas emergentes	Expresión de sentido
<i>educación superior, es decir que sea de construcción colectiva. (I1L435-439)</i>	Características	
<i>Que su implementación sea de fácil manejo para todos los actores, que sea viable, que se realmente se pueda ejecutar, y por último que se incluya en el proyecto educativo de las instituciones que forman en media técnica para que pueda tener vida propia (I1L439-443)</i>		De fácil implementación
<i>Que sea pertinente, claro, conciso, que su soporte teórico que permita permanecer en el tiempo (I1L449-451)</i>		De permanencia en el tiempo
<i>Los elementos deben guardar una coherencia y deben estar ligados a los elementos que conforman El Saber Ser (Actitudes y valores); El Saber (Conocimientos, conceptos y teorías) y por último El Saber Hacer (habilidades procedimentales y técnicas). (I1L471-474)</i>	Elementos	Saber ser, saber conocer, saber hacer
<i>Por supuesto. Al hablar de innovación, hablamos de nuevos conocimientos que hacen referencias a tecnologías digitales, temas importantes en la educación y la sociedad, cuyo producto final es llevar a los alumnos a escenarios educativos reales y virtuales, en una sociedad inmersa en las tecnologías para impulsarlos a ser personas críticas, analíticas del conocimiento y de su realidad; es decir que se convierta en visionarios participes de una sociedad productiva dispuesta a la solución de problemas. (I1L486-493)</i>	Elementos:	el enfoque STEM y las habilidades blandas
	Basado en:	
<i>y la más importante que sea de impacto a la sociedad. (I1L451-443)</i>	Meta:	Impacto a la sociedad

Tabla 6.

Reducción Informante 2 (Docente de educación media técnica)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Permitiendo así mejorar sus ingresos personales y familiares, es una oportunidad que tienen para continuar sus estudios tecnológicos o universitarios según su proyecto de vida (I2L20-24)</i>	Propósito de la Formación media técnica	Mejorar calidad de vida
<i>La media técnica son competencias específicas vinculadas con las generales y laborales, que permitan al estudiante vincularse al mercado laboral y/o poder continuar sus estudios. (I2L367-370)</i>		Propósito: Vinculación al campo laboral Tipos de competencias: genéricas y específicas
<i>Todas las entidades educativas desde las</i>	Formación por	Saber, hacer y ser

tabla 6. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes		
<i>instituciones o colegios de media técnica, hasta las universidades, (En este momento de la conversación, la entrevistada denota una risa) ... disculpe que me ría, pero cuando leo todo lo que dicen sobre competencias (I2L20-24)</i>	competencias articuladas:	Saber, hacer y ser	
<i>Esa combinación del saber con el hacer requiere de una buena integración, y los equipos y herramientas hacen parte de ese recurso físico que engrana o encuadra muchas veces la formación. (I2L97-99)</i>		Hacer: Simulación de la realidad	
<i>En la competencia mostrar los diferentes perfiles de los Usuarios en la venta de un servicio, plantear un problema dar solución identificando plenamente que tipo es el usuario o cliente teniendo presente la segmentación y tipología- Primero tenían que recrear la actividad en un lugar determinado explicando cual era el lugar las características del lugar, relatando con detalle el paso a paso de la actividad y explicar un problema con los diferentes roles de clientes. También debían colocar unos estantes con la respectiva decoración del lugar que escogieron acorde al sitio y hacer el juego de Roles de clientes. Explicando cada detalle, es decir el narrador - estudiante que cliente representaba y además como era la manera correcta de atenderlo. (I2L142-153)</i>			
<i>Son jóvenes entre 14 y 17 años (I2L130-131)</i>	Edad promedio	14 – 17 años	
<i>A pesar que la mayoría de las instituciones que trabajan media técnica utilizan las estructuras curriculares del SENA, las cuales se suponen y es lo que da garantía, estas son elaboradas con las mesas sectoriales. (I2L247-250)</i>	Estructura curricular	SENA	Elaboradas en mesas sectoriales
<i>Formar en turismo también debemos mirar el sector comercio (I2L305)</i>	Especialidades	Turismo	
<i>Para enseñar verdaderamente por competencias se necesita unos equipos y herramientas acompañados de espacios adecuados para hacer la labor pedagógica en formación por competencias (I2L26-29)</i>	Requerimientos de la educación media técnica	Herramientas y equipos	
<i>Las herramientas y equipos facilitan la enseñanza (I2L92-93)</i>			
<i>Agradecer por darme la oportunidad de expresar por primera vez la experiencia que tengo como docente en la formación por competencias desde hace varios años, respuesta que quiero iniciar si no le molesta doctora (I2L12-15)</i>	Debilidades	No son tomadas en cuenta las opiniones docentes respecto de la labor que desempeñan	

tabla6. (cont.)	
Expresión de sentido	Temas emergentes
<i>Realmente nosotros como institución no participamos en nada eso, claro lo nuestro es la formación.</i> (I2L252-253)	Debilidades
<i>Doctora, si nosotros que somos los que formamos no se nos involucra en el proceso de construcción toda ira por su lado. Yo asimilo esto como los Proyectos Educativos de las Instituciones educativas, son documentos que se construyen muchas veces sin una verdadera participación y los involucrados no se apropian de ellos. Así es la formación en media técnica, debería existir una articulación.</i> (I2L326-332)	No son tomados en cuenta los institutos de educación media en las mesas de trabajo
<i>Experiencia que vivo día a día con el transcurrir de los años, ya he perdido la credibilidad en el Ministerio, La secretaria de educación porque muestran tan poco interés para no decir nulo con el proyecto de Media técnica.</i> (I2L34-37)	-Secretaría de educación sin credibilidad -Poco interés del estado -Descuido
<i>Se ha perdido credibilidad, el estado debería ser el garante de esa formación que reciben los jóvenes a través de implementación de políticas.</i> (I2L134-136)	Estado sin credibilidad
<i>Trabajar en este proyecto de Media Técnica muy a pesar de las dificultades existentes me llena de orgullo</i> (I2L40-41)	Carencia de recursos
<i>No podemos negarnos que actualmente la educación también avanza acorde a los adelantos tecnológicos... pero no los tenemos y ese es el punto. Créame que en esta formación se trabaja con las uñas,</i> (I2L93-96)	Carencia de recursos
<i>No se cuenta con los equipos y herramientas, y por su puesto las específicas en cada especialidad,</i> (I2L240-241)	
<i>Cuando hablo de perdida de la credibilidad me refiero a las vivencias que he tenido con los diferentes representantes de la secretaria de Educación que siempre hacen promesas que jamás cumplen, cuando hay un cambio de secretario de educación nombran a un representante (Media Técnica) que va hacer el papel de mediador entre IE que forman en media técnica y el nuevo secretario. Pero resulta que no tienen continuidad en el proceso con la información, se pierde en cada cambio de administración y además las promesas y compromisos quedan en el papel, Siempre lo mismo: vienen se reúnen con el personal de cada institución y todo queda ahí no pasa nada.</i> (I2L106-116)	Diagnósticos elaborados para nada
<i>Llevamos más de 20 años que cada</i>	

tabla 6. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>administración pretende hacer un diagnóstico, se pasan el tiempo en eso y cuando por fin manifiestan tener una estrategia, ya no tienen tiempo de implementar nada. Así ha pasado hace mucho tiempo entre diagnóstico y ganas de hacer, pero no hacen.</i> (I2L123-128)	Debilidades	
<i>Empecé a darme notar que el estudiante tiene muchas dificultades para sus habilidades comunicativas, incluso le da mucha pena hablar en público, y a la hora de enfrentar un problema tampoco tienen esas habilidades. Es aquí donde nos volvemos unos magos, como combinar ese saber con ese hacer, intentar preparar al joven en la vida para vida no es fácil.</i> (I2L163-169)		Desarticulación del ser, hacer y saber
<i>Pero realmente, creo que falta algo que enlace la educación en media técnica y el mercado laboral.</i> (I2L213-214)		Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
<i>En cuanto al formal, que es al cual deberían aspirar nuestros estudiantes, hay barreras, pareciera que lo que necesitan, la educación no se los está brindando.</i> (I2L221-224)		
<i>Creo que a pesar de muchas capacitaciones y charlas, es decir formando a los formadores, en esa transmisión de lo plasmado en el papel que otros hacen para la media técnica y transferirlo al educando puede existir una desarticulación.</i> (I2L253-257)		
<i>En mi institución, todavía pretendemos enseñarle al estudiante unos saberes sin tener en cuenta la realidad social que estamos viviendo.</i> (I2L268-270)	Del Docente	Carencia de Habilidades blandas
<i>Una limitante que tiene este proceso de formación en media técnica tiene que ver con las competencias comunicativas, y es un problema que viene de los niveles inferiores de formación. (Silencio, expresión de preocupación)</i> (I2L226-229)		Poco abordaje de tecnología
<i>poco se trabaja innovación y tecnología,</i> (I2L239)		
<i>Pero sabe que doctora, le cuento para terminar...Yo siento orgullo... ombe súper bien... Cuando digo esta vaina... trabajar en este proyecto de Media Técnica muy a pesar de las dificultades existentes me llena de orgullo</i> (I2L38-41)	Del Docente	Vocación docente: Compromiso
<i>La verdad esos hechos me hacen sentir bien como mi labor hasta el punto de que a veces olvido tanta dificultad</i> (I2L48-50)		Vocación docente: orgullo por su labor

tabla 6. (cont.)

Expresión de sentido		Temas emergentes
<i>Como líder del proceso debo manejar una excelente información teórica con el propósito de poder orientar con calidad la enseñanza (I2L65-67)</i>		Cualidades: Investigador – Dominio del contenido
<i>se hace necesario contextualizar la enseñanza además tratar de conocer el porcentaje de alumnos que están vinculados en el trabajo, y si la enseñanza todavía es pertinente. (I2L322-324)</i>	Del Docente	Estrategias e enseñanza: Diagnóstico estudiantil
<i>Para lograr esto organizo los procesos necesarios para la competencia llevando al estudiante a la aplicación de ese cumulo de conocimientos a la etapa final con su hacer. (I2L67-69)</i>		Estrategias de enseñanza: Organización de procesos.
<i>Utilizando en el aula didácticas como talleres (actividades reales del tema), juegos de roles, planteamiento de problemas con proyección de soluciones, encuestas, proyectos de trabajos contextualizados (salidas pedagógicas). (I2L70-73)</i>		Estrategias de enseñanza: Técnicas
<i>Siempre toca innovar estrategias, depende de los alumnos, empleo estrategias acorde a su aprendizaje... mentiría si digo que mis clases son iguales con todos (I2L73-76)</i>		Cualidades: Innovador
<i>Así estos jóvenes tan vulnerables que comparten esos aprendizajes en el Aula sean de verdad formados con las competencias necesarias para desempeñarse en un determinado oficio. (I2L30-32)</i>	Del estudiante	Situación socioeconómica estudiantil: vulnerabilidad
<i>Por lo general se presenta algo distinto en la enseñanza- aprendizaje siempre tengo como objetivo la necesidad del aprendiz(I2L76-78)</i>		Aprendizaje significativo
<i>Su vulnerabilidad y cada uno de los problemas que les toca enfrentar (I2L131-132)</i>		Vulnerabilidad socioeconómica
<i>Los estudiantes que ya son egresados con la formación por competencias de la media se muestran agradecidos y los he visto desempeñarse en ese rol como trabajador que es tan difícil, los estudiantes... lo hacen con destrezas, habilidad y conocimiento, brinda sus servicios en forma excelente y otros hasta tienen ya su propio emprendimiento... No se imagina, Usted lo que esto significa para estos muchachos. (I2L41-48)</i>	Del egresado	Preparados técnicamente, Con emprendimientos
<i>siendo un poco atrevida que en un 90%, lo digo porque, aja vivimos en una ciudad turística y en la institución donde me desempeño, en el Nodo de Turismo los alumnos se forman con las competencias en turismo o todo lo relacionado</i>		

tabla 6. (cont.)		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>con este sector, donde el egresado tiene la oportunidad de hacer una actividad relacionada con su formación en competencias turísticas bien sea en empresas o iniciando su proyecto de emprendimiento</i> (I2L188-194)		
<i>En la gerencia de recurso humano se habla de gestión con base en competencias</i> (I2L18-19)	Sector Productivo	Gestión con base en competencias
<i>Y en el informal, que es donde terminan la mayoría de los egresados, no se les garantiza nada, solo ingresos esporádicos, mal remunerados y momentáneos.</i> (I2L224-226)		Rubros: Informal
<i>comercio bien sea Turísticas, de Petroquímica, informática</i> (I2L320)		Rubros: Formal: Turismo, industrial informática
Tema mayor: Necesidades Educativas del siglo XXI		
<i>Los estudiantes demostraron habilidad, destreza y conocimiento a tal punto que me sorprendieron con su hacer para demostrar que si tenían las competencias para atender cualquier tipo de Cliente.</i> (I2L153-156)	Habilidades	Intelectuales y técnicas
<i>Nosotros en media técnica tratamos de formar al estudiante desde las competencias comunicativas, emprendimiento, trabajo en equipo, liderazgo, poco se trabaja innovación y tecnología,</i> (I2L237-239)		Blandas y Tecnología
<i>Independientemente del tipo de formación de media técnica que recibe el estudiante, y me refiero específicamente a la especialidad y/o modalidad que se esté trabajando en la especificidad, entre el mercado laboral y la educación deben existir unas características generales y específica de que es lo que se quiere.</i> (I2L283-288)	Competencias	Genéricas
<i>Claro está, esto se debe determinar e intensificar de acuerdo al saber. Por ejemplo, las habilidades comunicativas de un estudiante en turismo seguramente no serán las mismas de un estudiante de petroquímica, así como las habilidades matemáticas de un estudiante de petroquímica, no serán las mismas de un estudiante de turismo y así.</i> (I2L288-293)		Vinculadas a la especialidad
<i>Los estudiantes comienzan a visualizarse ellos como clientes reales en un contexto determinado, aquí se trabajan algunas competencias, especialmente las comunicativas y la resolución de conflictos, la experiencia es muy gratificante</i> (I2L158-161)		comunicativas y de resolución de conflictos
<i>No nos podemos quedar por fuera de toda esta innovación que ha surgido</i> (I2L278-279)		Digitales

tabla 6. (cont.)		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>También la formación en procesos de datos que es la aplicación de las nuevas tecnologías en el medio laboral como herramienta digital. (I2L310-312)</i>	Competencias	
<i>Por eso dije también podemos formar alumnos en técnicos con competencias en informática, contables, administradores, Manejo de Base de datos clasificada, clientes. (I2L350-352)</i>		Digitales y contables
<i>En este listado que usted desea que yo le aporte diría que están las competencias de las cuales hemos venido hablando, las comunicativas, las de emprendimiento, las tecnológicas, las matemáticas y ahora le sumo la parte del inglés. (I2L490-493)</i>		Enfoque STEM e inglés
<i>Las competencias STEM en la media técnica serían una excelente oportunidad, es más son una necesidad, ya que en este sistema de formación en competencias estas habilidades se convierten o mejor dicho son un conjunto de facilidades y recursos tecnológicos novedosos que logran integrar el desarrollo de lo que se hace, atendiendo o mejor dicho debido a los cambios culturales en la forma de cómo el estudiante puede leer, de vivir, y comunicar o expresarse dando uso a las nuevas tecnologías. (I2L502-509)</i>		Enfoque STEM
<i>Total, considero que esas habilidades pueden ser la solución para el impacto de la formación de los estudiantes de media técnica, desde la formación del ser, desde el saber y por su puesto del hacer. Es más, puede ser la solución a la cadena de formación de los estudiantes, ya sea en el SENA o en una institución de educación superior, igualmente estas competencias se deben revisar desde la globalidad y el contexto de cada región, teniendo en cuenta la oportunidad que esto puede representar para los jóvenes en su propio contexto. (I2L529-537)</i>	Formarlo	para que continúe su profesionalización
<i>La actualización docente con respecto a cómo trabajar esas competencias que el mercado laboral requiere. (I2L265-266)</i>	Capacitación	Docente para su aplicación
Tema mayor: aspiración Modelo teórico		
<i>Por eso es que para formar en competencias, debemos contextualizar la realidad, esa realidad que se vive en el día a día. (I2L174-176)</i>	Características	Contextualizado a la región
<i>Desde mi experiencia creo que aquí lo más importante es el proceso de articulación o engranaje que debe existir entre las autoridades</i>		

tabla 6. (cont.)	
Expresión de sentido	Temas emergentes
<i>que administran la educación en nuestro país, que al final, son un reflejo de lo que ocurre en los departamentos y en los municipios descentralizados como Cartagena, el sector productivo y la educación, diversificada está en la media y la educación superior, lo mismo que pasa con el sector productivo. (I2L449-455)</i>	Características
<i>Lo importante es que se apropie al final del saber contextualizado en el hacer y el ser. (I2L181-182)</i>	Articulación de pilares
<i>Aquí sería interesante mirar la posibilidad de pensar en otras alternativas, claro, con un estudio serio que seria las mesas de trabajo que posibilite que todos estos alumnos puedan incursionar en el contexto laboral, que la academia participe en mesas de trabajo, con los representantes del sector productivo, y entre esa necesidad laboral (I2L258-162)</i>	Construcción conjunta
<i>Bueno realmente recomendaría sentarse en una mesa de trabajo con algunos representantes de las empresas o sector productivo y que sean ellos que manifiesten sus necesidades de la mano de obra (I2L301-303)</i>	
<i>Cuando digo invitar a los empresarios, quienes representan al sector productivo es precisamente sentarse a dialogar con ellos, conocer más de cerca las necesidades para tratar de formar al estudiante por competencias acorde a las necesidades actuales (I2L316-319)</i>	
<i>A veces las expectativas de los estudiantes son tan diferentes a lo que se ofrece hoy en los diferentes nodos. No puedo decir que todos pero si se presentan casos que me dicen profesora como me gustaría que aquí me enseñaran sistema, a organizar datos con la ayuda digital y cuando salga de aquí tener por lo menos algunos conocimientos para estudiar lo que tenga que ver con las tecnologías. Aquí entra en juego otra palabra “expectativas”. Será que es necesario reorganizar entre lo que quiere el estudiante, lo que quiere la academia, lo que quiere el mercado laboral y lo que quiere los que administran la educación. (I2L430-439)</i>	Construcción conjunta de acuerdo con necesidades, expectativas e interese de todos
<i>Las características de las IE se elabore ese mapa productivo – académico que se requiere realmente. (I2L263-264)</i>	Elaboración mapa productivo-académico

Tabla7

Reducción Informante 3 (Estudiante de educación media técnica)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Desde el año pasado me encuentro recibiendo una formación como técnica en cocina dos días a la semana, martes y jueves, en Contra jornada en el Nodo de Turismo de la IE Nuestra Señora del Carmen por medio del Sena. Es una especialidad muy bonita, (I3L5-8)</i>	Especialidades	Turismo: Técnico en Cocina
<i>He aprendido a ser tolerante y respetuosa tanto con mis compañeros de cocina como los profesores que nos enseñan; también a valorar el trabajo en equipo, pues sin este las cosas se vuelven más complicadas de lo que pueden ser. También siento que nos han enseñado como ser líderes, cuando el docente nos asigna un rol dentro del área de trabajo. Otro aspecto muy importante es la solidaridad, en mi formación y en diario vivir vemos muchas situaciones que nos invitan a ser solidario. (I3L13-20)</i>	Competencias articuladas	Genéricas: competencias ciudadanas: liderazgo, trabajo en equipo, valores
<i>Podría decir que la competencia más cercana a alcanzar actualmente dentro de mi media técnica es la Autonomía (I3L49-50)</i>		Ser: Autonomía
<i>Actualmente se nos está preparando para desenvolvernos en todas las áreas posibles dentro de la cocina, Cartagena es una ciudad turística, y la gastronomía es uno de sus fuertes, es un potencial (I3L56-59)</i>		Específicas de la especialidad.
<i>Me ha ayudado de forma positiva, ya que en esta media técnica no solo es necesaria la habilidad dentro de la cocina, sino también a la hora de hablar, por lo que tuve que esforzarme bastante para mejorar mis habilidades sociales. (I3L24-27)</i>	Requerimientos de la educación media técnica	De la especialidad de Turismo: habilidades sociales
<i>En lo relacionado con el inglés como segunda lengua aunque en esto estoy muy distante de lo debería, la comunicación como herramienta para transmitirme y algo de tecnología. (I3L46-48)</i>	Debilidades	Debilidades en inglés y tecnología
<i>Tenemos una dificultad con las tecnologías y el inglés(I3L59-60)</i>		
<i>Actualmente se nos está enseñando el uso de hardware, software, internet y demás tecnologías para la formación de una empresa y su aplicación en las áreas de una, para de, esta forma facilitar procesos que en un principio serian largos y difíciles, o simplemente para minimizar la cantidad de tiempo gastado, como lo serian la creación de</i>		Poco abordaje de la tecnología

Tabla 7. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>menús virtuales para la toma del pedido de un cliente, pero eso realmente no es suficiente, creo que con los avances tecnológicos que existen y las tendencias mundiales necesitamos más formación de este tipo</i> (I3L94-101)	Debilidades	Poco abordaje de la tecnología
<i>También tenemos otra dificultad que es la edad en la que terminamos la formación media técnica, no somos mayores de edad.</i> (I3L62-64)		
<i>También en nuestro futuro encontramos otra dificultad cuando terminamos la media técnica y la oferta laboral, y es nuestra edad, somos menores de edad y el sector productivo no le da mucha importancia a la media técnica.</i> (I3L85-88)		Edad de egreso no se corresponde con exigencia laborales.
<i>Me parece que la media técnica es una oportunidad increíble para estudiantes como yo que desde temprana edad les interesa formarse en las carreras que se ofrecen, aunque a la vez me parecería necesario informar con anticipación a los estudiantes de que dicha formación es opcional, pues muchos terminan ingresando más por obligación que por interés genuino, provocando que ellos se lleven una mala experiencia, y que aquellos estudiantes que si deseaban entrar se quedaran sin cupo.</i> (I3L69-75)		Poca orientación vocacional
<i>En nuestra proyección tenemos muchas debilidades, una de ellas se encuentra con la continuidad en los nuestros estudios, no encontramos esa articulación para seguir, el SENA es una alternativa, pero son reducidos los cupos y las IES no parece que no articulan con la media técnica, especialmente en especialidades como COCINA donde son tan costosas.</i> (I3L80-85)		Inexistencia de cadena de formación en Cartagena. Mínima posibilidad de cupos para prosecución académica
<i>Aunque necesito de mucha motivación, también recursos, o buscar quien me apoye</i> (I3L157-158)		Inexistencia de financiamiento a proyectos
<i>La investigación también debería ser desarrollada en la formación media técnica, es algo de lo que no se habla mucho y no se tiene como presente por parte de los docentes, es más ni hablan de eso, pero creo que cualquier especialidad debería estar hablando de investigación y empezar a sembrar esa semilla en nosotros, todos sabemos que el mundo gira en torno a la investigación y nosotros debemos</i>		Inexistencia de formación en investigación

Tabla 7. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes		
<i>estar haciéndolo, del pensamiento crítico se habla mucho de su importancia, pero realmente no nos enseñan a ser pensadores críticos, en este sentido no es hablar de él, es aplicarlo y dejar que lo utilicemos.</i> (I3L172-180)			
<i>Creo que a la parte de contabilidad, organización, planeación, creación de empresas, la normatividad y todo lo que nos enseña hace falta formación en motivación y atención de clientes, sin eso la teoría queda vacía.</i> (I3L125-128)	Debilidades	Desarticulación del ser, saber y hacer	
<i>Pero creo que no existen ni las herramientas, ni los equipos, ni tampoco los docentes están capacitados para eso, creo que nosotros como estudiantes estamos más adelantados en esto, en ese sentido se deberían mejorar las competencias que nos enseñan, algunas clases son muy aburridas y nada emocionantes, es más, considero que si le dan una vuelta podemos aprovecharlas más, es el caso de comunicación, de emprendimiento hasta del mismo inglés</i> (I3L101-108)		Docentes tecnológicas atractivas	sin y preparación estrategias
<i>Igualmente, a través de mi formación en media técnica en cocina he podido tener la oportunidad de conocer a otras personas, de escuchar gente muy interesante, he ampliado mi grupo de amigos. También en mi familia, lo aprendido me ha hecho ser más cariñosa y atenta con mis padres, también he tenido la oportunidad de atreverme a explorar otras cosas como son ideas de platos, conocer el mundo de la gastronomía que es interesante, atreverme a hablar de eso con otras personas, ha sido un gran reto para mí.</i> (I3L29-36)	Del estudiante	Aprendizaje, vínculos, descubrimiento	significativo, afectivos, por
<i>En mi formación en media técnica he podido alcanzar unas competencias específicas en el área de la especialidad, todo lo que tiene que ver con materia prima, manejo de alimentos, preparación de platos, postres, panadería, una gran variedad de información que desde lo práctico y lo teórico me han enriquecido</i> Iniciativa personal mediante el proyecto CANVAS, que nos ayudara a emprender con mejor eficacia y de formas creativas. (I3L51-52)		Competencias específicas de la especialidad	
<i>Bueno, tantas cosas, deseo dividirlo en dos, primero desde lo material que es un sueño un tanto utópico, pero me encantaría que las Instituciones educativas proporcionaran</i>		Estrategias de Aprendizaje: Proyecto CANVAS	

Tabla 7. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>transporte para llegar a la media técnica. No es de extrañar que muchos estudiantes lleguen tarde a las clases principalmente por la lejanía a la que se encuentren, por cómo se encuentre el transporte ese día e incluso por no tener dinero suficiente para el pasaje, por lo que implementar un sistema de rutas sería una forma de solucionar (al menos parcialmente) ese problema</i> (I3L207-214)	Del estudiante	Vulnerabilidad económica
Tema mayor: Necesidades Educativas del siglo XXI		
<i>Hoy en día tengo otra visión de emprender, lo estoy haciendo desde la especialidad de cocina que estoy cursando, este campo es amplio, es mucho lo que puede crear e innovar, he tomado. atenta nota sobre todo lo que el docente me está enseñando</i> (I3L122-125)	Habilidades	Blandas: Emprendimiento
<i>De hecho, esta situación es algo que estoy viviendo en estos momentos. Desde que inició el año escolar he tenido que gastar bastante dinero entre la escuela, los materiales de cocina y los pasaportes; es a partir de esta situación, y con la intención de no provocarle gastos extras a mis padres, que comencé un pequeño emprendimiento con mis amigas más cercanas, no es algo muy complejo, solo vendemos dulces por el momento, pero el propósito es seguir invirtiendo en el negocio hasta poder vender postres y tener mayores ganancias, aprovechando los conocimientos adquiridos en la media técnica en el área específica de cocina y emprendimiento.</i> (I3L133-142)		
<i>Lamentablemente mis ideas no han llegado a tanto como para incursionar a una empresa o a una comunidad, sin embargo, tengo una en mente que me gustaría poder desarrollar en mi escuela en este último año de estudios, que consiste en realizar pequeños festivales en los que cada salón venda el producto que ellos deseen al resto de la comunidad, esto con el objetivo de obtener ganancias extras y mejorar zonas de la institución que se encuentran en mal estado, como los baños; e incluso comprar sillas nuevas, también he estado pensando en crear a iniciativa.</i> (I3L146-153)		Blandas: creatividad
<i>En mi especialidad la creatividad es esencial, la cocina sin creatividad no funciona,</i> (I3L171-172)		

Tabla 7. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>La investigación también deberían desarrollar en la formación media técnica, es algo de lo que no se habla mucho y no se tiene como presente por parte de los docentes, es más ni hablan de eso, pero creo que cualquier especialidad debería estar hablando de investigación y empezar a sembrar esa semilla en nosotros, todos sabemos que el mundo gira en torno a la investigación y nosotros debemos estar haciéndolo, del pensamiento crítico se habla mucho de su importancia pero realmente no nos enseñan a ser pensadores críticos, en este sentido no es hablar de él, es aplicarlo y dejar que lo utilicemos. (I3L172-180)</i>	Habilidades	Blandas: Investigación
<i>Pero realmente tengo 2 en mente que son fundamentales, la primera sería el trabajo en equipo, pues desde temprana edad se pueden notar comportamientos negativos en los estudiantes que podrían afectar para mal a la hora de trabajar en empresas o en sus propios negocios, donde el trabajo en equipo es necesario, por lo que sí, es importante trabajar en esa parte; y la segunda vendría siendo la Inteligencia Emocional, esto para ayudarnos a, no solo empatizar con las demás personas, sino también a manejar situaciones de estrés de una forma más racional y calmada (I3L195-203)</i>		Blandas: Trabajo en equipo e inteligencia emocional
<i>Creo que esperaría de mi parte una gran capacidad para manejar y solucionar problemas, una creatividad alta y una comportamental y desde lo específico unas competencias o un hacer bien definido y disposición al trabajo aún más alta desde lo aprendido. (I3L237-240)</i>		Blandas: solución de problemas, creatividad
<i>Pero lo importante para el sector productivo es que sepa hacer bien las cosas, sepa comunicarme, sepa manejar tecnología, pueda trabajar en equipo, sea honesto, respetuoso, puntual, pueda generar ideas, solucionar problemas, en fin ser un ser integral desde mi ser y desde el hacer. (I3L243-246)</i>		Valores, tecnología Blandas: creatividad, solución de problemas
Tema mayor: Modelo teórico		
<i>Debe haber es un matrimonio de tres personas, es extraño pero así debe ser, dos padres y un hijo que debemos ser nosotros. Apoyándose mutuamente, hablando de todo, de lo que se necesita, de lo que tienen, de lo que pueden dar y nosotros como hijos</i>	Características	De construcción conjunta

Tabla 7. (cont.)		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>recibiendo todo para sacar el mejor provecho.</i> (I3L229-233)		
<i>Para mí el perfil de un egresado, independientemente de la media técnica elegida, debería definitivamente ser el de una persona capaz y competente, creativa, decidida, respetuosa, emprendedora, y sobre todo líder.</i> (I3L186-189)	Elementos: Perfil	De egreso: capaz, competente, creativo, respetuoso, emprendedor, líder

Tabla8.

Reducción Informante 4 (Egresado de educación media técnica)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>La misma dinámica de la especialidad hace que estemos inmersos en el contacto con la gente, con el turista y/o cliente y por eso se trabaja en cada concepto que se aprende estas competencias, yo siento que fue en la media técnica donde se fortaleció en mi algunas competencias que son las que me permiten desenvolverme hoy en día.</i> , (I4L28-32)	Propósito	Fortalecer herramientas de socialización
<i>Todos estamos interesados en generar ingresos a través de la vinculación a un trabajo que nos permita ayudarnos económicamente y poder seguir estudiando</i> (I4L124-126)		Emprendimientos para mejorar la calidad de vida
<i>Son. jóvenes entre 15 y 16 años</i> (I4L188-189)	Edad Promedio	15-16 años
<i>Si claro, el turismo es uno de los sectores con más demanda turística en el país y mucho más en nuestra ciudad que es patrimonio turístico y cultural, me parece genial que la institución maneje esas oportunidades de estudio, en Cartagena faltaba este tipo de formación, ahora bien, lo que nosotros aprendemos en media técnica en Turismo,</i> (I4L73-77)	Especialidades	Turismo
<i>Precisamente estoy feliz, en un mes me gradué de tecnóloga en turismo e idiomas y en agosto comienzo la profesional en administración turística y estoy trabajando en una agencia de viajes, la media técnica fue una ayuda para encontrar lo que ahora amo, gracias a mis profesores que me ayudaron siempre con mi crecimiento personal y educativo, así mismo a la media técnica que escogí pude decidirme por estudiar y trabajar en el sector turístico.</i> (I4L298-304)		Especialidad en turismo en consonancia con educación superior
<i>Quizás es atrevido de mi parte decir que no, todavía hay muchas instituciones formando en contabilidad, secretariado, y otras cosas que</i>		Servicios: Contabilidad y secretariado

Tabla 8. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>realmente no se necesita ni se justifica pasar dos años en media técnica para salir a nada. También hay muchas que tienen unos nombres bonitos de las especialidades, (I4L92-96)</i>		
<i>A pesar que los docentes nos hablaban de competencias generales y competencias específicas, algunos de competencias ciudadanas como me acaba usted de mencionar; bueno le cuento desde las competencias ciudadanas aprendí mucho de Comunicación, liderazgo y trabajo en equipo, son las más importantes que aprendí, pude darme cuenta que si se tiene una buena comunicación y todos trabajamos juntos todo se vuelve más sencillo y será rápido, también liderazgo ya que siempre me he catalogo como una líder para los demás por mi paciencia, compromiso y responsabilidad ante cualquier oportunidad de trabajo que se presente (I4L18-28)</i>	Competencias Generales:	Ciudadanas Comunicación, Trabajo en Equipo, Liderazgo, valores
<i>Considero que son las mismas que usted llama convivencia, (I4L33)</i>		Convivir: comunicación
<i>Desde este aspecto puedo mencionar el respeto, la honestidad, el saber respetar la palabra del otro, imagínese nosotros hacíamos diálogos entre turísticas y nosotros, (I4L34-36)</i>		Valores: Respeto, honestidad, tolerancia
<i>Bueno mencioné anteriormente algunas, desde lo específico pude apropiarme de conocimientos y conceptos específicos de turismo, como lo es la historia del turismo, aspectos técnicos de la especialidad en el manejo de agencia de viajes, manejo de grupos, solicitud de información y entrega de información, el diseño de paquete turísticos para su posterior venta y desde las competencias generales logré alcanzar liderazgo, compromiso y dedicación, todo lo que hago siempre será con todas las ganas de poder sacar cualquier circunstancia (I4L57-64)</i>	Competencias específicas	Conceptos
<i>Lo que yo cursé, requiere o exige que seamos abiertos, comunicativos, expresivos, participativos, quizás por eso algunos se retiraron, lo cierto (I4L47-48)</i>	Requerimientos de la educación media técnica	De la especialidad turismo
<i>Se requiere para esto dotación, infraestructura, docentes capacitados, disponibilidad por parte de las autoridades que manejan la educación. Además debe hacerse como un cruce de información entre lo que se maneja en la formación media académica y la formación media técnica. (I4L224-228)</i>		Infraestructura, capacitación docente, comunicación entre el sector educativo básico y superior

Tabla8. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Personalmente pienso que debe ser una misma comunicación entre las tres, ya que pueden hacer muy buenas alianzas para que al finalizar la media técnica se pueda manejar unas prácticas y así puedan los estudiantes entrenarse en el campo laboral. Si existiera algo así como una estructura pedagógica, o como dije anteriormente una ruta que seguir, donde cada uno de estos actores tenga unas la responsabilidades en formación media técnica, desde que se empieza hasta que finaliza con ruta hacia donde seguir, que bueno que el sector productivo y la educación superior le digan a las instituciones o mejor dijo trabajen juntos en esa formación, sería maravilloso, hacemos oportunidades y la institución educativa de la media técnica, sector productivo nos brinda educación superior completa la formación hasta llegar a ser tecnólogos o profesionales. (I4L273-286)</i>	Requerimientos de la educación media técnica	-Alianzas con el sector productivo y la educación superior para realizar prácticas -Estructura pedagógica con responsabilidades -Articulación de la enseñanza con la demanda laboral y la educación superior
<i>Pero los contenidos y las competencias que enseñan no responden a la demanda de trabajo de nuestra ciudad ni a lo que el sector productivo está requiriendo. (I4L96-98)</i>	Debilidades	Especialidades descontextualizadas
<i>Quizás no es culpa de ellas, es que la secretaria de Educación o las políticas en educación tampoco asumen posiciones que permitan fortalecer el proceso de media técnica. (I4L99-101)</i>		Secretaría de Educación: Poco interés en la educación media técnica
<i>Lo primero es decir nuevamente que el proceso de apropiación de los saberes que mencionas en la formación media técnica no fue el mejor(I4L134-136)</i>		Poco abordaje de la tecnología
<i>Falta de compromiso de las autoridades (I4L112-113)</i>		Falta de interés en la educación media técnica por parte de las autoridades
<i>En la institución donde yo terminé trabajan con las uñas y quizás es esa una de las razones por las cuales cuando salimos encontramos muchas dificultades(I4L99-101)</i>		Carencia de recursos
<i>La falta de dotación, de algunas competencias muy importante como son las tecnologías, el inglés u otro idioma (I4L113-114)</i>		Carencia de recursos, Falta énfasis en la enseñanza de otros idiomas
<i>No contamos con los recursos físicos para tal fin, (I4L136-137)</i>		Carencia de recursos
<i>Además pienso que los docentes tampoco estaban preparados, estas competencias no son la fortaleza de la formación media técnica, al contrario, las considero la gran debilidad o uno de los problemas marcados que tiene. (I4L137-140)</i>		Docentes sin preparación tecnológica

Tabla 8. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>pero creo que los docentes no están preparados para esto, solo están formados para enseñar o transmitir un saber.</i> (I4L137-140)	Debilidades	Docentes sin preparación en habilidades blandas
<i>Pero realmente considero que no todas las instituciones que imparten media técnica son pertinentes, es más, algunas tienen años y años de estar ofreciendo lo mismo, no cambian, no innovan en formación.</i> (I4L104-107)		Instituciones tradicionales sin innovación
<i>Desarticulación o poco entendimiento con el sector productivo y con las instituciones de educación superior, en mi caso tuve la oportunidad de seguir estudiando, pero desde la institución de media técnica y un patrocinador es muy difícil, y es una lástima, porque aprendemos bastante pero cada quien va por su lado. Mi futuro como egresada de la formación técnica tuvo y sigue teniendo algunas oportunidades, pero creo que hace falta más articulación entre lo que hace la institución, lo que se requiere y sobre todo que pasará con los estudiantes.</i> (I4L115-123)		Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
<i>La realidad, me tocó aprender por otros medios. En mi caso particular, solo hablábamos de los programas hoteleros, pero nunca pudimos tener la experiencia en contexto real de trabajarlo, todo era teórico, es decir el saber, pero el hacer nada.</i> (I4L142-145)		Enseñanza teórica con poca práctica
<i>Tuvimos un docente de emprendimiento, pero realmente fue pura teoría. Y esa es otra debilidad de la formación media técnica, no se contextualiza la realidad, en lo particular en mi proceso había muchas cosas que hacer como estudiante, pero todo fue teoría relacionada con contabilidad, tipos de empresa, los códigos y otras cosas, pero hoy en día pienso que ideas para trabajar emprendimiento son muchas.</i> (I4L155-161)		Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa. Enseñanza teórica y poca práctica
<i>Las instituciones educativas deben ofrecer carreras técnicas que se requieran, bien preparados y hacer convenios y/o articulaciones con las secretarías de educación, las instituciones de educación superior y el sector productivo, algo así como una ruta a seguir, una ruta clara, concisa y bien definida desde lo académico, del valor social y desde la necesidad de los estudiantes. Muchos terminan su media técnica con muchas ilusiones de continuar estudios o vincularse en una actividad laboral ya sea como empleado o en su propio negocio, pero no se tiene esa ruta. Las instituciones hacen un gran esfuerzo por formar a</i>		Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa

Tabla 8. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>sus estudiantes, pero se queda ahí, en esfuerzo solamente, no se concreta nada para los egresados, las orientaciones llegan hasta donde termina el ciclo, si contamos con suerte, con los pocos cupos que asigna el SENA algunos pueden continuar la tecnología y la gran mayoría se queda sin ruta. Con tantas Instituciones de Educación Superior que existen en nuestra región, es para que existiera un matrimonio, una gama de oportunidades que nos permita tener claridad hacia dónde vamos. (I4L246-261)</i>	Debilidades	
<i>Me tocó empezar de cero, la media técnica a pesar formarnos no nos brindó la oportunidad de cadena de formación, y decía que es una debilidad, (I4L305-307)</i>		Inexistencia de cadena de formación
<i>Siento que lo que están haciendo bien, pero para ser competentes se necesitan mayores esfuerzos por parte de las autoridades en educación y para seguir formación mucha articulación. En mi caso en particular, con tantas universidades que forman en turismo, después de dos años que duró mi media técnica, debo pasar a una universidad a terminar mi formación, sin que tenga que repetir lo que ya aprendí, como primera medida, como segunda debe existir un recuadro hacia donde ir o hacia dónde puedo ir, con más de una opción, hotelería y turismo, en mi caso. (I4L262-269)</i>		Pocas alternativas en educación superior
<i>Cambiando de rol para estar en ambas posiciones, eso me sirvió mucho (I4L36-37)</i>	Del Docente	Estrategias de enseñanza: técnicas: juego de roles
<i>A nosotros nos tocaba ir a las agencias de viaje, al aeropuerto o algunos sitios y buscar algunas informaciones, eso nos permitió tener desenvolvimiento y soltura a la hora de actuar (I4L49-52)</i>		Estrategias de enseñanza: Técnicas: Exploración de campo/Prácticas en situaciones reales
<i>Me ayudaron a mí y a muchos de mis compañeros al crecimiento, y las salidas académicas o pedagógicas ayudan mucho. (I4L86-87)</i>		Estrategias de enseñanza: Técnicas: Prácticas pedagógicas
<i>Gracias a la formación en media técnica tuve la oportunidad hasta de conocer mi ciudad, a pesar de ser de Cartagena, no la conocía, eso me permitió ser más abierta, socialmente tuve la oportunidad de relacionarme con mucha gente, hice muchos amigos, que siguen siendo mis amigos. (I4L42-46)</i>	Del Estudiante	Aprendizaje Significativo: A largo plazo/Espontaneidad social, vínculos afectivos
<i>Hasta el día de hoy ambas competencias las aplico en vida diaria, tengo buenas relaciones laborales, soy activa en mi trabajo, me gusta lo que hago, se seguir órdenes y atender solicitudes, se trabajar en equipo. (I4L65-68)</i>		Aplicabilidad laboral: Propuestas valor

Tabla 8. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Ahora que me acuerdo, cuando estábamos en la media técnica le dije a mi profesor de emprendimiento que diseñáramos y vendiéramos un paquete turístico para Palenque más o menos con estas características, aunque en ese entonces pensé más en los peinados, pero me corto la inspiración cuando me dijo que eso no funcionaría y me dijo que presentara algo más real, según él, que se pudiera dar. (I4L175-180)</i>	Del egresado	Coerción de creatividad por parte de docentes
<i>Si, en la empresa donde estoy trabajando, estamos desarrollando una iniciativa, de la cual yo soy coautora de la misma sobre la gastronomía ancestral y popular como paquete turístico, nos dimos cuenta de que ya la gente está cansada de los restaurantes elegantes, del glamour, que ahora los turistas son más callejeros, les gusta todo lo raizal y popular. (I4L170-175)</i>	Sector productivo	Actualizado a las demandas
Tema mayor: Necesidades Educativas del siglo XXI		
<i>Desde lo que se dice emprendimiento, en el sentido de innovación o desarrollar empresa, le cuento que ninguna, creo que realmente nos hizo falta capacitación para esto. (I4L153-155)</i>	Habilidades	Blandas: emprendimiento
<i>Un estudiante que salga así sea medianamente, aunque no sea el ideal con pensamiento crítico, mucha creatividad, comunicación y otras sería un estudiante competente, porque eso es lo que va a encontrar en el contexto real donde él se va a desempeñar. (I4L195-198)</i>		Blandas: Pensamiento crítico, creatividad, comunicación
<i>Por ejemplo, el docente que da agencia de viajes por ejemplo, debe trabajar todo esto en su competencia, no es solo la teoría de la competencia, como se diseña un paquete, es desarrollar la creatividad y pensamiento en el estudiante, es dejar que su imaginación vuele y darle el camino para aterrizar en ideas creativas e innovadoras, (I4L201-205)</i>		Blandas: Creatividad
<i>Tal como lo acabo de mencionar, deben ser ingles conversacional para poder atender este mundo tan cambiante y globalizado, manejo de buenas relaciones interpersonales, saber trabajar en equipo, buena comunicación, valores como la responsabilidad, la puntualidad, el respeto y otros, competencias tecnológicas más al nivel de lo que la sociedad está exigiendo no solo Word y Excel. Mire, cuando yo estudié no estábamos en pandemia, pero ahora después de haber vivido esta situación, creo que la formación en tecnología es muy importante, (I4L232-239)</i>		Inglés, blandas, tecnológicas

Tabla 8. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes		
Tema mayor: Aspiración Modelo Teórico			
Un egresado debe tener un nivel de inglés en B2, excelente habilidades tecnológicas entre las se pueden mencionar manejo de software específicos, y de los generales, dominio del uso del internet como herramienta de trabajo, interfaces, relaciones interpersonales, buen dominio de la comunicación, atención al cliente, capacidad de resolver cualquier problema en su área de trabajo, pensamiento crítico y mucha pero mucha creatividad, además de los saberes específicos de su área (I4L215-221)	Elementos: Perfil	Egreso: habilidadeshabilidades blandas	inglés B2, tecnológicas,
En cualquiera de las especialidades que se ofrecen, tendrá impacto social y laboral. (I4L78-79)	Meta:	Social, laboral	
Ahora bien, un estudiante formado en media técnica con habilidades tecnológicas, en idiomas y buenos valores, y unos saberes específicos bien estructurados, es un estudiante competente para una sociedad, esto cambiaría muchas familias, el solo hecho de tener en el hogar un hijo con esas cualidades y todas esas bondades, de seguro mejoraría las familias, sino en lo económico si en lo social. (I4L287-293)	Impacto	Social, familiar y económico	

Tabla9

Reducción Informante 5 (Rector de educación media técnica)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>La Guía 39 del MEN que habla de la catedra de emprendimiento en las escuelas, se quedó prácticamente en eso, en una guía, no se ve reflejada transversalmente en la formación de los estudiantes, no existe apropiación de la misma, este tipo de normatividad son las que hay que materializar en el contexto y en la realidad para poder hablar de emprendimiento, tecnología e innovación. (I5L263-269)</i>	Normativa para la media técnica	Guía N° 39
<i>En ese entonces, le hablo del 2008 hacía atrás eran tres sectores productivos en formación, recuerdo el de Industria, el de comercio y el de Servicios, y cada uno de ellos tenía una modalidad para que los muchachos escogieran. (I5L24-27)</i>	Especialidades	sectores productivos en formación: industria, comercio y servicios
<i>Bueno, creemos que estamos haciendo buen trabajo, en el Distrito de Cartagena creemos que la formación en la Media Técnica que reciben los estudiantes, y en especial la de la Institución que</i>		Turismo: en consonancia con la demanda laboral y la educación superior

Tabla9. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>lídero, la cual le fue asignada el sector productivo de Turismo y sus diferentes especialidades en el Nodo de Turismo están acorde con las exigencias del mercado ya que hemos venido teniendo el acompañamiento del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA – como lo dije anteriormente, quien trabaja todo lo que tiene que ver con competencias laborales y hace sus mesas de trabajo para saber qué es lo que los sectores requieren, también tenemos el acompañamiento de otras universidades que están a la vanguardia de los procesos de formación para mejorar las competencias de los estudiantes en la Media Técnica, lo cual significa que las competencias que se ofrecen son las que el mercado laboral está exigiendo. (I5L59-72)</i>		
<i>Esta historia da un giro en el año 2008, cuando se diversifica esa formación y se tiene en cuenta el plan de Desarrollo de la administración de turno y se crean los NODOS, (I5L31-33)</i>	Estructura curricular	Toma en cuenta el Plan de Desarrollo Administrativo
<i>Estas las podemos enlistar como manifiestas en: básicas y específicas. En las primeras podemos señalar que puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones, habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía, que sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional, en las segundas, las específicas podemos señalar la argumentación de forma crítica desde las diferentes y de perspectivas teóricas, ideológicas buenas prácticas, la realidad que rodea al sector turístico, demostrar iniciativa y actitud emprendedora en la creación y gestión de empresas del sector turístico, aplicar las herramientas de las tecnologías de la información y de la comunicación, proponer soluciones alternativas y creativas a posibles problemas en el ámbito de la gestión, la planificación, las empresas y los productos turísticos, una muy importante como es aprender a valorar la dimensión económica del turismo a diferentes escalas y analizar la interrelación entre ellas, estas por mencionar algunas. (I5L159-174)</i>	Competencias	Genéricas: comunicación. En el saber: argumentación crítica. Hacer: simulación de la realidad, prácticas pedagógicas, aplicar herramientas tecnológicas, talleres teórico-prácticos
<i>Las competencias STEM nos muestra tácitamente la brecha de desigualdad en la que vivimos, si bien es cierto que estas promueven la formación asincrónica, acrónica, de las competencias del inglés, de las ciencias fácticas,</i>		STEM: características: formación asincrónica y síncrona, competencias como pilares para el desarrollo sostenible y bienestar social,

Tabla 9. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>de la tecnología, la ingeniería, las matemáticas e inclusive las ciencias exactas, y que son pilares para el desarrollo sostenible y para el bienestar social y con enfoque a la innovación, estamos distante de ellas. Son competencias que deben tener los estudiantes y que ello puede contribuir para que la formación le permita a estos desenvolverse en cualquier plano, de hecho que tiene ser muy bien concebidas y estamos seguros que desde la media técnica podemos y estamos haciendo ese trabajo que requiere la sociedad en estos momentos como decía, no solamente en nuestra señora del Carmen sino que tenga proyección en toda la ciudad, en toda la región que Colombia también materialice y se fortalezca como ese emporio de estudiantes competentes para el mundo, para la sociedad y que sean agentes transformadores. (I5L148-199)</i>	Competencias	con enfoque innovador, humanista y transformador
<i>Parto del hecho que los estudiantes tienen que tener una formación base que es la formación que han recibido a lo largo de sus más de 11 años que cursan antes de vincularse a la media técnica, esa es la formación pilar que deben tener los estudiantes y por lo tanto eso le da unas competencias que son propias de los estudiantes que egresan de las instituciones educativas, además de ello las competencias específicas que nosotros le estamos orientando desde la parte turística con el apoyo de universidades, con el apoyo del SENA, con la experiencia que tienen los maestros, ese saber hacer que van a poner al servicio de la sociedad (I5L143-152)</i>	Requerimientos de la educación media técnica	Prerrequisitos de educación básica consolidados, alianzas con el sector productivo y educación superior, experiencia docente en el área
<i>Para ello se necesita invertir en educación, y esto implica capacitación, innovación tecnológica. (I5L199-200)</i>		Inversión en educación, capacitación docente y equipos y herramientas
<i>Sin embargo, a la fecha seguimos con serios inconvenientes en el proceso de formación, y para ser más específico en las competencias. Si bien es cierto que las instituciones trabajan con las estructuras curriculares del SENA, las cuales se presume están hechas y trabajadas para formar en competencias, ya que esta entidad es la que lidera a nivel nacional las competencias laborales, esto no se ve reflejado en el aula de clases. (I5L39-45)</i>	Debilidades	Currículo Oculto
<i>Existe una fisura, entre la formación por competencias que llegan al estudiante y lo que está plasmado en el papel. (I5L77-78)</i>		

Tabla 9. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Pienso que se habla mucho de competencias pero que las instituciones de media técnica no saben trabajar a plenitud el concepto.</i> (I5L53-54)	Debilidades	Falta de formación docente en competencias
<i>A pesar de estar acorde no significa que los estudiantes estén saliendo con las competencias que el mercado laboral requiere.</i> (I5L75-76)		Egresados con carencias en competencias laborales
<i>Factores como la edad, la capacitación docente, los currículos, el contexto social del estudiante, por mencionar algunos factores, no están permitiendo que los jóvenes terminen sumedia técnica y puedan vincularse al mercado laboral y/o continuar estudios.</i> (I5L80-84)		Factores limitantes: edad, capacitación docente, currículo, contexto social
<i>De hecho que nosotros necesitamos en nuestra institución el apoyo desde lo gubernamental, que es una de las grandes falencias que hemos tenido para que se materialice unos verdaderos proyectos, se materialice lo que estamos pensando, es por la falta de recursos económicos, en los colegios del nivel 1, 2, y 3 en las IE, es una grandes falencias y todo eso va encaminado a que no existen políticas públicas que puedan garantizar unos recursos que visionen una mejor educación desde la media técnica, en los últimos años, teniendo en cuenta la experiencia de más de 30 años dirigiendo instituciones y nunca hemos contado con el respaldo de los gobiernos para que se pueda diagnosticar y caracterizar unas verdaderas políticas públicas que conlleven al mejoramiento de la calidad educativa, al mejoramiento de la media técnica, al mejoramiento de las competencias básicas que deben tener los estudiantes.</i> (I5L212-225)		Secretaría de educación: carencia de recursos, Inexistencia de políticas públicas para el financiamiento de la educación media técnica
<i>Bueno, desde esta experiencia he visto como año tras años muchos jóvenes se fueron formando en media técnica, quienes iniciaban muy emocionados en el proceso, simulando su proyecto de vida, emoción que empezaba a disminuir con el paso de los días, la mayoría durante los dos años de formación terminaban desertando de sus programas, y las razones están dadas desde el aspecto económico de su contexto social hasta desmotivación de la formación que escogieron.</i> (I5L17-24)	Del Estudiante	Desmotivación: por vulnerabilidad socioeconómica y falta de orientación vocacional
Tema mayor: Necesidades Educativas del siglo XXI		
<i>Es de suma importancia que nivel nacional, regional y distrital se le dé la importancia a la formación por competencias que reciben los estudiantes de la media técnica ya que ellos tienen que desarrollar sus habilidades y</i>	Formación de competencias	STEM: Funcionales e interpersonales

Tabla 9. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>destrezas, el saber hacer para luego poner en práctica esos conocimientos que reciben en la teoría aquí lo importante de la media técnica es eso que ellos adquieren los conocimientos y saber ser para que inmediatamente lo pongan al servicio de la comunidad y de sus familias. (I5L45-53)</i>	Formación de competencias	
<i>En este sentido la tecnología, la innovación y el emprendimiento se constituyen en la piedra angular de un proceso de formación por competencias, (I5L225-227)</i>		STEM: características; basado en tecnología, innovación y emprendimiento
<i>La innovación y la tecnología contribuirían enormemente al emprendimiento. (I5L211-212)</i>		Digitales: contribuyen al emprendimiento
<i>Atendiendo la demanda del mercado de hoy en día, soy consciente que debemos formar estudiantes polifacéticos en el ser, es esa integración de habilidades necesarias para desempeñarse en cualquier ámbito, independientemente del arte y/o oficio, me refiero a la comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, tenemos estudiantes que por su condición de vulnerabilidad en la que se encuentran se les tiene que trabajar mucho la ética y los valores, estudiantes que valoren más la lectura independientemente que sea impresa o digital a los TIK TOK, estudiantes que utilicen las herramientas tecnológicas como oportunidad de vida no como mecanismo para hacer daño (I5L97-106)</i>	Habilidades	Blandas: comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, valores, lectura física o digital, uso de la tecnología
Tema mayor: Aspiración Modelo Teórico		
<i>Se debe fortalecer herramientas para la transferencia de conocimientos, maximizar los medios para la expansión de una cultura digital, elementos para la inserción en la sociedad de la información y el conocimiento, también se debe generar un mayor impacto para la creación y/o aceleración de los emprendimientos de los estudiantes (I5L230-235)</i>	Propósito	Fortalecer: Transferencia de conocimientos, Cultura digital, Inserción en la sociedad del conocimiento, Creación y aceleramiento de emprendimientos
<i>Como institución ni como sociedad. Más trabajo en equipo de parte de los rectores, la SED, los docentes, padres de familia, la empresa, las autoridades locales, para que estas competencias sean bien orientadas y recibidas para y por la sociedad, pero fundamentalmente para los jóvenes que lograr superar niveles de pobreza y oportunidades reales con la formación. (I5L86-91)</i>	Características Meta: Impacto	Construcción Conjunta Sociedad
<i>Soy un convencido que estas serán el aporte para disminuir brechas y construir una sociedad justa</i>	Características	La formación en competencias STEM:

Tabla 9. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>e incluyente sin dejar a nadie atrás</i> (I5L202-204)	Características	disminuyen brechas, es incluyente
<i>Interdisciplinariedad, inspiración y creatividad, formación para la vida, socio afectivo, multicultural, sistémico, flexible.</i> (I5L294-295)		Interdisciplinario, creativo, formación para la vida, socioafectivo, multicultural, sistémico, flexible
<i>Bueno cada característica tiene sus propios elementos, profundizar y contextualizar lo que queremos hacer, en este sentido los elementos estarían determinados por estrategias de aprendizaje claras, estrategias innovadoras, principios y valores, ética del empresario, educación para el desarrollo sostenible, interdisciplinariedad, inspiración y creatividad,</i> (I5L290-294)	Elementos:	Estrategias de aprendizaje e innovación, principios, valores, ética del empresario, educación para el desarrollo sostenible
<i>Cartagena es una ciudad turística por excelencia, tal vez es uno de los emporios turísticos más importantes no solo de Colombia y sino del mundo pero este no ha sido explotado de la mejor manera, es prudente señalar se hubiera querido para ponerlo al servicio no solamente de un pequeño sector sino que esté al servicio de toda la comunidad cartagenera y donde desde las IE se prepararan a los estudiantes no solamente de nuestra institución que tenemos la especialidad de turismo sino que todas las IE de Cartagena o mucho más del 50% deberían tener ese enfoque turístico porque estamos en una ciudad turística donde se fortaleciera las lenguas extranjeras, el inglés, el francés, el mandarín, sí que podamos promocionar mucho más a Cartagena como un destino turístico atractivo y que eso serviría para beneficiar a toda la población a todos los estudiantes porque saldrían con esas competencias desde las instituciones educativas, y en su media técnica serían el recurso humano que la industria hotelera necesita, pero no es así.</i> (I5L123-138)	Elementos: Basado en:	Fortalecimiento de lenguas extranjeras: inglés, francés, mandarín
<i>Entonces creo que es fundamental esa parte, por eso el currículo institucional debe transversal izar desde grado cero hasta 11, fortaleciendo en la media técnica (grado 10 y 11) competencias como liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, competencias emocionales que le permitan manejar solución de problemas, frustraciones, creatividad, pensamiento crítico, aprender a aprender, como habíamos mencionado anteriormente la apropiación de las tecnologías digitales, manejo de la información, la</i>		Enfoque STEM. Habilidades blandas y aprender a aprender.

Tabla 9. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>comunicación, la colaboración, responsabilidad personal y social y de último, igual de importante y significativo la ciudadanía local y global. (I5L253-262)</i>	Elementos: Basado en	
<i>Este modelo debe contener una estructura pedagógica, retos y tendencias educativas, evaluación por competencias, ser con una formación integral, emprendimiento sostenible, perfil bien definido de la comunidad que lo compone, Competencias a desarrollar, Investigación, liderazgo e innovación, generación de abundancia para la humanidad y lógicamente un enfoque curricular bien definido. (I5L275-280)</i>	Elementos: Estructura pedagógica	En tendencias educativas, evaluación por competencias, formación integral y emprendimiento sostenible. Enfoque STEM
<i>La Guía 39 del MEN que habla de la catedra de emprendimiento en las escuelas, se quedó prácticamente en eso, en una guía, no se ve reflejada transversalmente en la formación de los estudiantes, no existe apropiación de la misma, este tipo de normatividad son las que hay que materializar en el contexto y en la realidad para poder hablar de emprendimiento, tecnología e innovación. (I5L263-269)</i>	Meta:	Materializar guía 39
<i>Un joven actúa asertivamente, sabe trabajar en equipo, tiene sentido ético, puede solucionar problemas y aprender de las experiencias de los otros. Esto debe ser una fortaleza en las Instituciones de media técnica al igual que otro aspecto muy importante es una segunda lengua, especialmente para estudiantes de turismo, aunque yo diría que en todos. Las Competencias específicas, atendiendo el sector productivo y/o especialidad también deben ser fortalecidas, los jóvenes no valoran los aprendizajes que se les comparte, y cuando empiezan a valorarlo el tiempo se les acabó. En fin, se deben fortalecer competencias específicas y transversales, pero desde el contexto real, desde lo que requiere el mercado laboral y o la educación superior, atendiendo a este gran volumen de población que se vincula a los programas de formación e incorporándolos al mercado laboral para generar ingresos que contribuyan a disminuir la pobreza y a cerrar la brecha en la distribución del ingreso. (I5L106-120)</i>		Aprendizaje autónomo: actuación asertiva, trabajo en equipo, con sentido ético, solucionador de problemas, aprende de las experiencias de otros, manejo de segunda lengua. De acuerdo con las necesidades, expectativas e interés de todos, contextualizado a la región, mercado laboral, con impacto en la sociedad
<i>Entonces los estudiantes deben salir o deberían, salir muy preparados con unas competencias en lenguaje hablado y escrito en lenguas extranjeras, deberían salir con una formación básica que le sirva para incursionar en el campo</i>		Aprendizaje autónomo: incursionar al campo laboral y de formación profesional y el manejo de segunda lengua

Tabla 9. (cont.)		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>profesional en el estudio profesional en cualquier Universidad, todas esas competencias se requieren para que nuestros estudiantes de Nuestra Señora del Carmen sino de Cartagena tengan esas competencias y puedan brindar el servicio (I5L152-158)</i>	Meta	
<i>Nosotros queremos es desarrollar competencias en nuestros estudiantes para que tengan una visión totalmente distinta, una visión empresarial donde ellos sean capaces de innovar y generar empleo y no salgan de la institución a buscar empleo sino a generar empleo, que constituyan su microempresa, que constituyan famiempresas, todo eso le va servir no solamente a ellos como estudiantes, como padre de familia sino a la sociedad, a la ciudad y al país en general. (I5L246-253)</i>		Formar individuos creativos y con visión de empresarios

Tabla 10

Reducción Informante 6 (Representante del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>La formación por competencia desde el SENA constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral, (I6L15-17)</i>	Propósito de la formación	Propuesta de aprendizaje significativo, orientado a la formación humana integral, dirigido a la población vulnerable, el mercado laboral
<i>Desde el SENA, la formación por competencias se encuentra organizada por el Sistema de Normalización de Competencias Laboral, compuesto por el sector productivo, educativo y el gobierno, utilizando dos opciones que son, las mesas sectoriales definidas como instancias de concertación nacional donde se proponen políticas de desarrollo y formación del recurso humano y el organismo normalizador que es el SENA. Todo lo anterior nos permite asegurar que nuestros programas de formación articulados con las instituciones siempre dan respuesta(I6L33-40)</i>	Estructura curricular	organizado por el SNCL, en mesas de trabajo con el sector productivo y el SENA
<i>Se trata de competencias transversales que ayudan a mejorar al conjunto, es decir, al mercado laboral en general. Igualmente se requiere una articulación clara entre el sector productivo y /o el mercado laboral, la SED, las Instituciones de Educación Superior y las instituciones de media técnica para organizar mallas curriculares que permitan ese sendero,</i>	Requerimientos de la educación media técnica	Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior

Tabla 10. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
con las competencias que planteamos anteriormente. (I6L87-93)	Requerimientos de la educación media técnica	Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior
Considero que un modelo de formación que prepara para el mercado laboral y/o continuidad en la educación terciaria que no incluya estos aspectos no sería de utilidad. (I6L156-158)		
Realmente en esta experiencia de formación en media técnica relacionada específicamente a las competencias existe una brecha y es específicamente las competencias. A pasar de unir esfuerzos no se notan muchos resultados, eso dicen las estadísticas ni en el campo laboral ni en la continuación de estudios(I6L24-28)	Debilidades	Desvinculación entre necesidades de la región y la formación educativa
Realmente así como se está desarrollando en la actualidad, desde el mismo proceso de formación académica, ambientes de aprendizaje, docentes desactualizados, pasando por las políticas públicas, es desinterés de las entidades territoriales y la falta de oportunidades en el mercado laboral, considero que se deben replantear muchos aspectos. De seguir así, sin orientación definida, la tendencia es a desaparecer. Durante varios años hemos tenido la experiencia de jóvenes a quienes se les brinda la oportunidad de continuar su tecnología en el SENA, esto se hace cada año el primer Semestre después de terminar su media técnica, la verdad es que son unos pocos para la cantidad de egresados, igualmente algunos tienen otros proyectos de vida diferentes a su formación recibida en la media técnica, y a otros, en su gran mayoría les toca vincularse a la economía informal precisamente por falta de oportunidades. En los últimos dos años se ha avanzado con estudiantes y egresados en ese futuro, lo hemos hecho en conjunto con la instituciones educativas, y algunos avances de la SED quien le brinda unas cuantas becas a los estudiantes. (I6L173-190)		-Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa -Falta de formación docente, carencia de políticas públicas -Desinterés de la secretaría de educación -Pocas oportunidades laborales -Mínima posibilidad de cupos para prosecución académica
Ahora bien, no puedo dejar de mencionar el proceso que se adelanta, se llama transferencia de estructuras curriculares, y es aquí donde posiblemente no se estén dando los resultados esperados con los estudiantes de media técnica, es decir, a pesar que las estructuras curriculares están acordes con el mercado laboral, a la hora de hacer la transferencia al estudiante hace falta apropiación de las mismas, dando como resultados estudiantes sin dominio de esas competencias que el mercado laboral necesita, no		-Currículo oculto. -Docentes sin preparación. -Falta de ambientes de aprendizaje acordes al contexto. -Inexistencia de políticas públicas para la educación media técnica -Poca orientación vocacional -Falta de identidad cultural en las instituciones. -Carencia en

Tabla 10. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
porque no estén determinadas, es porque no existe por parte de las instituciones educativas, en algunas, no todas, un buen proceso de formación por competencias, falta de capacitación docente, falta de ambientes de aprendizaje acorde a la realidad o al contexto, no tienen políticas claras de media técnica, no hacen procesos de exploración vocacional desde temprana edad, apoyo por parte de la formación académica dentro de la misma institución, identidad cultural de la institución formadora, especialmente en la transversalidad de competencias básicas como lenguaje, matemáticas, sociales, por mencionar algunos factores. (I6L41-58)	Debilidades	la transversalidad de competencias básicas de lenguaje, matemáticas y sociales
Ahora, la pandemia dejó en esta población que se forma media técnica grandes retos y mostró grandes debilidades, entre esas podemos mencionar esa capacidad para adaptarse al cambio, la iniciativa. Los jóvenes no están preparados para esto, por eso es muy importante, como lo mencioné al comienzo, trabajar todo lo del ser (I6L70-75)		Falta de capacidad de adaptación al cambio
Tema mayor: Necesidades Educativas del Siglo XXI		
Definitivamente las instituciones de media técnica deben trabajar en sus estudiantes competencias como capacidad para el aprendizaje, la responsabilidad, comunicación, trabajo en equipo, flexibilidad y adaptación al cambio, iniciativa, toma de decisiones, creatividad y mucha innovación. Los jóvenes en formación, además de apropiarse de esas competencias específicas que lo mantienen motivado por un hacer de la especialidad en la que se están formando deben saber desempeñarse, las exigencias del mercado laboral requieren además de la especificidad en el hacer el ser. (I6L62-70)	Competencias generalizadas: habilidades	blandas) y vinculadas a la especialidad (saber conocer, hacer y ser)
La inclusión de la educación STEM en la estrategia de Formación por Proyectos del SENA, fortalecería dado que conlleva a utilizar herramientas didácticas de marcado atractivo para los aprendices, si se considera la cercanía generacional con el uso de tecnología e informática, formando aprendices con mayores habilidades para este mercado laboral. (I6L99-104)	Formación por competencias	STEM: basadas en tecnología, innovación y emprendimiento
STEM es un enfoque innovador que centra totalmente al alumno como el protagonista del aprendizaje y se distingue por ser capaz de integrar el arte, la ciencia y la tecnología. Por lo		STEM: características: centrado en estudiante, integra arte ciencia y

Tabla 10. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes		
<i>que su constante adaptación es ideal ante las problemáticas del mundo moderno, ciudadanos digitales. Ahora bien este enfoque captura plenamente el interés en el ambiente de formación, por ser más divertida y proactiva, generaría mayor habilidad para esa preparación para entrar al mercado productivo por parte de los aprendices, sería la herramienta de éxito en este ciclo de formación, con relación al emprendimiento e innovación. (I6L147-156)</i>		tecnología, proactivo	divertido y
<i>Al estudiante debemos centrarlo en el contexto social y la tecnología, la innovación y el emprendimiento es lo que constituye la sociedad. (I6L158-160)</i>		Adaptado al contexto, uso de la tecnología, innovación y emprendimiento.	
Tema mayor: Aspiración Modelo Teórico			
<i>Considero que la principal característica es la flexibilidad, entendida esta como la forma que permita dar paso a dos procesos diferenciados, pero complementarios, siendo el primero la manera en que los estudiantes, docentes, directivos, sector productivo, le dan significado a los materiales y la segunda característica sería la manera de utilizar estos materiales para entender o transformar su entorno. Otra característica es que debe ser Inter estructurante, centrándose en el desarrollo donde el proceso de construcción de estas competencias debe partir desde el interior por el propio estudiante, permitiendo o privilegiando, por así de decir, las estrategias por descubrimiento e invención centrándose en los procesos, en la dinámica y el interés del discente, convirtiendo al estudiante como un procesador activo de información, lo cual permitiría disminuir esa brecha en la educación media técnica con el mundo laboral. Ahora bien, también el docente debe ser un guía o acompañante. (I6L113-128)</i>	Características	Flexible, adaptado a la realidad, transformador, intraestructurado (emergente de las necesidades de los estudiantes, centrado en los procesos e intereses de ellos y el docente como guía.	
<i>Los elementos de este modelo deben ir centrado en varios aspectos, pero principalmente en los tecnológicos, capital cultural, capital social entendido como participación ciudadana, capacidad para ser productivo, innovación, aprendizaje permanente para la vida, manejo de la información como elemento que permita movilización de saberes para identificar, valorar, seleccionar, sistematizar y utilizar información, otro elemento importante es el manejo de situaciones, permitiendo al estudiante diseñar proyectos de vida que incluya diversos ámbitos de desempeño.(I6L133-141)</i>	Elementos	Tecnológico, capital cultural y social	

Tabla 10. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Partiendo que la tecnología es la herramienta y/o la capacidad de idear y crear medios que permitan resolver o facilitar situaciones, (I6L145-147)</i>	Elementos	Tecnológico como herramienta de apoyo
<i>Cartagena requiere aprendices con formación integral, que tenga una formación con altos estándares de calidad, formado en valores y habilidades de acuerdo a su contexto social, asimismo debe ser emprendedor, innovador y creativo. (I6L198-201)</i>		Estándares de calidad, valores, habilidades adecuadas al contexto, hacia el emprendimiento e innovación.
<i>En la formación media técnica se deben unir esfuerzos para fortalecer lo que nosotros llamamos competencias transversales, otros le dicen blandas, ciudadanas, en fin. Estas le permitirían al estudiante poder tener acceso y/o continuar en su educación terciaria. La educación terciaria no requiere de estos jóvenes tanto de conocimientos técnicos, sino de aspectos que contribuyen a mejorar el bienestar en el ámbito del mercado laboral, entre estas competencias se puede mencionar la empatía, motivación, optimismo, trabajo en equipo, pensamiento crítico o resiliencia, son algunas de ellas. Se trata de competencias(I6L79-87)</i>	Meta	Aprendizaje autónomo: incursionar al campo laboral, empatía, motivación, pensamiento crítico, resiliencia.

Tabla 11.

Reducción Informante 7 (Asesor de Educación Superior y Media Técnica)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>La media técnica es entendida para los estudiantes desde dos perspectivas, una hacia la continuidad de un ciclo de formación académica, acompañada de una doble certificación o titulación y otros como un puente o tránsito hacia la educación tecnológica y/o superior. (I7L220-223)</i>	Propósito de la formación	Prosecución académica
<i>Mi experiencia está relacionada con el desarrollo de mis funciones en la secretaría de Educación como asesor de la planta de personal de la SED en media técnica, donde he tenido un acercamiento con rectores, con el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, el sector productivo y sobre todo con los estudiantes de Media Técnica, lo que me permitió tener la oportunidad de trabajar varios procesos hacia el análisis y fortalecimiento de las mallas curriculares de los programas técnicos que se</i>	Estructura curricular	Mesas de trabajo con el sector productivo, el SED y el SENA.

Tabla 11. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>orientan en las instituciones. (I7L12-19)</i>	Especialidades	Sectores productivos de formación: Turismo, logística, puertos, petroquímico, plástico, agroindustrial, temática, informática.
<i>En este acercamiento se pudo evidenciar las diferentes ofertas de programas técnicos articulados con el SENA, en su gran mayoría y de los diferentes sectores productivos representados en especialidades y distribuidas en nodos de formación: Turismo, logística y Puertos, Petroquímico -Plástico, Agroindustrial y Telemática e Informática. (I7L19-24)</i>		
<i>En este sentido he podido evidenciar en el acercamiento y análisis hecho de varios informes que aproximadamente el 21% del tejido empresarial pertenece a sectores estratégicos denominados apuestas productivas, entre los cuales se destaca Turismo como el que mayor número de empresas registra y por tanto el mayor generador de empleo. (I7L41-46)</i>		Turismo: mayor demanda laboral
<i>Seguidamente Petroquímico-plástico- PQP con el mayor valor de ingresos por ventas. (I7L46-47)</i>		Petroquímico-plástico: mayor ingreso por ventas
<i>Por otro lado, la liquidación de empresas en el sector turismo presentó una escalada notable, a pesar de esto su movimiento neto se mantiene positivo, en términos generales este panorama en gran medida fue causado por la contingencia de la pandemia por Covid 19, que cambio las dinámicas económicas, políticas y sociales del mundo, generando un impacto en los índices económicos mundiales (I7L47-53)</i>	Adaptaciones postpandemia en la Educación Media Técnica	Cambió dinámicas mundiales: económicas, políticas y sociales
<i>Todo esto para decir que este panorama, se convierte en una dar respuesta a las demandas y necesidades del contexto local y Regional, razón por la cual es necesario y prioritario desde el programa de Media Técnica y de Educación Superior hacer una actualización o resignificación los currículos, que permitan que estas competencias guarden coherencia con las apuestas productivas, las líneas de los planes de desarrollo y sectorial de educación en la ciudad de Cartagena (I7L53-60)</i>	Requerimientos de la educación media técnica	Actualización de currículos a las nuevas demandas mundiales
Desarrollados dentro de un espacio físico muchas veces inapropiados. (I7L24-25)	Debilidades	Falta de ambientes de aprendizaje acordes al contexto
Se evidencia bajos niveles de pertinencia, cobertura y calidad; lo que ha generado una brecha cada vez mayor que separa a las instituciones educativas de las necesidades del entorno y de los mismos jóvenes; ya que las instituciones con identidad técnica carecen de la infraestructura, la logística y el personal docente		-Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa -Carencia de infraestructura y logística -Docentes sin preparación en investigación

Tabla 11. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
capacitado para ofrecer propuestas de educación técnica innovadora y de carácter investigativo, esto relacionado con la calidad y además, que los jóvenes que ingresan a esta modalidad, poseen un capital cultural y académico, deficiente lo que dificulta alcanzar niveles académicos superiores en la formación técnica, y por último se le acusa de baja calidad y de formar únicamente “mano de obra barata” y que los egresados de la MT no continúan estudios tecnológicos o superiores en carreras afines a su área de formación ni se desempeñan laboralmente en ella, lo que resta pertinencia a los esfuerzos de las Instituciones educativas, para mantener este tipo de programas.(I7L60-74)	Debilidades	-Estudiantes con mala base académica -Egresados con carencias en competencias académicas y laborales.
Excelente pregunta, y es justamente una debilidad del proceso, ya que las autoridades en educación, las IE ni el sector productivo se han sentido a definir el perfil del egresado que se quiere, y no solo en media técnica, en todos los niveles de formación.(I7L227-230)		Secretaría de educación: no se ha definido un perfil del egresado.
Tema mayor: Necesidades Educativas del siglo XXI		
Para lograr que los jóvenes que se forman en media técnica en las diferentes especialidades puedan continuar su formación en la educación terciaria o superior de deben trabajar varias competencias, de acuerdo a los diagnósticos hechos y las tendencias se puede mencionar: comunicación en la lengua materna, comunicación en lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu de empresa, y por último conciencia y expresiones culturales. La competencia en las capacidades básicas fundamentales de la lengua, la lectura y la escritura, el cálculo y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen el fundamento esencial para el aprendizaje, mientras que todas las actividades de aprendizaje se sustentan en la capacidad de aprender a aprender (I7L105-118)	Formación en competencias	STEM: Características: Centrada en competencias como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social
Entendidas estas como una tendencia mundial que promueve la enseñanza de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas y que de acuerdo a las estadísticas son los pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social. Este tipo de educación desarrollaría de manera	Formación en competencias	STEM: características: Centrada en competencias como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social, flexible,

Tabla 11. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>profunda el pensamiento científico y matemático con un solo fin y es la innovación que tanto hace falta para poder ser competitivos en esta sociedad. En este sentido se tienen que consolidar programas y o modelos que impulsen y motiven la implementación y uso de las mismas. Este sería un componente que nos puede brindar buenos elementos al proceso de media técnica, por mencionar algunos esta la integralidad desde el aprendizaje flexible, la inclusión desde el aprendizaje abierto, lo colaborativo desde la red, lo contextual de la relevancia, lo activo desde la experiencia y por último la expansión del mismo. (I7L125-138)</i>	integral, experiencial	
<i>La formación en MT debe obligatoriamente incorporar, desarrollar y /o fortalecer las competencias basadas en iniciativa empresarial, trabajo en equipo, disposición para asumir riesgos, visión de negocios, apropiación de las tic, capacidad tecnológica y la asimilación tecnológica, cuyas carencias se convierten en limitaciones para asumir la tecnología, la innovación y el emprendimiento como estrategia de impacto social y de formación. En este sentido, la tecnología empuja fuertemente el desarrollo y a la vez es impulsada por la innovación y el emprendimiento. (I7L142-150)</i>	Habilidades	Blandas
Tema Mayor: Aspiración Modelo Teórico		
<i>La MT puede cumplir una función de socialización de la juventud, y de legitimación de la estructura social y ocupacional vigente, ya que debe emanar de las necesidades del contexto y en coherencia con las demandas productivas de la región, es ahí entonces donde la MT se universaliza y pierde su papel tradicional de ser un puente hacia la Educación Superior(I7L96-101)</i>	Características	Contextualizado a la región
<i>El tema del modelo teórico de formación por competencias debe ser desarrollado con la comunidad docente y directiva de las IEMT bajo una perspectiva pedagógica con características de carácter innovador, en el cual reconozca la importancia de las apuestas productivas, los docentes, la movilidad social, la vinculación laboral y/o a la educación terciaria, que no se limite a un quehacer en el aula de clase o al desarrollo temático de las áreas, sino que deben comenzar a vincular acciones de trabajo práctico y de movilización de los saberes cognitivos, actitudinales y procedimentales, en atención al</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Construcción conjunta -Estructura pedagógica -Metodología por proyectos, activa y con estudio de casos, centrada en procesos, adaptado a la realidad. 	

Tabla 11. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<p><i>desarrollo integral de sus estudiantes. Para ello, se deben formular un diseño de los planes de aula a partir del desarrollo de proyectos escolares y la solución de problemas. Asimismo, se deben asumir, desde los equipos académicos, la definición de criterios de evaluación bajo la perspectiva formativa y procesal, de tal forma que se dé una coherencia con los principios de enseñanza que corresponde a un modelo de formación por competencias. Es decir, este modelo debe consolidarse desde perspectivas curriculares sociocríticas, en donde los planes de estudio, los objetivos educativos y los ideales formativos, surgen desde las condiciones del contexto y atienden a las necesidades de los entornos donde se implementan. (I7L164-183)</i></p>		
<p><i>Los principales elementos están determinados por acciones que logren estimular la creatividad, la innovación, la potencialidad que tiene el ser humano para ir más allá de lo que la cotidianidad demanda, crear su propio futuro; lograr sobrevivir, ser capaz de adaptarse a las condiciones que se perfilan para el planeta e incluso poder desarrollarse de una mejor manera como producto de un trabajo que integre la comunicación, explicita las metodologías de trabajo, considere los contenidos y dominios de conocimiento como instrumentos o herramientas para el desarrollo de la personalidad estudiante – egresado, de manera que todos estos elementos incidan en la significatividad y funcionalidad de los aprendizajes, otro elemento fundamental es el perfil de entrada y de salida de los estudiantes, lo cual permitirá un desarrollo progresivo del currículo en los distintos programas o especialidades, los criterios de evaluación también son un elemento importante, ya que han de informar sobre los tipos y grados de aprendizaje alcanzados y permitir el analizar el por qué y para qué son necesarios y útiles los contenidos de trabajo que se presenten. Otro elemento importante de este modelo debe ser la transdisciplinariedad, donde el estudiante conozca la diversidad, condición y esencia de la humanidad y por último elemento pero igual de importante que los anteriores, son las competencias docentes, este modelo debe definir las competencias mínimas que necesita el docente de media técnica. Si deseamos movilidad, pertinencia, calidad, innovación,</i></p>	Elementos	<p>Contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales</p> <p>-Metodología con estrategias hacia la creatividad el emprendimiento, la adaptación y la socialización - Perfil de entrada y salida.</p> <p>-Evaluación y competencias docentes.</p>

Tabla 11. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>tecnología, necesitamos docentes que puedan enseñarlas. (I7L191-215)</i>		
<i>Indiscutiblemente las IE de la ciudad y en general deben formar a las nuevas generaciones de media técnica en competencias genéricas y específicas; y en especial las orientadas al ser, dada la coyuntura social, política, económica, tecnológica y científicas de nuestra región, ya que los casos de corrupción, vandalismo, violencia, entre otros aspectos, evidencian una sociedad con valores humanos etéreos, ya que el fraude y la corrupción aparecen como trampas que atentan contra la integridad. Hechos que han hecho que nuestra región y Colombia sea vista a nivel interno y externo, como un país fragmentado, en donde la corrupción, los malos manejos de recursos públicos, la violencia y la. Polarización política se han convertido en actos de la cotidianidad. Por lo anterior ratifico que las IE deben trabajar competencias genéricas y específicas, permitiendo que el joven pueda en esta etapa, explorar intereses y aptitudes, orientadas hacia ocupaciones acordes a las diferentes áreas del saber; es en este nivel donde se complementa el aprestamiento cognitivo, actitudinal y comunicativo, indispensables para desarrollarse en la vida cotidiana y poder continuar la formación hacia estudios superiores. (I7L79-96)</i>	Elementos:	El ser: valores y ética.
	Basado en:	En la exploración de intereses y aptitudes.
<i>El modelo de formación de media técnica del cual hablamos y este debe ser ajustado a las necesidades de cada institución educativa, atendiendo su contexto y sus especialidades (para el perfil ocupacional del egresado), el egresado de media técnica que requiere Cartagena es ese joven que debe tener capacidad para manejar procesos de lectura, escritura, análisis, interpretación y comprensión, poseer habilidades de interacción y comunicación, ser reflexivo, tolerante, creativo, dinámico, persistente y dispuesto al trabajo en equipo, ser consciente de la necesidad de actualización permanente, manejo de tecnologías lo cual incluye todo lo relacionado con estas, jóvenes que prioricen la ética y los valores personales como bandera en su vida. A hora bien, desde la especificidad de las especialidades, este perfil debe fortalecer el área de formación o especialidad en la cual se</i>	Elementos:	de egreso:
	Perfil	<ul style="list-style-type: none"> -Manejo de Procesos de lectura y escritura - Capacidad de análisis, interpretación y comprensión. - Habilidades de interacción social. Reflexivo -Con altos valores humanos y ético -Creativo, -Trabajo en equipo. -Dinámico -Vanguardista - Manejo de la tecnología. - Y la específicas de cada especialidad

Tabla 11. (cont.)		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>titula(I7L231-244)</i>		
<i>En el sentir de los estudiantes con relación a su formación por competencias se evidencia un gran valor al saber acumulado, experiencias del otro y al desarrollo de la autonomía y potencialidades en la experiencia de formación que reciben, lo cual les permite fomentar el desarrollo productivo, estimular el emprendimiento de ellos y propiciar mejores condiciones de productividad y competitividad en la ciudad, todo esto tiene un fin desde mi experiencia el cual está relacionado con el fortalecimiento de la calidad de las especialidades técnicas ofertadas por las Instituciones Educativas Oficiales de media técnica, el desarrollo y aplicación de las competencias. (I7L25-35)</i>	Meta	Aprendizaje autónomo, formación de individuos emprendedores, fortalecimiento de la calidad de la media técnica
<i>Al incorporar este tipo de formación en la MT los estudiantes como principal producto del proceso serán los protagonistas en el devenir de esta sociedad cambiante, y teniendo en cuenta que la educación cumple un rol fundamental en este contexto, preparando para continuar estudios, vincularlos al sector productivo motivar a los emprendedores, las instituciones de educación media técnica deben facilitar el ecosistema de aprendizaje que mejor nutra a los estudiantes para fortalecer el desarrollo de nuestros países y habilitarlos para moldearse un futuro satisfactorio para su propio crecimiento. (I7L150-159)</i>		Formar individuos integrales, para la prosecución académica, vinculación al sector productivo, con impacto en la sociedad

Tabla 12.

Reducción Informante 8 (director de Programas en Educación Superior)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Se debe hacer más efectiva la práctica, llevar al estudiante al ambiente y o contexto real en el cual se desempeñará para que esto le dé más libertad al momento de enfrentar su realidad como agente activo en la sociedad en el ámbito laboral o de emprendimiento, si es el caso. (I8L18-22)</i>	Requerimientos de la educación media técnica	Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior.
<i>Estas experiencias me permiten decir que la formación por competencias tiene falencias quizá por los métodos y metodologías que se utilizan o por la misma disciplina de los receptores. (I8L13-15)</i>	Debilidades	Falta de formación docente en competencias y poca orientación vocacional

Tabla 12. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>Atendiendo la realidad de nuestra región, específicamente de nuestra ciudad, realmente considero que la apuesta de formación por competencias que reciben los estudiantes de MT no está acorde con la realidad del mercado laboral. Lo cierto es que las IE hacen grandes esfuerzos para sacar adelante esta formación, pero en la mayoría de los casos no tienen apoyo del ente estatal. Se hace necesario que estén en constante retroalimentación con el mercado, los empresarios son el mejor insumo para conocer esta necesidad, por eso es absolutamente necesario visitas, inspecciones a los establecimientos y ver las nuevas tendencias de acuerdo al momento, desde las aulas es difícil percibirlo. Es más, nosotros cuando adelantamos programas de articulación con la educación media técnica tenemos dificultades en los ajustes de mallas curriculares y planes de estudio. La dinámica docente es otra limitante a esta formación</i> (I8L26-39)	Debilidades	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa, problemas en ajustes de las mallas curriculares, Falta de formación docente en competencias
Tema mayor: necesidades Educativas del Siglo XXI		
<i>El mercado actual es altamente tecnológico, hasta en las actividades operativas o técnicas por eso se necesita competencias que permitan el manejo de los diferentes software, apropiación de simuladores que permita la total formación del estudiante, enfocando el aprendizaje de las TIC según la competencia de base. Igualmente fortalecer todo lo ser, desde la parte ética, pasando por lo comportamental y finalizando con actitudinal. Se hace necesario formar jóvenes con competencias que permitan la adaptabilidad al cambio, prueba de ello es el impacto del COVID 19. Tampoco se puede dejar de lado todo lo que tiene que ver con trabajo en equipo, liderazgo, competencias socioemocionales, lo relacionado con lectura crítica y las matemáticas y/o razonamiento lógico. (I8L43-54)</i>	Competencias	-Manejo de la tecnología -Fortalecer valores éticos -Habilidades blandas
Tema Mayor: Aspiración Modelo Teórico		
<i>Al tratarse de un modelo, la primera característica tiene que ver con la flexibilidad del mismo, esta estará determinada por la falibilidad de adaptación que pueda tener en un contexto específico, por otro lado este modelo debe ser aceptado por la comunidad a la cual</i>	Características	Flexible, adaptado a la realidad

Tabla 12. (cont.)		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>se le implementará, en el caso específico que estamos conversando, (I8L100-105)</i>	Contenidos procedimentales	
<i>Por la comunidad educativa, por otro lado, debe quedar explícito la parte procedimental de las competencias, las cuales deben ser claras para la academia, autoridades educativas y sector productivo. (I8L105-107)</i>	Elementos	
<i>El perfil debe enfocarse en generar jóvenes con pensamiento crítico y autocrítico, pensante, que cambien su entorno a través de la su emprendimiento y sus estudios. (I8L129-131)</i>	Elementos: Perfil	de egreso: -Pensamiento crítico -Competencias de emprendimiento.
<i>El devenir desde la primera infancia y eso es resultado del núcleo fundamental que es la familia. Competencias que permitan tener jóvenes más conscientes de su rol en la sociedad. En este orden de ideas además de todo lo relacionado con el ser y del componente socio emocional de los estudiantes que involucre a la familia(I8L60-65)</i>	Elementos: Basado en:	El ser y en competencias socioemocionales
<i>Creo es necesario formar más jóvenes con sentido humano, en su mejor expresión, jóvenes que valoren lo poco o lo mucho que tengan, que luchen por una sociedad digna, que valoren el medio ambiente como insumo de vida, responsabilidad social. Sería maravilloso que se replantara el concepto de las STEM con el componente del ser desde ser y para el ser. (I8L89-95)</i>	Meta	Incorporar en el enfoque STEM el componente del ser
<i>En la actualidad la educación enfocada en la media técnica es la opción que tiene muchos jóvenes de la ciudad. Como en todo proceso debe haber mejoras, compromiso desde la secretaría de educación con las responsabilidades adquiridas, desde el SENA con la ampliación de cupos para los egresados, que sea directamente proporcional para el ingreso a su cadena de formación. Desde el seguimiento de los padres de familia o responsables de los menores de edad durante su formación. (I8L119-126)</i>	Meta	-Ampliación de cupos en el SENA. -Seguimiento académico por parte de la familia

Tabla 13.

Reducción Informante 9 (Gerente Productivo)

Tema mayor: Contextualización de la realidad en la Media Técnica Cartagenera		
Expresión de sentido	Temas emergentes	
<p><i>He tenido algunas experiencias significativas de apropiación desde la empresa que gerencio desde las mesas sectoriales y los programas de homologación en los que junto con las IES hemos adelantado con la media técnica. Desde hace aproximadamente 5 años venimos haciendo un acercamiento con las instituciones del distrito de Cartagena que forman estudiantes en media técnica y que tienen relación con los programas de turismo, hemos hecho algunos análisis de las estructuras curriculares que ellos orientan, que un 98% corresponden al Sena, (I9L9-17)</i></p>	Estructura curricular	En mesas de trabajo con el sector productivo, el SENA y el SED, homologación de programas. Del SENA
<p><i>Como empresaria del sector turístico, tal como lo dije anteriormente, hago parte de las mesas sectoriales que se han conformado, buscando una sinergia entre el sector académico y el sector productivo que pretende precisamente buscar un punto de convergencia entre las necesidades de nuestras empresas y la formación de capital humano en las competencias requeridas, de tal manera que éstas se acerquen mucho más a los requerimientos nuestros. (I9L28-35)</i></p>		
<p><i>Sin embargo, este modelo sin capacitación a docentes, sin recursos asignados y sin compromiso institucional no funciona. Se hace necesario tener en cuenta estos aspectos para impulsarlo. (I9L177-180)</i></p>	Requerimientos de la educación media técnica	Capacitación docente, recursos asignados y compromiso institucional
<p><i>Los resultados no han sido los mejores pero se ha ido avanzando, y justamente es por esas competencias de los jóvenes al terminar su media técnica, la mayoría con una certificación de técnico laboral emitida por la entidad mencionada y que no corresponden a la demanda del mercado. Desde la empresa se emiten algunos lineamientos al respecto, pero las instituciones educativas y el sector productivo no han podido avanzar. (I9L17-24)</i></p>	Debilidades	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
<p><i>A pesar de los esfuerzos que últimamente o más bien hace unos 8 o 10 años aproximadamente se vienen adelantando en la materia, los estudiantes de educación media técnica están apuntando muy poco a la realidad del mercado laboral. Si bien es cierto que la academia intenta mejorar en este sentido, la brecha que existe es muy grande. Esta situación está marcada por la poca innovación y manejo de tecnologías de los estudiantes, hoy en día y ahora más después de pandemia todos nos</i></p>		Falta de Adaptación práctica al contexto

Tabla 13. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>hemos tenido que reinventar, esta formación sigue estando estática en el tiempo sin realizar los ajustes en las competencias que el mercado laboral requiere, lo cual no significa que por el sector productivo no pasen algunos estudiantes egresados con las mínimas pero no las suficientes requeridas para ser competentes.</i> (I9L36-48)	Debilidades	
<i>Como empresaria del sector Turístico ha sido una constante a través del tiempo la calidad del recurso humano, situación que se repite en los otros sectores productivos de acuerdo a lo expresado en las diferentes mesas de trabajo</i> (I9L66-69)		Egresados con carencias en competencias laborales
Tema mayor: Necesidades Educativas del Siglo XXI		
<i>Se debe fomentar desde la academia habilidades digitales, flexibilidad, trabajo en equipo, adaptación a los cambios, bilingüismo, creatividad, comunicación asertiva, liderazgo, orientación al cliente, capacidad de aprendizaje constante para poder formarse en las empresas, responsabilidad medioambiental entre otras.</i> (I9L70-75)	Habilidades	-Blandas -Tecnología, -Lengua extranjera -Orientación al cliente -Aprender a aprender Valores ambientales
<i>También es importante tener en cuenta competencias como la resiliencia y la adaptabilidad</i> (I9L86-87)		Blandas: -Adaptabilidad -Resiliencia
<i>Claro que sí, he podido reconocer que estas destrezas y habilidades son fundamentales para nosotros los empresarios al pensar en incorporar a estos jóvenes; sin embargo falta desarrollarlas aún más y añadiría a las ya mencionadas el liderazgo. Teniendo en cuenta que este enfoque educativo permite a los estudiantes vivir experiencias de aprendizaje activo e integrar diversas áreas de conocimiento con el fin de desarrollar competencias para la vida y conectarse con las dinámicas y desafíos del contexto local y global, sería interesante que se puedan tener en cuenta en proceso de formación de competencias de los estudiantes de media técnica y así inspirarlos a desarrollar su proyecto de vida apoyados en el poder transformador de la tecnología, desarrollando habilidades en áreas y competencias siglo XXI. En este sentido se debe incluir en los procesos educativos estrategias de apropiación digital con enfoque de educación STEM, mediante el uso de modelos educativos y plataformas digitales que permitan desarrollar Rutas de Aprendizaje, sería una buena</i>	Competencias	Enfoque STEM, Habilidades blandas

Tabla 13. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<p><i>aproximación al poder que tienen las competencias STEM y su poder transformador</i>(I9L116-134)</p>	Habilidades	.
<p><i>El enfoque STEM pienso que ayuda a la capacidad de resolver problemas de una forma creativa, incentiva el trabajo en equipo y se aprende a tomar decisiones de manera conjunta; elementos claves en una empresa. Si el mundo productivo los está requiriendo y las estadísticas han mostrado sus resultados positivos, claro que sí debería basarse.</i> (I9L171-177)</p>		<p>STEM, características: promueve: resolución de problemas, trabajo en equipo y toma de decisiones conjuntas.</p>
Tema Mayor: aspiración Modelo Teórico		
<p><i>Todas las instituciones, académicas y técnicas, pueden desarrollar en sus estudiantes competencias acordes a la realidad el mercado laboral y/o continuar estudios en la educación superior o hacer emprendimiento. En varias oportunidades en las mesas de trabajo se la sugerido a la academia tener en cuenta o mirar la institución educativa como una organización, es posible desde allí mostrarles a los alumnos elementos propios de la dinámica del mundo laboral. Una institución educativa que desarrolla competencias bien fundamentadas y acorde a la realidad puede generar una cultura institucional en la participación, la generación de ideas, la iniciativa y el contacto con el entorno, y que esto haga parte de la vida cotidiana estudiantil.</i> (I9L49-61)</p>	Características	<p>Ver la institución como una organización: Práctica de situaciones simuladas, genera cultura institucional, promueve participación Contextualizado a la región</p>
<p><i>Este modelo debe contener una ruta de una formación integral para la vida, la competitividad y la productividad enfocada en las apuestas del sector productivo de la ciudad y como características específicas que sea colaborativo, Integrado, Contextual, activo, Incluyente, expandido, flexible.</i> (I9L152-156)</p>		<p>Ruta de formación integral, colaborativo, activo, incluyente, expandido, flexible</p>
<p><i>Es importante que en la escuela y en el caso particular de la investigación que estás adelantando en formación por competencias se logre a través del desarrollo de las mismas que el aprendizaje sea asequible y sustentable, gratificante, relevante.</i> (I9L98-101)</p>		<p>Aprendizaje: asequible, sustentable y gratificante</p>
<p><i>Sobre este particular me permito citar las recomendaciones que hace la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en este sentido, con las cuales estoy de acuerdo: competencias con distintas clases de conocimiento: saber qué, saber por qué, saber cómo hacer en la vida y para la vida, saber ser,</i></p>	Elementos Basado en:	<p>Pilares Saber ser, conocer hacer y compartir (OCDE)</p>

Tabla 13. (cont.)

Expresión de sentido	Temas emergentes	
<i>saber emprender, saber vivir en comunidad, saber quién. (I9L92-98)</i>		
<i>Es importante que en la academia se centre en las mega tendencias, como los avances tecnológicos, la globalización y la expansión de las cadenas de valor mundiales, el cambio demográfico, las migraciones o el cambio climático. (I9L102-105)</i>	Elementos. Basado en:	Globalización: avances mundiales expansión de cadenas, cambios demográficos y climáticos.
<i>Considero que para emprender sería importante que se tuviesen habilidades para identificar oportunidades en el mercado para crear empresas, saber elaborar planes de negocio, estrategias para gestionar recursos, marketing y ventas, pensamiento estratégico, comunicación persuasiva y la forma adecuada de asumir riesgos. En cuanto a la innovación son necesarias: la apertura a nuevas ideas, una actitud creativa, imaginación, mentalidad abierta y flexible, capacidad de análisis. (I9L138-145)</i>	Elementos	Competencias: emprendimiento e innovación
<i>Atendiendo las características de la ciudad de Cartagena, y en general por tratarse de un modelo sus elementos deben estar determinado primero por el tipo de conocimiento que se va a fomentar, las habilidades, actitudes y hábitos, a desarrollar, así como la capacidad de aplicar estos recursos en forma acertada en cada situación que se presente en el mundo laboral. (I9L161-166)</i>		Contenidos: conceptuales, procedimentales, actitudinales y su transferencia a la realidad
<i>Desde el sector hotelero y turístico en el que me desempeño, sería deseable contar con ciudadanos técnicos que posean competencias, habilidades y destrezas para la prestación de servicios de calidad, con dominio de una segunda lengua y buen anejo de la comunicación, así como de las herramientas tecnológicas. Considero que en general, desde cualquier sector de la producción este debe ser el perfil ideal. También sería interesante trabajarle a este egresado toda la parte de ética y valores, Colaborativo, Integrado, Contextual, activo, Incluyente, expandido la sociedad colombiana (I9L183-192)</i>	Elementos Perfil	De egreso: -Comunicación -Tecnología -Manejo de segunda lengua -Altos valores éticos -Prestación de servicios de calidad.
<i>Es de vital importancia que las instituciones puedan establecer alianzas con el sector productivo para que sus estudiantes realicen observaciones pedagógicas empresariales y prácticas laborales, así como poder identificar experiencias para compartirlas, reflexionar sobre las competencias que estas actividades les</i>	Meta	Generar alianzas con sector productivo para: visitas guiadas, prácticas laborales y evaluación de competencias en

Tabla 13. (cont.)		
Expresión de sentido		Temas emergentes
<i>exigen y determinar oportunidades de aprendizaje y mejoramiento. (I9L79-86)</i>	Meta	Campo
<i>Para poder formar para la vida y para que en su proceso de continuidad en otros estudios se pueda fundamentar lo que el mundo está necesitando. Otras que se deben tener en cuenta son las competencias en el bienestar individual y social. (I9L105-109)</i>		Formar individuos para la vida y el bienestar individual y social

Momento II. Comprensión (Construcción)

Este momento hace referencia a la integración de temas emergentes en función de la fusión de horizontes entre las intersubjetividades de los informantes asociado a su vez tanto con el referencial teórico como con las ideas preconcebidas del investigador. Al respecto Payares y Barbera (2015) consideran que en este se establece una “Construcción dialéctica entre la unidad de significado clave o ideas principales y contrastación con la teoría y los propios prejuicios” (p.186).

En correspondencia con lo anteriormente expuesto, de las unidades temáticas naturales de los informantes pudieron ser agrupadas en tres grandes temas mayores denominados: (a) Contextualización de la Realidad en la Media Técnica Cartagenera; (b) Necesidades Educativas del siglo XXI; y (c) Aspiración Modelo Teórico (ver figura 5)

Figura 5.

Temas mayores asociados con la educación media técnica en el distrito de Cartagena.



Nota. Fuente: Elaboración del autor

A continuación, se desarrolla la construcción en torno a cada uno de los temas mayores anteriormente enunciados en relación con las intersubjetividades de los informantes contrastado con el referencial teórico existente y a su vez comparado con las preconcepciones de la investigadora.

(a) Contextualización de la realidad en la educación media técnica cartagenera

Este tema mayor concierne a las vivencias actuales y apreciaciones de los diversos actores socioeducativos (estudiantes, egresados, sector productivo y de formación post egreso (SENA y SED) en torno al nivel educativo de la media técnica y su respuesta a las necesidades de la región. Este se encuentra constituido por las unidades temáticas naturales o temas emergentes identificados como: propósito de la formación media técnica, formación por competencias articuladas, especialidades, estructura curricular, adaptaciones postpandemia, tiempo de duración, normativa, edad promedio, requerimientos, praxis docente, situación del estudiante y del egresado,

contexto del sector productivo y debilidades (ver figura6), los cuales son detallados individualmente de aquí en adelante

Figura 6.

Temas emergentes correspondientes al tema mayor “Contextualización de la Realidad en la Media Técnica Cartagenera”



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Tabla 14.

Unidad Temática Natural: Propósito de la Formación Educación Media Técnica

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Las necesidades productivas del distrito Cartagena y del país inclusive apuntan a nuevas realidades y requerimientos que más que conocimientos teóricos (los cuales son importantes) señalan aspectos actitudinales como la proactividad, toma de iniciativa y la resolución de conflictos así como procedimentales que permitan la aplicabilidad de saberes en un campo específico. (Preconcepción investigadora)</i>	Ley 115 de febrero 8 de 1994 - Ley General de Educación -, artículos 27, 28, 32, 33.
<i>La educación media técnica forma jóvenes para el trabajo, brindándole oportunidades de profundizar en un campo específico escogido mediante la exploración vocacional, dándoles</i>	Finalidad: Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo (Artículo 27). Carácter: La educación media tendrá el carácter de académica o técnica. A su término se obtiene el título de bachiller que habilita al educando para ingresar a la educación superior en cualquiera de sus niveles y carreras (Artículo 28).

Tabla 14. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>la posibilidad de crear su propia empresa como proyectos de emprendimiento generando soluciones de vida para sí mismos y su entorno</i> (Informante 1)	Media Técnica: Esta educación prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. (Artículo 32).
<i>Estudios dirigidos a la consolidación de competencias específicas y generales hacia lo laboral y con la posibilidad de vincularse a estudios superiores de profundización para mejorar su calidad de vida y la de sus familiares</i> (Informante 2)	Objetivos específicos de la educación media técnica: (a) la capacitación básica inicial para el trabajo; (b) la preparación para vincularse al sector productivo y (c) a las posibilidades de formación que éste ofrece, y la formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior. (Artículo 33).
<i>Estudios de formación que permite el fortalecimiento de habilidades sociales gracias a las actividades prácticas realizadas en contacto con la realidad lo cual facilita luego la vinculación al campo aboral bien sea por la incorporación a empresas establecidas o la creación de emprendimientos hacia la mejora de la calidad de vida</i> (Informante 4)	
<i>Propuesta de aprendizaje significativo orientado a la formación humana integral, dirigido a la población vulnerable, el mercado laboral.</i> (Informante 6)	
<i>La media técnica es entendida para los estudiantes desde dos perspectivas, una hacia la continuidad de un ciclo de formación académica, acompañada de una doble certificación o titulación y otros como un puente o tránsito hacia la educación tecnológica y/o superior</i> (Informante 7)	
Comprensión	
<p>Como elementos coincidentes entre las diferentes percepciones tanto de la investigadora como de los informantes y en correspondencia con lo emanado por la ley general de educación pueden ser mencionados: la formación de jóvenes en competencias genéricas y específicas de una especialidad para ser implementadas en el campo laboral, cuya profundización puede ser continuada a nivel superior de acuerdo con los intereses y posibilidades del bachiller egresado. En consecuencia, el propósito de este nivel educativo es la formación integral del individuo para su futuro desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y servicios, y su respectiva prosecución académica técnica y/o universitaria</p>	

Tabla 15.

Unidad Temática Natural: Formación por Competencias Articuladas

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Las necesidades productivas del distrito Cartagena y del país inclusive apuntan a nuevas realidades y requerimientos que más que conocimientos teóricos (los cuales son</i>	Arnold (2001) señala que las competencias claves que deben lograrse en la formación de cualquier técnico son, entre otras, las capacidades: “de pensar en dimensiones abstractas, lógicas y de

Tabla 15. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>importantes) señalan aspectos actitudinales como la proactividad, toma de iniciativa y la resolución de conflictos así como procedimentales que permitan la aplicabilidad de saberes en un campo específico.</i> (Preconcepción investigadora)</p>	<p>planificación; de concentración; de obrar con orden y exactitud; de comunicar; de trabajar en equipo; de creatividad; de solucionar problemas; de estudiar constantemente" (p. 17).</p>
<p><i>La formación por competencias permite tener el saber desde los conceptos, teorías, información, principios y normas de un conocimiento específico, el hacer, al materializarlo a través de talleres prácticos, simulando actividades del contexto real y el ser formándolos para el trabajo en equipo, el liderazgo, la comunicación, entre otras.</i> (Informante 1)</p>	<p>Vacano (2008) considera que: Los sistemas educativos se han transformado desde una educación y formación escolarizada y segmentada dicotómicamente entre humanístico-científica y técnico-profesional a una nueva concepción: educación integral y formación permanente, visión que incluye una sólida formación de base donde se integran lo humanístico-científico con lo técnico-profesional. De esta manera, la enseñanza-aprendizaje presenta nuevos signos en los que el docente y el estudiante interactúan, descubren y se respetan como personas, siendo el lema predominante: aprender a emprender (p.97)</p>
<p><i>El saber y el hacer requieren de integración, equipos y herramientas así como las actividades demostrativas del manejo de conocimientos teórico-prácticos y comportamentales necesarios para afrontar la realidad que les espera</i> (Informante 2)</p>	<p>Ramírez (2013) expresa que: La formación de técnicos competentes implica desarrollar concepciones y métodos de enseñanza en la educación técnica. Se requiere de una formación que permita a los egresados alcanzar los comportamientos, habilidades y conocimientos necesarios para un desempeño adecuado y pertinente. Actualmente, los diseños curriculares de los programas de educación técnica y sus mecanismos de certificación se elaboran a partir del concepto de competencias, el cual desplaza a la tradicional noción de calificación laboral. En este contexto, las competencias se definen como el conjunto de saberes (conceptuales, procedimentales y actitudinales) puestos en juego para resolver situaciones concretas de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica (p.16).</p>
<p><i>El aprendizaje de valores humanos como la tolerancia, solidaridad y el respeto, así como habilidades para el trabajo en equipo, liderazgo son fundamentales en el desenvolvimiento de una carrera al llevarnos a la autonomía profesional de acuerdo con las necesidades de la región</i> (Informante 3)</p>	
<p><i>La formación en competencias puede ser estratificada en generales y específicas. Las primeras denominadas ciudadanas tales como comunicación, liderazgo, trabajo en equipo las cuales son vitales para el desempeño profesional y la convivencia, aunado a los valores de paciencia, compromiso, honestidad y responsabilidad. En cuanto a las específicas, asociadas con los conocimientos y conceptos del área y la práctica de estos para el correcto desenvolvimiento en el campo laboral.</i> (Informante 4)</p>	
<p><i>Estas las podemos enlistar como manifiestas en: básicas y específicas. En las primeras podemos señalar que puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones, habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía, que sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional, en las segundas, las específicas podemos señalar la argumentación de forma crítica desde las diferentes y de perspectivas teóricas, ideológicas buenas prácticas, la realidad que rodea al área de</i></p>	

Tabla 15. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>desempeño los cual conllevará a crear emprendimientos de alto valor y desempeño. Por ello la necesidad de ser formados en competencias STEM, dirigido al manejo del inglés, las ciencias fácticas (tecnología, Ingeniería y matemáticas) como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social con proyección a toda la ciudad y el país (Informante 5)</i></p>	
Comprensión	
<p>Tal como lo indican los autores, un egresado de la media técnica, debe reunir un cúmulo de conocimientos teóricos, prácticos y actitudinales que permitan el correcto desenvolvimiento de calidad del individuo en su área de desempeño evidenciado en competencias tanto genéricas asociadas con los comportamientos sociales y específicas de la especialidad en la que se desempeña. Estas mismas afirmaciones se corresponden con lo preconcebido por la investigadora y las creencias y vivencias de los informantes, lo cual tienden a establecer como competencias ciudadanas (asociados con valores como respeto, la tolerancia, solidaridad, honestidad y empatía indispensables en los procesos comunicativos, trabajo en equipo, liderazgo, solución de problemas y emprendimiento), así como el pensamiento crítico, para tener en cuenta todo el entorno y sus factores incidentes, además de las destrezas prácticas para el desempeño de las funciones como suelen ser el manejo de equipos y herramientas (tecnología, matemáticas, ingeniería) y conocimientos teóricos asociados con el rubro de acción y experticia.</p>	

tabla 16.

Unidad Temática Natural: Especialidades ofrecidas en la Educación Media Técnica cartagenera

Intersubjetividades	Referencial Teórico												
<p><i>En un su comienzo fue comercio y servicios y ahora turismo como es el caso del técnico en operador de eventos con sus conocimientos específicos dirigidos la planeación de un evento, actividades propias de ejecución, presupuestos del evento, y su respectiva evaluación (Informante 1)</i></p> <p><i>Formar en turismo también debemos mirar el sector comercio (Informante 2)</i></p> <p><i>Nodo Turismo, técnica en cocina (Informante 3)</i></p> <p><i>El turismo es uno de los sectores con más demanda turística en el país y mucho más en nuestra ciudad que es patrimonio turístico y cultural. La media técnica ofrece egresar como técnico en diversas áreas de turismo para continuar estudios superiores en esta área como es el caso del tecnólogo en turismo e idiomas. Así como otras instituciones que</i></p>	<p>Alcaldía de Cartagena (2020) Plan de Desarrollo 2020- 2023 Nodos de media técnica del distrito</p> <table> <tr> <th>Nodos</th><th>Especialidades (Técnicos)</th></tr> <tr> <td rowspan="5">Turismo:</td><td>Mesa y Bar</td></tr> <tr> <td>Servicio de Alojamiento</td></tr> <tr> <td>Organización de eventos turísticos y recreativos</td></tr> <tr> <td>Cocina</td></tr> <tr> <td>Operaciones Turísticas</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Logística y Puertos,</td><td>Comercio internacional</td></tr> <tr> <td>Compras y suministros</td></tr> <tr> <td>Desarrollo de operaciones logísticas en cadena de</td></tr> </table>	Nodos	Especialidades (Técnicos)	Turismo:	Mesa y Bar	Servicio de Alojamiento	Organización de eventos turísticos y recreativos	Cocina	Operaciones Turísticas	Logística y Puertos,	Comercio internacional	Compras y suministros	Desarrollo de operaciones logísticas en cadena de
Nodos	Especialidades (Técnicos)												
Turismo:	Mesa y Bar												
	Servicio de Alojamiento												
	Organización de eventos turísticos y recreativos												
	Cocina												
	Operaciones Turísticas												
Logística y Puertos,	Comercio internacional												
	Compras y suministros												
	Desarrollo de operaciones logísticas en cadena de												

Tabla 16 (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>forman en servicios desde las áreas como contabilidad, secretariado</i> (Informante 4)	Abastecimiento Supervisión de logística y puertos.
<i>Antes del 2008 existían el industrial, comercio y servicios cada uno con varias modalidades, en la actualidad se le suma el nodo turismo apoyado desde el SENA y el sector universitario.</i> (Informante 5)	Petroquímico - Plástico: Operación de procesos industriales Mantenimiento electrónico industrial Mantenimiento mecánico industrial Análisis químico industrial y control de calidad
<i>Especialidades y distribuidas en nodos de formación: Turismo con el mayor número de empresas registradas y generador de empleo, logística y Puertos, Petroquímico -Plástico con el mayor ingreso por ventas, Agroindustrial y Telemática e Informática</i> (Informante 7)	Construcciones civiles Producción Agrícola Producción Pecuaria Procesamiento de Frutas y Hortalizas Procesamiento de Lácteos Procesamiento de alimentos Administración de empresas agropecuarias
	Telemática e Informática Desarrollo de Software Mantenimiento de Hardware Soporte de Redes de Computadores Telecomunicaciones Sistemas

Comprensión

Con respecto a las especialidades ofertadas en el Distrito de Cartagena para la Media Técnica, esta se divide por nodos, los cuales a su vez se subdividen en especialidades. Estos nodos son correspondientes con cinco (5) rubros a saber: (a) Turismo; (b) Logística y Puertos; (c) Petroquímica y Plásticos; (d) agroindustria y (e) Telemática e informática. Estos rubros extraídos del Plan de desarrollo vigente en el Distrito. No obstante, por ser el de mayor demanda, fue el elemento coincidente y de mayor acceso durante las entrevistas como es el caso del estudiante perteneciente a la especialidad de cocina, el egresado de operaciones turísticas, el rector y el representante del sector productivo pertenecientes a este nodo.

Tabla 17.

Unidad Temática Natural: Estructura curricular de la Educación Media Técnica

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Guiada por la estructura curricular del SENA, acordes a las necesidades del mercado laboral al ser contruidos en mesas de trabajo con representantes de todos los sectores de la región.</i> (Informante 1)	Ley 115 (1994) Educación Media técnica: Para la creación de instituciones de educación media técnica o para la incorporación de otras y para la oferta de programas, se deberá tener una infraestructura adecuada, el personal docente especializado y establecer una coordinación con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA u otras instituciones de capacitación laboral o del sector
<i>Basada en la estructura curricular del SENA construida en mesas de trabajo sectoriales</i> (Informante 2)	

Tabla 17 (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>A partir del 2008 es tomado en cuenta el Plan de Desarrollo del distrito, creando los nodos de formación de acuerdo con las necesidades del sector (Informante 5)</i>	productivo. Artículo 32°. Parágrafo.)
<i>Desde el SENA, la formación por competencias se encuentra organizada por el Sistema de Normalización de Competencias Laboral, compuesto por el sector productivo, educativo y el gobierno, utilizando dos opciones que son, las mesas sectoriales definidas como instancias de concertación nacional donde se proponen políticas de desarrollo y formación del recurso humano y el organismo normalizador que es el SENA. (Informante 6)</i>	Bermúdez y Zuluaga (2010): El concepto de articulación promovido para el SENA responde al conjunto de acciones orientadas al fortalecimiento de la Educación Media Técnica en Colombia mediante la articulación de programas de formación para el trabajo, para que los estudiantes de los grados 10y 11adquirieran y desarrollaran competencias en una ocupación u ocupaciones, que facilitaran su continuidad en la cadena de formación o su inserción laboral. (p.53)
<i>Concreción de mesas de trabajo sectoriales con rectores, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, el sector productivo y sobre todo con los estudiantes de Media Técnica, para el análisis y fortalecimiento de las mallas curriculares de los programas técnicos que se orientan en las instituciones. (Informante 7)</i>	Ley 119 de 1994, funciones del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, Asesorar al Ministerio de Educación Nacional en el diseño de los programas de educación media técnica, para articularlos con la formación profesional integral. (Artículo 4°-13).
<i>Desde las mesas sectoriales y los programas de homologación en los que junto con las IES hemos adelantado con la media técnica para el análisis de las estructuras curriculares que ellos orientan, que un 98% corresponden al Sena, buscando una sinergia entre el sector académico y el sector productivo que pretende precisamente buscar un punto de convergencia entre las necesidades de nuestras empresas y la formación de capital humano en las competencias requeridas (Informante 9)</i>	Guía metodológica para el programa de articulación del SENA con la educación media técnica (2004), cuyo objetivo es Contribuir al mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación media técnica mediante la formación para el trabajo de los alumnos para facilitar su movilidad educativa o su inserción al mundo del trabajo. (p.7) Guía 21 (2006) “Articulación de la educación con el sector productivo” para el eje de formación por competencias laborales. Señaló que la formación laboral de los jóvenes es una tarea de las instituciones de educación Media Técnica, de las instituciones académicas desde la básica hasta la superior, quienes tienen la responsabilidad en brindar herramientas y fortalecer las habilidades para la vida productiva, acordes con una enseñanza de las competencias generales. Alcaldía de Cartagena (2020). Plan de Desarrollo 2020-2023. Objetivo estratégico: Garantizar un diálogo objetivo y transparente entre actores representativos de instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano, media técnica y superior a través de trayectorias integradas, que promuevan oportunidades de formación pertinente, digna e incluyente para jóvenes y adultos, en clave del desarrollo de una ciudadanía responsable y participativa, que lidera la transformación social.
Comprensión	
El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es el responsable ante el Ministerio de Educación Nacional del asesoramiento y articulación de la media técnica en las diversas regiones del país en torno a las necesidades propias de esta en cuanto a las competencias requeridas por el mercado laboral. Es	

Tabla 17 (cont.)

Comprensión	
por ello que se convierte en el eje articulador entre el sector productivo, los institutos de educación superior y las instituciones de media técnica para que desde unas mesas sectoriales puedan ser definidos los requerimientos y lineamientos para el despliegue curricular en cada una de las especialidades existentes en concordancia con los nodos productivos.	

Tabla 18.

Unidad Temática Natural: Edad Promedio en la Educación Media Técnica

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Entre 14 y 15 años es la edad promedio de formación.</i> (Informante 1)	Ministerio de Educación Nacional (2008). Los rangos de edad utilizados son: Transición (5 años), Primaria (6 a 10), Secundaria (11 a 14), Media (15 a 16) y Superior (17 a 21). (p. 5)
<i>Jóvenes entre 14 y 17 años</i> (Informante 2)	
<i>Jóvenes entre 15 y 16 años</i> (Informante 4)	

Comprensión
Aunque la Ley General de educación (1994) no sea explícita en la edad promedio de la educación media técnica colombiana, al establecer que la edad inicial para la educación son los 6 años para la educación básica primaria y la cantidad de años por nivel educativo, quedan implícitos los rangos considerados para cada uno de ellos, por lo que se estaría hablando que la edad promedio para cursar estudios en la media técnica es entre los 15 y 16 años. No obstante, no existe una ley que cercene o limite específicamente esta edad, por ello en la media técnica cartagenera pueden verse estudiantes desde los 14 y 17 años de edad sin inconveniente alguno para desenvolverse efectivamente en dicho nivel

Tabla19.

Unidad Temática Natural: Tiempo de duración de la Educación Media Técnica

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Desarrollados durante los dos años de formación media técnica.</i> (Informante 1)	Ley 115 (1994). Niveles de la educación formal. La educación media con una duración de dos (2) grados. (Artículo 11°-C). Duración: La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°) (Artículo 27°)

Comprensión
El tiempo de duración de la educación media técnica es de dos años comprendidos por los grados décimo (10°) y undécimo (11°), dirigidos específicamente a la formación técnica hacia el mercado laboral.

Tabla 20.

Unidad Temática Natural: Normativa de la Educación Media Técnica

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>La Guía 39 del MEN que habla de la catedra de emprendimiento en las escuelas.</i> (Informante 5)</p>	<p>Ley 115 (1994). Duración de la educación media (Artículo 27°), Carácter: académica o técnica (Artículo 28°), Definición de la educación media técnica. (Artículo 32°), Objetivos de la media técnica (Artículo 33°).</p> <p>Decreto 1860 (1994): organización de la educación media (Artículo 9°), Títulos y certificados (Artículo 11°-2). Articulación de la oferta educativa (Artículo 13°- 4), áreas de la educación media técnica (Artículo 41°)</p> <p>Ley 749 (2002): De la articulación de la educación media técnica. (Artículo 6°).</p> <p>Guía N°39 del Ministerio de Educación Nacional (2012). La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos. Orientaciones dirigidas a docentes y directivos docentes de los establecimientos de educación preescolar, básica y media para que puedan avanzar en el proceso de conceptualización de la cultura del emprendimiento a partir de una mirada integral que involucre las actitudes emprendedoras y la empresarialidad, de manera que puedan encontrar rutas y herramientas para involucrarla en los diferentes ámbitos de la gestión institucional, referenciados en valiosas experiencias que han adelantado algunos establecimientos del país (en la educación media se consolidan las actitudes y conocimientos básicos, para la empresarialidad). (p.10)</p>

Comprensión

Desde la ley general de educación se reglamenta la finalidad y objetivos de la educación media técnica, la cual es organizada desde el decreto 1860 de 1994 y declarada su articulación bajo la ley 749 de 2002. No obstante, para uno de los informantes es valorada la guía N° 39 de 2012 (tal vez por ser una de las de más reciente data y por estar cónsona con actividades tendencias hoy día como el emprendimiento), debido a que en este documento se plantean los lineamientos para el emprendimiento dentro de las instituciones educativas y la formación en todos los niveles (más aún en la media técnica) en actividades dirigidas a formar a los educandos con una mentalidad de empresarios desde la creación de sus propios emprendimientos.

Tabla 21.

Unidad Temática Natural: Requerimientos de la Educación Media Técnica

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Se necesita unos equipos y herramientas acompañados de espacios adecuados para hacer la labor pedagógica en formación por competencias. (Informante 2)</i>	Decreto 4904 (2009) Por el cual se reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano:
<i>En la media técnica no solo es necesaria la habilidad específica, sino también habilidades sociales (Informante 3)</i>	Requisitos: Tener licencia de funcionamiento (Artículo 2.1.1), Registro de los programas de formación laboral (Artículo 2.1.2) con duración mínima de 600 horas donde el 50% corresponda a práctica y con espacios acordes para tal fin o convenios con empresas para su ejecución (Artículo 3.1), su metodología debe ser presencial o a distancia siempre y cuando cuente con la infraestructura tecnológica para el desarrollo del programa y este no requiera de actividades diferentes a las exigidas (Artículo 3.5), cada programa debe tener definido el perfil del egresado con la descripción de las competencias que el estudiante debe haber adquirido de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales (Artículo 3.8), debe contar con un plan de estudios con los contenidos curriculares del programa a administrar (Artículo 3.8.6), debe disponer de los laboratorios, lugares de práctica, medios y recursos indispensables para la administración del programa así como convenios docencia servicio cuando se requieran (Artículo 8.9), debe contar con el personal de formadores con certificación en competencias laborales (Artículo 3.8.10), financiación para el adecuado funcionamiento (Artículo 3.8.12) e infraestructura acorde para el número de estudiantes y programas administrados (Artículo 3.8.13), debe asegurar la articulación con la educación superior y demanda laboral (Artículo 3.12, 13), entre otros.
<i>Se requieren habilidades sociales, además de dotación, infraestructura, docentes capacitados, disponibilidad por parte de las autoridades que manejan la educación, cruce de información entre lo que se maneja en la formación media académica y la formación media técnica y articulación entre el ministerio de educación nacional, la educación superior y el sector productivo. (Informante 4)</i>	
<i>Los estudiantes deben contar con los Prerrequisitos de educación básica consolidados, alianzas con el sector productivo y educación superior, experiencia docente en el área e inversión del gobierno para la capacitación docente, la innovación y la tecnología (Informante 5)</i>	
<i>Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior (Informante 6)</i>	
<i>Actualización de currículos a las nuevas demandas mundiales (Informante 7)</i>	
<i>Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior. (Informante 8)</i>	
<i>Capacitación docente, recursos asignados y compromiso institucional (Informante 9)</i>	

Comprensión

Tal como lo indica el decreto 4904 de 2009, para administrar la educación media técnica en Colombia se deben cumplir ciertos requisitos asociados con la infraestructura, medios, recursos acordes con el programa a administrar, además de las exigencias administrativas obligatorias, así como la articulación con el sector productivos (por ser quienes establecen las competencias requeridas por el recurso humano solicitado) y con el sector educativo superior para continuar con la formación de este personal. No obstante, además de los expuestos de manera explícita en la jurisprudencia, los informantes aseveran ser de prioridad, la formación en habilidades sociales y que los prerrequisitos exigidos por la educación básica primaria y secundaria, sean consolidados para poder tener una evolución efectiva en la formación laboral. Aunado a esto, el personal docente, no solo debe contar con la experticia en competencias laborales del programa dado, sino que deben contar con una capacitación permanente para mantenerse a la vanguardia de la tendencias educativas y para ello es necesario contar con una inversión del estado tanto para la formación docente como para la actualización de equipos en correspondencia con la innovación mundial.

Tabla 22.

Unidad Temática Natural: Adaptaciones postpandemia en la Educación Media Técnica

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>El cambio las dinámicas económicas, políticas y sociales del mundo, generó un impacto en los índices económicos mundiales. (Informante 7)</i>	Banco Mundial (2020) “La Pandemia desató una crisis mundial sin precedentes y una crisis sanitaria global, que además de generar un enorme costo humano, está llevando a la recesión mundial más profunda desde la Segunda Guerra Mundial. Se prevé que este año la economía mundial y los ingresos per cápita se contraerán y empujarán a millones de personas a la pobreza extrema”. (p.157)
Comprensión	
<p>La realidad mundial dio un giro de 365 grados motivado a la Pandemia por COVID 19, no solo por las innumerables e invaluable pérdidas humanas, sino por los cambios sociales, económicos, políticos y culturales surgidos a raíz de esta. En una región mayormente turística como lo es Cartagena, fueron muchos los rubros del sector económico que debieron cerrar las puertas durante la época de aislamiento, lo cual mermó la situación de vulnerabilidad del distrito. No obstante, el ser humano con su capacidad resiliente se reinventó y fueron nuevas formas de ingreso las que surgieron, las cuales en la actualidad se encuentran fusionadas a las antiguas retomadas para darle otra cara a la economía cartagenera.</p>	

Tabla 23.

Unidad Temática Natural: Praxis docente en la Educación Media Técnica de Cartagena

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Estrategias de enseñanza implementadas a través de talleres, investigaciones, exposiciones, guías de aprendizaje, cuya planificación se lleva a cabo tomando en cuenta los intereses de los estudiantes así como expectativas y necesidades acordes con el diagnóstico realizado. De manera que pueda trabajar en equipo con los otros docentes en función de unos objetivos preestablecidos de manera conjunta donde se proyecte una secuencia entre un módulo y otro. Este tipo de formación hace que el docente desde su vocación sea consciente de la necesidad de articulación de saberes con la realidad del contexto, y llevarlos a buscar una capacitación externa para estar preparado para ser guía de sus aprendices motivándolos a mejorar cada día (Informante 1).</i>	Barrows (1986) define al Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos” (p. 19)
<i>Docentes orgullosos del trabajo que realizan pese a las condiciones en que se encuentran,, lo cual demuestra su compromiso con la formación del país demostrado en cualidades como ser docente investigador, tener dominio</i>	Características Barrows (1996): (a) El aprendizaje está centrado en el alumno, bajo la guía de un tutor, los estudiantes deben tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje, identificando lo que necesitan conocer para tener un mejor entendimiento y manejo del problema en el cual están trabajando, y determinando dónde conseguir la información necesaria (libros, revistas, profesores, internet, etc.). Los profesores de la facultad se convierten en consultores de los estudiantes. (b) El aprendizaje se produce en grupos pequeños de estudiantes. Esto les permitía adquirir práctica en el trabajo intenso y efectivo, comuna variedad de diferentes personas. (c) Los profesores son facilitadores o guías. El rol del tutor se puede

Tabla 23 (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>de contenido y manejar un diagnóstico estudiantil para poder organizar los procesos en función de las debilidades y fortalezas detectadas para luego implementar las estrategias de enseñanza idóneas en cada momento como lo son el uso de técnicas como talleres (actividades reales del tema), juegos de roles, planteamiento de problemas con proyección de soluciones, encuestas, proyectos de trabajos contextualizados (salidas pedagógicas), entre otros que demuestran la capacidad de innovación que tiene el docente para que el estudiante aprenda. (Informante 2).</i></p> <p><i>En las estrategias de enseñanza implementadas, son utilizadas técnicas como el juego de roles, la exploración del campo mediante prácticas de situaciones reales y simuladas llevadas a cabo en salidas pedagógicas. (Informante 4).</i></p>	<p>entender mejor en términos de comunicación metacognitiva. El tutor plantea preguntas a los estudiantes que les ayude a cuestionarse y encontrar por ellos mismos la mejor ruta de entendimiento y manejo del problema.</p> <p>(d) Los problemas forman el foco de organización y estímulo para el aprendizaje. El problema representa el desafío que los estudiantes enfrentarán en la práctica y proporciona la relevancia y la motivación para el aprendizaje.</p> <p>(e) Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.</p> <p>(f) La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido. Se espera que los estudiantes aprendan a partir del conocimiento del mundo real y de la acumulación de experiencia por virtud de su propio estudio e investigación.</p>

Comprensión

Tal como lo indican los informantes, la metodología implementada para enseñar en la educación media técnica de Cartagena, guarda relación con el Aprendizaje Basado en problemas, puesto que la mayoría de las actividades son netamente prácticas, a partir del análisis de situaciones reales y simuladas incluso en visitas guiadas a los espacios de actividad laboral asociados con el programa, los cuales, pese a las carencias existentes de falta de medios y recursos, los docentes mediante su vocación y compromiso con la enseñanza buscan alternativas para llevar a cabo su praxis pedagógica y lograr el objetivo de que sus estudiantes adquieran habilidades cognitivas idóneas para enfrentar la realidad laboral y aprendizajes significativos.

Tabla 24.

Unidad Temática Natural: Situación del estudiante y egresado en la Educación Media Técnica de Cartagena

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>Los estudiantes inician con mucha ilusión pero luego se desencantan al no recibir la formación en competencias que aspiraban, además de darse cuenta de que no cuentan con los prerrequisitos necesarios que debían traer consolidados desde la educación básica. Por otro lado, sus intereses tecnológicos no son cubiertos en su totalidad tanto por la falta de equipos como por la actualización docente, además de su preferencia por las actividades prácticas que les permita interactuar con la realidad y formación procedimental y</i></p>	<p>De acuerdo con la Secretaría de Educación Distrital de Cartagena (2021) en su Boletín estadístico, entre las causas de la deserción identificadas se encuentran las siguientes: (a) El deterioro de las condiciones socioeconómicas de los hogares. (b) Debilitamiento, discontinuidad y carencia de integralidad en los programas y proyectos que posibilitan el acceso y la permanencia de los niños, niñas y jóvenes en edad escolar al sistema educativo. (c) Los problemas de calidad tanto en el contenido y pertinencia de la educación, como en los ambientes escolares que inciden en la deserción.</p>

Tabla 24. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>actitudinal más que la conceptual, como es el caso de las competencias de emprendimiento e innovación con las que adquieren aprendizajes más significativos (Informante 1).</i></p> <p><i>Estudiantes vulnerables social y económicamente, quienes desean adquirir competencias para desenvolverse en el campo laboral por ello es importante tomar en cuenta sus necesidades. En el caso de los egresados, se desempeñan en actividades laborales asociadas con su programa de formación desde las habilidades y destrezas adquiridas durante su formación bien sea en el sector formal o por sus propios emprendimientos. (Informante 2).</i></p> <p><i>La formación en la media técnica amplía el círculo de contactos y crea vínculos afectivos los cuales le dan la seguridad para explorar nuevos espacios dentro de su programa de formación con ayuda de las competencias específicas de este, además de las iniciativas autodidactas acordes a sus intereses pese a la alta vulnerabilidad económica que se vive en la región (Informante 3).</i></p> <p><i>Los estudiantes se sienten desmotivados por la vulnerabilidad socioeconómica y la falta de orientación vocacional (Informante 5).</i></p>	<p>(d) Factores culturales asociados a la poca importancia que le confieren muchos hogares de los sectores vulnerables a la educación de la población demandante del servicio.</p>
Comprensión	
<p>Como puede apreciarse tanto en el boletín estadístico de la Secretaría de educación Distrital como en las voces de los informantes, la mayor desmotivación de los estudiantes se centra en la situación de vulnerabilidad socioeconómica vivida en la región, lo cual imposibilita el hacerse expectativas, proyecciones o incluso poner en práctica nuevas ideas. Pese a esto, la formación obtenida en la educación media técnica les ha permitido desenvolverse en el mercado laboral de acuerdo con su programa estudiado (aunque en ocasiones no sea el de su preferencia por falta de orientación vocacional), no solo en las competencias específicas sino en las genéricas asociadas con las competencias ciudadanas necesarias para interactuar en el campo laboral y en la sociedad. Además indican que este nivel educativo les ha permitido crear una red de contactos y vínculos afectivos con los que les son abiertas puertas para su desempeño profesional bien sea en trabajos formales o al crear sus propios emprendimientos.</p>	

Tabla 25.

Unidad Temática Natural: Contexto del sector productivo en Cartagena

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>En la gerencia de recurso humano se habla de gestión con base en competencias, No obstante, es en el sector informal, donde terminan la mayoría de los egresados debido a que no se les garantiza nada al egresar de la media técnica en el sector formal (turismo, industrial) y deben conformarse con ingresos esporádicos, mal remunerados y momentáneos.</i> (Informante 2).</p> <p><i>La demanda actual exige actualizaciones de los programas.</i> (Informante 4).</p>	<p>Alcaldía de Cartagena (2020) Plan de Desarrollo 2020-2023:</p> <p>Cartagena de Indias es una ciudad emblemática, cuya historia está directamente ligada al origen y desarrollo del país, y cuyo legado le ha permitido ser declarada patrimonio histórico de la humanidad. Actualmente es fuente de industria y progreso al contar con una zona portuaria donde se mueve el 60% del comercio marítimo del país, con más de 2.500 industrias que aportan el 6% del PIB nacional, y con crecientes inversiones en turismo que la consolidan como una de las ciudades de mayor proyección internacional en Colombia. (p.45)</p> <p>Para fomentar el desarrollo productivo, estimular el emprendimiento juvenil y propiciar mejores condiciones de productividad y competitividad en la ciudad, es imperativo fortalecer la calidad de las especialidades técnicas ofertadas por las Instituciones Educativas Oficiales que imparten este tipo de formación, haciendo énfasis en las propuestas por los nodos de media técnica del distrito (1. Turismo, 2. Logística y Puertos, 3. Petroquímico -Plástico, 4. Agroindustrial y 5. Telemática e Informática) (p.138)</p>
Comprensión	
<p>El Sector productivo de Cartagena se encuentra dividido ente los rubros del turismo, la industria, los puertos y la agropecuaria, por ello requieren de personal capacitado en competencias específicas para desempeñarse en cada uno de estos rubros, de ahí la creación de cinco nodos educativos subdivididos a su vez en programas que logren abarcar las exigencias de estos sectores estos son: (1) Turismo, (2) Logística y Puertos, (3) Petroquímico -Plástico, (4) Agroindustrial y (5) Telemática e Informática, los cuales puedan tener un diseño curricular adaptado a la realidad y demanda actual.</p>	

Tabla 26.

Unidad Temática Natural: Debilidades en torno a la Educación Media Técnica en Cartagena

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>Entre las debilidades percibidas se pueden mencionar: egresados sin las competencias exigidas para la demanda laboral o proseguir estudios, imposibilidad de acceso a estudios superiores, o ejerciendo en un campo laboral distinto al de su formación. Además, los docentes no se encuentran actualizados formativamente a las demandas actuales</i> (Investigadora).</p> <p><i>La actividades prácticas realizadas mediante simulaciones del contexto real ni cuentan con los medios y recursos acordes para</i></p>	<p>Vargas (2018) explica que la Educación Media por debajo del promedio del país (43.8 %), frente a una cobertura bruta nacional de 98.35 % para 2014, posición en la que el nivel profesional está muy por debajo de la media nacional (p. 24)</p> <p>El mismo autor (Ob. Cit) devela que la alta deserción escolar (50%) afecta a un gran número de familias del departamento, especialmente de la zona rural, y que impide generar capacidades en los jóvenes para que puedan tener oportunidades y mejoramiento de la calidad de vida de ellos y de sus familias. Lo anterior es consecuencia de los costos</p>

Tabla 26. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>implementarlas o los docentes se mantienen en ejemplos obsoletos poco adaptados al contexto actual, lo cual demuestra una desarticulación entre el ser, hacer y saber, debido a que se centran más en lo conceptual y dejan de lado lo procedimental y actitudinal. Aunado a esto, es poco aprovechado el potencial de la ciudad como centro turístico al poco inculcar a los estudiantes el valor regional, en consecuencia, se evidencia la desvinculación entre las necesidades regionales y la formación educativa. Por otro lado, durante los encuentros de las mesas sectoriales, no son tomados en cuenta los institutos de educación media técnica por lo que las necesidades son escuchadas a través del representante del sector ante el SENA, lo cual genera que no se conozcan del todo las debilidades detectadas a diario en las aulas como es el caso de las habilidades blandas, requeridas en estos tiempos de alta complejidad, sumado a que están siendo formados para cumplir el rol de operarios y no para ser fuente de generación de empleos desde emprendimientos o para continuar su proceso formativo en el siguiente nivel (Informante 1).</i></p>	<p>educativos, grandes distancias y zonas de difícil acceso para llegar a las instituciones educativas, el conflicto armado en las zonas rurales, condiciones ambientales adversas, poca motivación de los estudiantes, vinculación tardía de los docentes, entre otras razones (p.25).</p> <p>Otra de las alertas educativas de acuerdo con Vargas (2018) es el porcentaje de instituciones en bajo logro en las pruebas Icfes/Saber se aproxima al 81 %. Estos indicadores se atribuyen a la falta de docentes en muchas instituciones, al inicio tardío de las clases y programas, a la ausencia de políticas para capacitar alumnos y docentes en esta metodología, así como la falta de dotación de los instrumentos o módulos en las distintas áreas de diagnóstico. (p.28) Así mismo, “la educación superior en Bolívar absorbe menos de la mitad de los egresados” (p.34)</p>
<p><i>No son tomadas en cuenta las opiniones de los docentes respecto a la labor que desempeñan, ni de la institución en las mesas sectoriales, no existe credibilidad en los entes gubernamentales debido a su poco interés y desatención a la educación media técnica, evidenciado en la carencia de medios y recursos en las instituciones lo que hace que la enseñanza esté totalmente desactualizada y descontextualizada con la realidad actual. Aun cuando son realizados diagnósticos para no ser tomados en cuenta lo cual genera que exista desarticulación entre el saber, hacer y ser y desvinculación entre las necesidades regionales y la formación impartida, ejemplo de ello es el poco abordaje de la tecnología y la notable carencia de habilidades blandas en los estudiantes. (Informante 2).</i></p>	<p>El Viceministerio de Educación Superior, Dirección de Fomento de la Educación Superior (2015) en el informe del Consejo Privado de Competitividad expresa que: “Por el lado de las competencias específicas, existe una gran brecha entre el capital humano que se está formando y el que necesita el país, en particular en relación con las apuestas productivas que Colombia viene haciendo en el marco de su política industrial” (p. 41)</p>
<p><i>Poco énfasis en la enseñanza del inglés como segunda lengua y el manejo de la tecnología como herramienta para facilitar procesos, así como tampoco se estimula la investigación como herramienta para abordar las problemáticas del entorno. Eso debido no solo que no se cuenta con los suficientes y actualizados equipos, sino porque los docentes no están preparados para ese tipo de</i></p>	<p>El Consejo Nacional de Educación Superior/CESU (2014) de Colombia ha dejado claro que: “Hasta ahora los intentos de articular (los subsistemas del sistema educativo) no han logrado un modelo armónico, fluido y complementario, que permita salidas y entradas, ni la inserción con pertinencia en los mercados laborales. A las Instituciones de Educación Media se les dificulta interactuar con las trayectorias postmedia; las de Educación Superior se quejan de los niveles académicos con los que llegan los bachilleres, y las de Formación para el Trabajo intentan capturar parte del mercado que dejan las de Educación Superior... La opción de formación en competencias técnicas en los dos últimos años de la Media (la jornada complementaria de los Bachilleratos Técnicos; la estrategia de articulación de la Media con la Superior y la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano; y la inclusión en los currículos de Educación Media de programas de Educación Terciaria) presenta los siguientes problemas de consistencia y de calidad: en la Media se ha restado importancia y tiempo de clase a las áreas básicas del conocimiento, los muchachos que terminan grado once no tienen asegurada su continuidad</p>

Tabla 26. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>formación, en consecuencia, se evidencia una notable desarticulación entre el saber, el hacer y el ser. Por otro lado, la edad de egreso no se corresponde con las exigencias laborales y en muchos de los casos el programa escogido no es del interés de los estudiantes por la poca orientación vocacional dada en las instituciones, además de la inexistencia de una cadena de formación en Cartagena y la mínima posibilidad de cupos para una prosecución académica o financiamiento de proyectos de estudios. (Informante 3).</i></p>	<p>en un programa de Educación Terciaria; se presenta encarrilamiento temprano de los jóvenes en competencias específicas para el trabajo; hay inestabilidad en el seguimiento de las cohortes; hay un bajo impacto en la construcción de trayectorias educativas académicas a lo largo de la vida para los bachilleres; hay una limitada oferta de programas articulados. (p. 110).</p>
<p><i>Las competencias enseñadas se encuentran descontextualizadas de las necesidades laborales locales, esto debido al poco interés de la secretaría de educación en la media técnica, ejemplo de ello es el poco abordaje de la tecnología por la carencia de medios y recursos y la carencia docente en el dominio de estos para su enseñanza e implementación así como el poco énfasis en la enseñanza de otros idiomas y de habilidades blandas. Las instituciones siguen manteniendo su estructura tradicional y no se actualizan a las necesidades actuales de la región, país y mundo. En consonancia no se evidencia una articulación productiva, evidenciado en la dificultad de encontrar patrocinios, becas y continuidad en la cadena de formación, además de centrar la enseñanza en aspectos teóricos con poca práctica demostrando la desvinculación entre las necesidades regionales y la formación educativa (Informante 4).</i></p>	<p>Vargas (2018) “los jóvenes terminan la educación secundaria sin ninguna habilidad ocupacional y con bajas competencias que les permitan continuar su línea de formación de manera más pertinente, insertarse al mundo laboral con mayores perspectivas o iniciar algún tipo de emprendimiento productivo. No existe una coherencia entre la oferta educativa de la media técnica con la necesidad productiva del contexto, razón por la cual el capital humano que se está formando no responde a las expectativas de la región, ni de los jóvenes estudiantes, quienes han sido los protagonistas ignorados en el diseño de políticas públicas sobre la educación superior”. (p. 62)</p>
<p><i>Existe un currículo oculto en las aulas reflejado en las actividades implementadas en la enseñanza no se corresponde con lo planificado ni exigido en los planes de estudio quizás debido a la carencia de formación docente en la enseñanza por competencias esto se demuestra en los egresados carentes en competencias laborales aunado a la deserción estudiantil bien sea por el contexto en el que viven de vulnerabilidad o porque no cuentan con docentes capacitados o formación acorde a sus intereses, sumado a la carencia de medios y recursos actualizados en las instituciones que los motiven a continuar por la inexistencia de políticas educativas para el financiamiento de la educación media técnica en el distrito (Informante 5).</i></p>	<p>De acuerdo con el observatorio ambiental de Cartagena de Indias (2016) La educación no solo presenta problemas de cobertura en cuanto al acceso y la permanencia en el sistema educativo o de Calidad en cuanto al mejoramiento en resultados de evaluaciones externas, también se evidencian problemáticas ligadas al desarrollo administrativo, institucional y de financiación que inciden de manera determinante en la calidad, cobertura y pertinencia del servicio que demanda la población. (página web oficial)</p>
<p><i>Existe una desvinculación entre las necesidades de la región y la formación educativa y la razón es la enseñanza por competencias llevada de mala manera ya que</i></p>	<p>Secretaría de Educación Distrital (2021) la oferta de formación media-técnica tanto en infraestructura y dotación como en cualificación de los docentes, y la falta de apoyo en servicios complementarios como el transporte para los estudiantes de media; plantean la necesidad de trabajar de forma integral y articulada con otros sectores, para no permitir que de cada 100 estudiantes que inician la educación básica sólo 50 terminan la media (s/n)</p>

Tabla 26. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>no responde ni a los requerimientos de la demanda laboral ni a las exigencias e ingreso a estudios de mayor nivel, esto atribuido a la falta de formación docente, lo cual genera la existencia de un currículo oculto que refleje una enseñanza distinta a la plasmada, excusada en la falta de ambientes de aprendizaje por la carencia de políticas públicas que inviertan en la educación media técnica, el desinterés de la secretaría de educación, la poca orientación vocacional, la falta de identidad cultural en las instituciones, en la carencia de transversalidad de competencias básicas como lenguaje, matemáticas, sociales y la falta de adaptación al cambio, así como las pocas oportunidades laborales y mínima posibilidad de cupos para prosecución académica</i>(Informante 6).</p>	
<p><i>La carencia de infraestructuras y logísticas ajustadas a cada programa y la falta de ambientes de aprendizaje acordes al contexto, los docentes sin preparación en investigación, los estudiantes con mala base académica, los egresados con carencias en competencias académicas y laborales y la carencia de un perfil de egreso aún sin definir por parte de la secretaría de educación denotan la desvinculación entre las necesidades de la región y la formación educativa</i> (Informante 7).</p>	
<p><i>Falta de formación docente en competencia, los problemas en ajustes de las mallas curriculares y la poca orientación vocacional hacen que exista una desvinculación entre las necesidades de la región y la formación educativa</i> (Informante 8).</p>	
<p><i>Existe una desvinculación entre las necesidades de la región y la formación educativa por la poca adaptación práctica al contexto lo cual genera que los egresados tengan carencias en competencias laborales</i>(Informante 9).</p>	

Comprensión

Como puede apreciarse en los informes de gestión e investigaciones de las últimas décadas, los problemas educativos en torno a la media técnica vienen siendo reiterativos a las mismas causas pese a los cambios curriculares propuestos como alternativas para corregir dicha problemática. Tanto la alta deserción escolar como los resultados de pruebas externas, la mala base académica de los bachilleres, los reclamos del sector productivo y las exigencias de la educación superior apuntan a una desvinculación de las necesidades de la región con la formación educativa recibida por los estudiantes de la media técnica. Esto debido a que la exigencia actual va dirigido a la necesidad de

Tabla 26. (cont.)

Comprensión

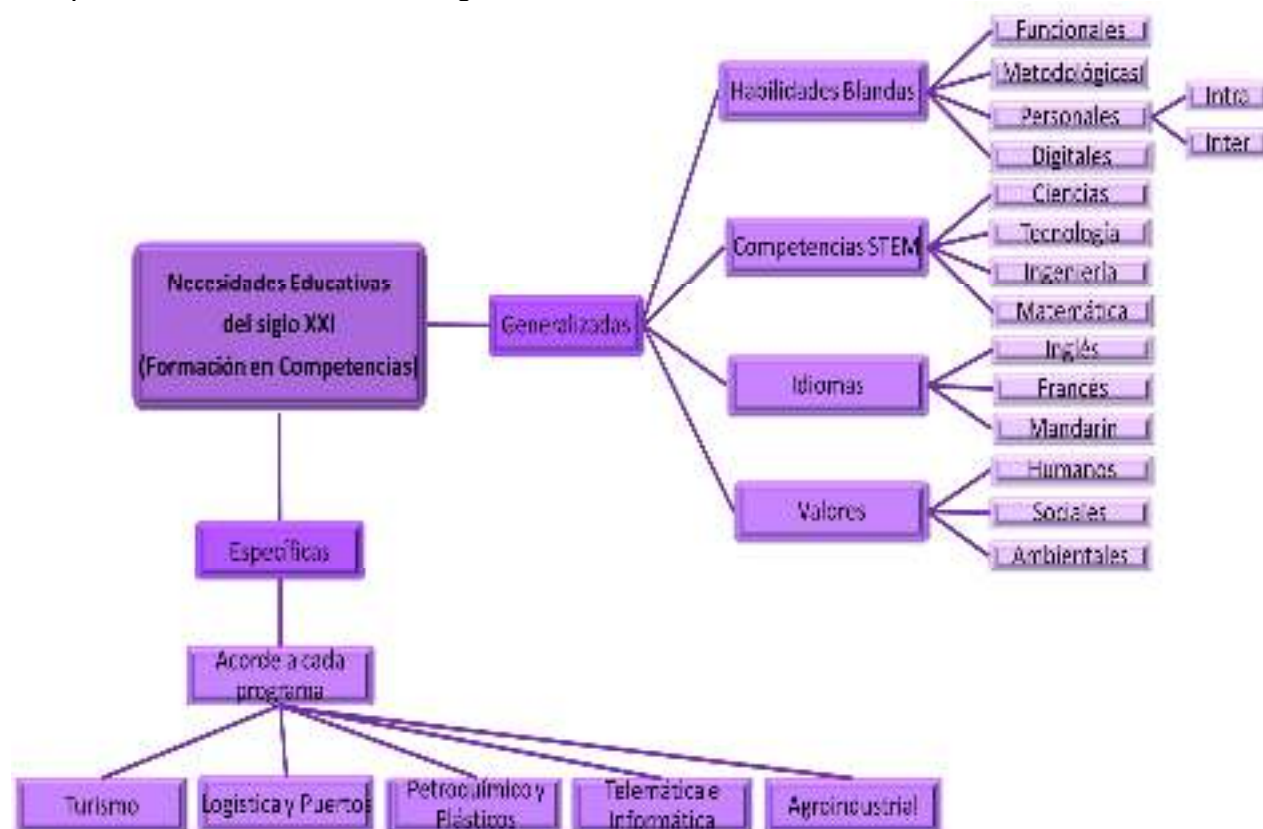
formación en competencias laborales que las instituciones educativas del distrito no pueden cumplir motivado a múltiples factores como lo son: la falta de infraestructuras acordes a los programas, la carencia de medios y recursos actualizados para que pueda darse una práctica contextualizada con la realidad actual, la poca atención y desinterés en inversión por parte de los entes gubernamentales sumado a la mala preparación docente en competencias exigidas en la actualidad como lo son el manejo de la tecnología, habilidades blandas, investigación y dominio de otros idiomas tan necesarios en la región. Esto conlleva a que exista un currículo oculto en las aulas dedicado netamente a contenidos conceptuales y dejando de lado lo procedimental y actitudinal generando una desarticulación entre el saber, el hacer y el ser. Esto, no solo conlleva a que el egresado se encuentre con falta de oportunidades laborales, sino también con la inexistencia de una cadena de formación que les permita continuar formándose, sumado a la carencia de patrocinios, alianzas con empresas y posibilidad de becas universitarias lo cual genera que estos egresados terminen conformándose con ser operarios en lugar de poder crear emprendimientos acordes a los intereses regionales y generadores de empleos con visión de empresarios para mejorar su calidad de vida y disminuir la vulnerabilidad económica y social del sector. Estas y otras fallas pudiesen estar atribuidas a que en las mesas sectoriales para la construcción de los diseños curriculares son tomadas en cuenta las opiniones de representantes de cada rubro en lugar de partir desde la base preguntándoles directamente a los estudiantes, docentes y demás protagonistas del hecho educativo directamente sus necesidades, intereses y expectativas en torno a la educación media técnica ajustada al mercado laboral del distrito de Cartagena.

(b) Necesidades Educativas del Siglo XXI

Con respecto a este tema, son planteadas todas las exigencias del mundo educativo actual en torno a la formación de los jóvenes de la media técnica para enfrentarse en la proximidad temporal al mercado laboral y sociedad. Dichas exigencias son planteadas por los diversos protagonistas del hecho educativo (estudiantes, egresados, docentes, rectores, y representantes del sector productivo, educación superior y secretaría de educación respectivamente) acorde con sus vivencias y demandas del entorno y el mundo en la actualidad (ver figura7) con respecto a las habilidades blandas, competencias STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemática), dominio de lenguas extranjeras y afianzamiento de valores detallados a continuación.

Figura 7.

Temas emergentes correspondientes al tema mayor “Necesidades Educativas del Siglo XXI para la media técnica cartagenera”



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Tabla 27.

Unidad Temática Natural. Habilidades Blandas como necesidad Educativa del Siglo XXI

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Las necesidades productivas del distrito Cartagena y del país inclusive apuntan a nuevas realidades y requerimientos que más que conocimientos teóricos (los cuales son importantes) señalan aspectos actitudinales como la proactividad, toma de iniciativa y la resolución de conflictos así como procedimentales que permitan la aplicabilidad de saberes en un campo específico. (Investigadora).</i>	Posada (2004) sostiene que los nexos entre la educación superior y el trabajo requieren de una formación profesional basada en competencias no sólo laborales, sino también comunicativas, intelectuales y socio afectivas, para el desempeño en los complejos, inestables, inciertos y conflictivos ámbitos organizacionales y sociales de la práctica profesional. (p. 10)
<i>Para un desempeño adecuado son necesarias las capacidades de pensamiento abstracto, crítico, lógico y de planificación y concentración, así como tener herramientas comunicacionales para el trabajo en equipo</i>	Buxarraís (2013) concibe las habilidades blandas como. “aquellas que permiten poner en práctica valores que contribuyen a que la persona se desarrolle adecuadamente en los distintos ámbitos de acción, como trabajar duro bajo presión, tener

Tabla 27. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>en la resolución de problemas y la creatividad en función de poder aplicarlas en emprendimientos para dar respuesta a los problemas sociales y comunitarios. Este informante, las categoriza en funcionales, metodológicas y personales, donde las primeras, están basadas en unos buenos conocimientos teóricos, unas acciones prácticas, y lógicamente las habilidades intelectuales y técnicas que los estudiantes aprenden como resultado de los procesos de aprendizaje. Las segundas, con las cuales tendrán el entorno de las estrategias y algunos procedimientos personales para su futuro actuar profesional y las terceras asociadas con las competencias interpersonales y valores sociales, señalando entre ellas la solución de problemas o gestión de conflictos, el trabajo colaborativo y habilidades de cooperación (Informante 1).</i></p>	<p>flexibilidad y posibilidad de adaptarse a los distintos escenarios, contar con habilidades para aceptar y aprender de las críticas, disponer de autoconfianza y capacidad de ser confiable, lograr una comunicación efectiva, mostrar habilidades para resolver problemas, poseer un pensamiento crítico y analítico, saber administrar adecuadamente el tiempo, saber trabajar en equipo, tener proactividad e iniciativa, tener curiosidad e imaginación y disponer de voluntad para aprender, además de saber conciliar la vida personal, familiar, social y laboral, entre otras. (p. 57).</p>
<p><i>Los estudiantes cuentan con habilidades comunicativas para atender a sus clientes, además de ello deben formarse para el emprendimiento, trabajo en equipo, liderazgo, innovación y tecnología. (Informante 2).</i></p>	<p>Vera (2016) resalta la necesidad de adecuar y articular mallas curriculares en las instituciones de educación superior, haciendo énfasis en el desarrollo de habilidades no cognitivas o blandas, puesto que son de gran importancia en el éxito profesional y laboral. (p.60)</p>
<p><i>Hoy en día es necesario contar con habilidades hacia el emprendimiento, la creatividad e innovación y para ello es importante saber investigar aplicando el pensamiento crítico en la comprensión del entorno y la búsqueda de alternativas para la resolución de problemas aprovechando el valor del trabajo en equipo y la inteligencia emocional mediante unos altos valores para un buen desenvolvimiento. (Informante 3).</i></p>	<p>Vera (2016), por su parte, conceptualiza las habilidades blandas, también conocidas en el siglo XXI como habilidades socioemocionales, habilidades relacionales, competencias nucleares, habilidades transversales, habilidades no cognitivas, habilidades genéricas o competencias para la empleabilidad, como todas aquellas capacidades que le permiten a un individuo desenvolverse en diferentes ambientes, adaptándose al mismo y transformándolo. Dichas habilidades incluyen comportamientos, cogniciones y sistemas relacionales ligados al éxito personal, profesional y laboral. (p.54)</p>
<p><i>En la actualidad es necesario manejar habilidades para el emprendimiento, innovación, con pensamiento crítico, creatividad, herramientas comunicativas para formar ciudadanos competentes. Además de ello, de tener excelentes relaciones interpersonales, saber trabajar en equipo y altos valores como la responsabilidad, el respeto sumado al dominio de la tecnología (Informante 4).</i></p>	<p>Ortega (2016), quien afirma que existe una alta preocupación en el medio empresarial y social, puesto que la mayoría de los trabajadores no cuentan con las competencias necesarias para enfrentar el mundo laboral, específicamente en habilidades socioemocionales y comportamentales, encontrando brechas entre el sector educativo y el productivo. (p. 15)</p>
<p><i>La demanda laboral exige trabajadores un cúmulo de habilidades generales como son la comunicación el trabajo en equipo, liderazgo, dominio de la tecnología y alta importancia a la ética y valores (Informante 5).</i></p>	<p>Gómez (2019) afirma que es fundamental y una necesidad, desarrollar las habilidades blandas, como lo han mencionado otros autores, ya que se encuentran ligadas al sector productivo y empresarial, especialmente en América Latina, donde la mayoría de las personas no tiene una vinculación laboral formal. Contar con estas competencias no sólo garantiza la adaptabilidad, sino también la posibilidad de tener mayores ingresos, en el mercado, el cual producto del capitalismo y los procesos de globalización se encuentra altamente competido. (p. 3)</p>
<p><i>Deben ser trabajadas la capacidad para el aprendizaje, la responsabilidad, comunicación, trabajo en equipo, flexibilidad y adaptación al</i></p>	

Tabla 27. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>cambio, iniciativa, toma de decisiones, creatividad y mucha innovación y centrarse en el hacer y el ser (Informante 6).</i></p>	
<p><i>En la educación media técnica, se deben incorporar, desarrollar y fortalecer las competencias basadas en iniciativa empresarial, trabajo en equipo, disposición para asumir riesgos, visión de negocios, apropiación de las tic, capacidad y la asimilación tecnológica. (Informante 7).</i></p>	
<p><i>Se debe fortalecer todo lo ser, desde la parte ética, pasando por lo comportamental y finalizando con actitudinal. Se hace necesario formar jóvenes con competencias que permitan la adaptabilidad al cambio, trabajo en equipo, liderazgo, competencias socioemocionales, lo relacionado con lectura crítica y las matemáticas y/o razonamiento lógico. (Informante 8).</i></p>	
<p><i>Se debe fomentar desde la academia habilidades digitales, flexibilidad, trabajo en equipo, adaptación a los cambios, bilingüismo, creatividad, comunicación asertiva, liderazgo, orientación al cliente, capacidad de aprendizaje constante para poder formarse en las empresas, responsabilidad medioambiental, resiliencia, entre otras. (Informante 9).</i></p>	
Comprensión	
<p>En las últimas décadas con la influencia de la globalización, se ha descubierto que, más importante que el manejo de la información conceptos o conocimientos teóricos adquiridos durante una profesión, es saber utilizarla e implementarla en la diferentes áreas a que los profesionales tengan una alta flexibilidad a los cambios, creatividad para resolver problemas, pensamiento crítico para determinar los factores incidentes en una situación, que puedan trabajar en equipo con una meta conjunta y para ello posean laborales para la resolución de problemas. Tal como lo indican los autores aquí mencionados, en un mundo tan dinámico y complejo como el de hoy la necesidad apunta herramientas comunicativas y valores que les permitan llegar a acuerdos de manera fluida pudiendo tomar la iniciativa para decidir ante situaciones de manera lógica y proactiva lo cual se convierte en ahorro de tiempo y dinero para las empresas. Por ello, la importancia de formar ciudadanos con competencias genéricas como son las habilidades blandas para fortalecer el mercado laboral del distrito Cartagena para convertirlo en un sector resiliente capaz de transformar las debilidades en fortalezas a través del empeño de sus trabajadores.</p>	

Tabla 28.

Unidad Temática Natural: Formación en Competencias STEM como necesidad Educativa del Siglo XXI

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>En la actualidad es indispensable el manejo de competencia digitales y uso de la tecnología en consecuencia, sea desarrollado el pensamiento computacional, dominio de la realidad virtual y aumentada que permitan la transversalización de los procesos políticos, económicos y socio culturales, permitiéndole a los jóvenes a observar desde otra perspectiva lo que afrontan y encontrar nuevas soluciones para el progreso social y económico de la sociedad. Por ello, se hace necesario aprovechar el potencial que tienen estos jóvenes como nativos digitales para convertir esa gama de conocimientos en un referente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la adquisición de nuevos conocimientos acordes al siglo XXI. (Informante 1).</i></p>	<p>El Ministerio de Educación Nacional (2009) asevera que al incorporar la ciencia y tecnología en el progreso de las naciones, es necesario desarrollar habilidades de transformación construcción de conocimientos para que el estudiante los aplique en la solución de problemas, y a su vez ofrecer herramientas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico y tecnológico para enfrentar los desafíos del siglo XXI.</p>
<p><i>Para el mercado laboral y la educación deben existir unas características generales y específica de acuerdo con la especialidad en la que se está formando. Ejemplo de ello, las habilidades comunicativas y matemáticas adaptadas a cada programa las cuales se potencian si son practicadas en entornos reales para interactuar directamente con situaciones laborales actuales. Es por lo que es importante, la formación en procesos de datos que es la aplicación de las nuevas tecnologías, contabilidad y administración en el medio laboral como herramienta digital. (Informante 2).</i></p>	<p>Bybee (2013) en su experiencia como presidente del Science Forum y Science Expert Group, y consultor del panel de cuestionarios para PISA, afirma que una educación STEM corresponde a la ejecución de una serie de procesos enfocados en el crecimiento personal y profesional de los ciudadanos y caracterizados por la aplicación de conocimientos y el desarrollo de habilidades, en situaciones problema de la vida real relacionadas con STEM, como el uso adecuado de recursos naturales, el mejoramiento de la salud y el cuidado del medio ambiente</p>
<p><i>Es de suma importancia que nivel nacional, regional y distrital se le dé la importancia a la formación por competencias que reciben los estudiantes de la media técnica ya que ellos tienen que desarrollar sus habilidades y destrezas, el saber hacer para luego poner en práctica esos conocimientos que reciben en la teoría mediante la tecnología, la innovación y el emprendimiento se constituyen en la piedra angular de un proceso de formación por competencias (Informante 5).</i></p>	<p>Según Cilleruelo y Zubiaga (2014) la educación STEM se encuentra planteada de tal manera que deja una gran cantidad de posibilidades para integrar otras áreas de conocimiento en esta nueva forma de aprendizaje significativo, donde se permite que el estudiante descubra el conocimiento de forma autónoma, logrando incursionar incluso en el arte.</p>
<p><i>La inclusión de la educación STEM en la estrategia de Formación por Proyectos del SENA, fortalecería dado que conlleva a utilizar herramientas didácticas de marcado atractivo para los aprendices, si se considera la cercanía generacional con el uso de tecnología e informática, formando aprendices con mayores habilidades para este mercado laboral. Este</i></p>	<p>Peña y Bermúdez (2016), explican que “la formación educativa se ve reforzada por la vinculación entre la empresa y las instituciones, lo cual permite que sea más significativo el aprendizaje cuando existe la posibilidad de desarrollar proyectos reales con un enfoque innovador. (p. 105)</p> <p>Holmlund, Lesseig y Slavitt (2018), declaran que es importante que se caractericen por un carácter consensuado y asociado con los propósitos de la educación STEM. Para esto, los planes de estudio basaran sus programas en toda una variedad de enseñanzas cuyos contenidos se enmarquen en problemáticas del entorno y cuyas propuestas de alternativas de solución requieran, para su planteamiento, tanto de la integración conceptual de dos o más disciplinas STEM, como el de la</p>

Tabla 28. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>tipo de formación se centra totalmente al alumno como el protagonista del aprendizaje y se distingue por ser capaz de integrar el arte, la ciencia y la tecnología. Por ser más divertida y proactiva, generaría mayor habilidad para esa preparación para entrar al mercado productivo por parte de los aprendices, sería la herramienta de éxito en este ciclo de formación, con relación al emprendimiento e innovación. (Informante 6).</i></p>	<p>inclusión del proceso de diseño propio de la ingeniería.</p>
<p><i>Para lograr que los jóvenes que se forman en media técnica en las diferentes especialidades puedan continuar su formación en la educación terciaria o superior de deben trabajar varias competencias, de acuerdo a los diagnósticos hechos y las tendencias se puede mencionar: comunicación en la lengua materna, comunicación en lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu de empresa, y por último conciencia y expresiones culturales. La competencia en las capacidades básicas fundamentales de la lengua, la lectura y la escritura, el cálculo y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen el fundamento esencial para el aprendizaje y pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social. Este tipo de educación desarrollaría de manera profunda el pensamiento científico y matemático con un solo fin y es la innovación que tanto hace falta para poder ser competitivos en esta sociedad. Entre sus características se pueden mencionar: la integralidad desde el aprendizaje flexible, la inclusión desde el aprendizaje abierto, lo colaborativo desde la red, lo contextual de la relevancia, lo activo desde la experiencia y por último la expansión del mismo. (Informante 7)</i></p>	<p>Botero (2018) los fundamenta los mismos en tres pilares fundamentales, el desarrollo de una sociedad formada en STEM, el desarrollo de una sociedad tecnológica para siglo XXI y el desarrollo de una sociedad basada en el emprendimiento y la innovación. En referencia al primer pilar, una sociedad instruida en STEM, debe contar con individuos debidamente instruidos en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas y en la forma de integrar estos conocimientos con las otras áreas.</p>
<p><i>El mercado actual es altamente tecnológico, hasta en las actividades operativas o técnicas por eso se necesita competencias que permitan el manejo de los diferentes software, apropiación de simuladores que permita la total formación del estudiante, enfocando el aprendizaje de las TIC según la competencia de base. (Informante 8).</i></p>	<p>Fernández y Romero (2020), proponen que los proyectos STEAM se pueden aplicar como herramientas educativas que fomenten habilidades para la solución de problemas reales a través de espacios pedagógicos diseñados para las exigencias futuras del siglo XXI.</p>
<p><i>Estas destrezas y habilidades son fundamentales para nosotros los empresarios al pensar en incorporar a estos jóvenes. Teniendo en cuenta que este enfoque educativo permite a los estudiantes vivir</i></p>	<p>Mahecha, Rodríguez y Arboleda (2021) consideran pertinente “trabajar la interdisciplinariedad en el aula de clase, diseñando y aplicando actividades STEM, teniendo en cuenta las prácticas de cada una de las asignaturas que componen el acrónimo, en este caso la ciencia, tecnología, ingeniería para así formar un individuo capaz de entender procesos científicos y tecnológicos para tomar decisiones y resolver problemas. (p. 37). Por otro lado, el enfoque educativo STEM en la práctica docente, con el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes, le permite al docente fortalecer sus propias competencias al innovar la planeación de actividades interdisciplinarias que enfatiza en el poder resignificar desde la práctica curricular el estudio, uso implementación y dominio de múltiples herramientas didácticas, pedagógicas y/o lúdicas que permitan desarrollar o potenciar actividades que profundicen el aprendizaje, amplía la visión del planteamiento de proyectos enfocados a resolver problemas reales de la sociedad, cambia la perspectiva en el diseño del currículo escolar y optimiza la necesidad de utilizar estrategias activas en proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual está relacionado con el fortalecimiento de las 4´CS, ya que a través de la aplicación de actividad STEM orienta e induce a los estudiantes a que desarrollan habilidades para hacer y contestar preguntas, plantear y analizar problemáticas, tomar decisiones y solucionar problemas integrando disciplinas para fortalecer el conocimiento. (p.84)</p>

Tabla 28. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>experiencias de aprendizaje activo e integrar diversas áreas de conocimiento con el fin de desarrollar competencias para la vida y conectarse con las dinámicas y desafíos del contexto local y global, sería interesante que se puedan tener en cuenta en proceso de formación de competencias de los estudiantes de media técnica y así inspirarlos a desarrollar su proyecto de vida apoyados en el poder transformador de la tecnología, desarrollando habilidades en áreas y competencias siglo XXI. En este sentido se debe incluir en los procesos educativos estrategias de apropiación digital con enfoque de educación STEM, mediante el uso de modelos educativos y plataformas digitales que permitan desarrollar Rutas de aprendizaje, nombrando entre sus características: ayuda a la capacidad de resolver problemas de una forma creativa, incentiva el trabajo en equipo y se aprende a tomar decisiones de manera conjunta. (Informante 9).</i>	Borda (2021) desarrollar un enfoque transdisciplinario al aprendizaje de estas disciplinas, involucrándolas a las realidades de los contextos de los estudiantes, esto a través de experiencias significativas e importantes para cada uno de ellos. Este tipo de aprendizaje integrado les brindara la posibilidad de hacer conexiones de tipo cognitivo y de esta manera, alcanzar la comprensión de los fundamentos teóricos de estas disciplinas (p.111)

Comprensión

Como puede apreciarse en los referentes teóricos aquí expuestos, la implementación del enfoque de formación en competencias STEM, es importante debido a que se basa en aplicar una fusión de conocimientos y disciplinas a situaciones reales del campo laboral específico. Por ello, desde cualquiera de los programas implementados en la media técnica del distrito Cartagena pueden ser asumidos planteamientos que puedan ser analizados desde la óptica de varias o todas inclusive las áreas STEM, de hecho es sabido que la matemática y las ciencias son aplicadas en todos los espacios de la vida y que hoy en día la tecnología puede ser incorporada para facilitar las actividades laborales e incluso la ingeniería permite innovar desde la creación de herramientas (con apoyo tecnológico o no) para agilizar procesos operativos en las empresas. Entonces, formar individuos preparados cognitivamente para implementar procedimientos que mejoren la productividad laboral y permitan solucionar inconveniente presentados en el diario devenir hace pensar en la construcción de un país próspero y desarrollado al nivel de otras potencias mundiales.

Tabla29.

Unidad Temática Natural: Formación en Idiomas como necesidad Educativa del Siglo XXI

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Es de suma importancia que en distrito de Cartagena sea dominado el inglés como idioma universal (Informante 2).</i> <i>El inglés como segunda lengua debe ser una prioridad en la formación y en ello existen una gran debilidad (Informante 3).</i>	La Ley 115 (1994) establece el fortalecimiento del aprendizaje del idioma inglés por la vocación turística de la ciudad de Cartagena de Indias y la vinculación laboral de la población con el sector turístico, de ahí la implementación de métodos,

Tabla 29. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>La media técnica tiene debilidades fuertes en la enseñanza del inglés u otro idioma. Al egresar debería tenerse como mínimo un nivel de B1 (Informante 4).</i></p> <p><i>Por ello la necesidad de ser formados en el fortalecimiento de las lenguas extranjeras, el inglés, el francés, el mandarín, para promocionar mucho más a Cartagena como un destino turístico atractivo como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social con proyección a toda la ciudad y el país. (Informante 5).</i></p>	<p>estrategias, que eleven los niveles de inglés en los estudiantes. (Artículo 77).</p> <p>Ley 1651 (2013) asegura el fomento de la lengua inglesa en los establecimientos educativos oficiales. (Ley del bilingüismo).</p> <p>De acuerdo con el Concejo Distrital de Cartagena de Indias (2020) expresan que: Cartagena es una ciudad con dos vertientes o vocaciones, que son el turismo e industria, gran parte del turismo y el comercio es enfocado para atender clientes como turistas, compradores de productos industriales y servicios logísticos de la ciudad, que la gran mayoría hablan inglés como lengua nativa o segunda lengua para transacciones comerciales internacionales. Por eso es indispensable que las personas que trabajan en el comercio y el turismo dominen esta lengua como segunda, igualmente los trabajadores que se dediquen a la parte portuaria, se necesita el dominio de esta lengua para poder trabajar, porque la mayoría de las operaciones de comercio internacional, que simplemente son transacciones: compra (importaciones) y venta (exportaciones) de bienes servicios, estas se dan en lengua inglesa, es el idioma de los negocios. (p.1)</p>
Comprensión	
<p>El distrito de Cartagena de Indias es por excelencia un atractivo turístico y comercial, con uno de los monumentos históricos declarado patrimonio cultural de la humanidad y por su valiosa ubicación geográfica, lo cual lo hace un espacio de interacción internacional, bien sea por los extranjeros que se acercan con fines turísticos o por negocios de importación y exportación a través de sus puertos e industrias. Es por lo que se hace imprescindible que la formación educativa en esta región haga énfasis en que sus egresados sean bilingües o como mínimo un nivel que le permita mantener una conversación con personas en otros idiomas. Se hace referencia básicamente al idioma inglés como segunda lengua por ser denominado el idioma universal, no obstante, debe aspirarse a que en los recintos educativos sea obligatoria la asignatura de inglés (como en efecto lo es), pero que pueda ser ofrecida como electiva, la enseñanza de otro idioma como podrían ser el francés o el mandarín para ampliar las alternativas laborales de los egresados de la educación media técnica y futuros empresarios y trabajadores de la ciudad.</p>	

Tabla 30.

Unidad Temática Natural: Formación en Valores como necesidad Educativa del Siglo XXI

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Es necesario desarrollar las competencias interpersonales y valores sociales</i> (Informante 1).	De conformidad con lo establecido en la Ley 115 de 1994, la educación es definida como el proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de ser humano, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes (Artículo 1°). En este orden de ideas, la educación
<i>Es importante tener presentes valores como la tolerancia y el respeto para poder trabajar en equipo y la solidaridad para ayudar a los demás, lo cual te hará competente en el sector productivo al ser honesto, respetuoso, puntual en sí ser integral al combinar el ser y el hacer</i> (Informante 3).	media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo -10- y el undécimo --11 -. Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la Educación Superior y al trabajo. (Artículo 27)
<i>Ante cualquier oportunidad de trabajo que se presente debe ser indispensable la paciencia, el compromiso, el respeto, la honestidad y la responsabilidad</i> (Informante 4).	Báxter (2007) define el valor como algo muy ligado a la propia existencia de las personas, que afecta a su conducta, configura y moldea sus ideas y condiciona sus sentimientos, actitudes y sus modos de actuar. Es el significado social positivo, que se le atribuye a objetos, y fenómenos de la realidad de una sociedad dada, en el proceso de la actividad práctica, en relaciones sociales concretas. (p.
<i>Atendiendo la demanda del mercado de hoy en día, soy consciente que debemos formar estudiantes polifacéticos en el ser, se les tiene que trabajar mucho la ética y los valores,</i> (Informante 5).	
<i>Cartagena requiere aprendices con formación integral, que tenga una formación con altos estándares de calidad, formado en valores y habilidades de acuerdo con su contexto social</i> (Informante 6).	Altavaz (2012) afirma que “la moral penetra las demás formas de la conciencia social y se manifiesta a través de los sentimientos, actitudes y modos de actuar de los hombres y mujeres ante el mundo en que viven, lo cual es el efecto de las necesidades, intereses, motivos, aspiraciones y fines que son sus componentes integrantes”, y agrega “los valores morales responden a la necesidad objetiva de regular las relaciones sociales sobre la base de la correlación de los intereses individuales y sociales y del control de la voluntad por la conciencia, influenciada por lo clasista y condicionada por las características del contexto social en el que se vive, valiéndose de la opinión pública.(p. 41)
<i>Indiscutiblemente las IE de la ciudad y en general deben formar a las nuevas generaciones de media técnica en competencias genéricas y específicas; y en especial las orientadas al ser, dada la coyuntura social, política, económica, tecnológica y científicas de nuestra región, ya que los casos de corrupción, vandalismo, violencia, entre otros aspectos, evidencian una sociedad con valores humanos etéreos, ya que el fraude y la corrupción aparecen como trampas que atentan contra la integridad</i> (Informante 7).	Martínez (2022) La educación tiene como propósito formar hombres sabios de entendimiento, prudentes en sus acciones, piadosos de corazón. De esta manera se explica la relación directa entre educación y formación, estableciendo como función de la educación, la formación integral del individuo. (p.3)
<i>Fortalecer todo lo ser, desde la parte ética, pasando por lo comportamental y finalizando con actitudinal.</i> (Informante 8).	
<i>Debe formarse a los estudiantes en responsabilidad medioambiental, trabajándole toda esa parte de ética y valores.</i> (Informante 9).	
Comprensión	
En un mundo tan complejo como en el que se vive hoy día como es el caso de Colombia con una realidad de décadas de conflicto y violencia, se hace ineludible la formación en valores humanos como la solidaridad, el respeto, la responsabilidad, el compromiso y la honestidad como esenciales	

Tabla30. (cont.)

Comprensión
para interactuar con el prójimo en la convivencia social, así como ambientales para crear conciencia del cuidado y protección del entorno donde se habita como parte inclusive de la responsabilidad social, siendo las instituciones educativas el espacio idóneo para enseñarlos, trabajarlos, implementarlos y hacerlo parte del ser de cada uno de los individuos, aún más en los últimos años de la formación como lo es la media técnica donde todos estos valores anteriormente mencionados deben ser transferidos a los espacios de trabajo para el reconocimiento de su importancia en el desenvolvimiento laboral.

Tabla 31.

Unidad Temática Natural: Requerimientos para la formación en competencias como necesidad educativa del Siglo XXI

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Debe existir una capacitación docente para que la formación en la media técnica sea un éxito, eso conllevará a que el estudiante esté bien formado y pueda continuar con la cadena de formación (Informante 1).</i>	Según Le Boterf (2001), define las competencias como la capacidad de movilizar y aplicar correctamente en un entorno laboral determinado, recursos propios (habilidades, conocimientos actitudes) y recursos del entorno para producir un resultado definido.
<i>Esas habilidades pueden ser la solución para el impacto de la formación de los estudiantes de media técnica, desde la formación del ser, desde el saber y por su puesto del hacer. Convirtiéndose en la solución a la cadena de formación de los estudiantes, ya sea en el SENA o en una institución de educación superior, igualmente estas competencias se deben revisar desde la globalidad y el contexto de cada región, teniendo en cuenta la oportunidad que esto puede representar para los jóvenes en su propio contexto. Para lograrlo es necesario la actualización docente en competencias para ser aplicado en las distintas labores (Informante 2).</i>	Según Echeverría, (2001), los docentes además de diseñar acciones curriculares que promuevan el conocimiento, el desarrollo de actitudes y la adquisición de habilidades, deben acercar al estudiante a contextos próximos a los que constituirán ejercer su propia actividad laboral, resuelve los problemas de forma autónoma y creativa. Por ello requiere estar capacitado en competencias de acción profesional de acuerdo con cuatro saberes básicos: Saber técnico, metodológico o hacer, convivir y ser. (p. 72)

Comprensión
Si el requisito de hoy día es la formación en competencias de distintos tipos, entonces, los docentes, quienes son los orientadores y guías del proceso de aprendizaje de los alumnos, no solo deben tener conocimientos administrativos y curriculares acerca de cómo formar por competencias, sino que además deben tener dominio de los tipos de habilidades y competencias exigidas a estos como lo son las blandas, STEM, dominio de un idioma extranjero y con ética y valores arraigados que le permitan ser ejemplo a seguir para aquellos que está formando.

Tabla32.

Unidad Temática Natural: Competencias laborales por programa como necesidad educativa del Siglo XXI

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Se desarrollan competencias específicas del hacer donde la especialidad o la técnica que esté realizando el estudiante demarca los conceptos y saberes que deben trabajar, las del hacer lógicamente son la práctica de lo específico combinado con el ser, (Informante 1).</i>	El Ministerio de Educación Nacional (2006) en su guía 21 para la articulación de la educación con el mundo productivo, concibe las competencias laborales como todos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes, que son necesarios para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos, las cuales se desarrollan en la educación media técnica, en la formación para el trabajo y en la educación superior. (p.5)
<i>Formar en turismo también debemos mirar el sector comercio como las específicas de cada especialidad (Informante 2).</i>	Las Competencias Laborales Específicas están dirigidas a la formación en áreas de ocupación determinadas; pueden ser desarrolladas por las instituciones de educación media que además de ofrecer las Competencias Laborales Generales hayan ampliado su oferta en la formación específica, como es el caso de las instituciones de media técnica o instituciones de media académica que excepcionalmente. (p.6)
<i>Se forman en las áreas y competencias laborales específicas acordes con su especialidad (Informante 3).</i>	
<i>Desde lo específico pude apropiarme de conocimientos y conceptos y aspectos técnicos de la especialidad (Informante 4).</i>	
<i>Los jóvenes en formación, además de apropiarse de esas competencias específicas que lo mantienen motivado por un hacer de la especialidad en la que se están formando deben saber desempeñarse, las exigencias del mercado laboral requieren además de la especificidad en el hacer el ser (Informante 6).</i>	
<i>Se pudo evidenciar las diferentes ofertas de programas técnicos articulados con el SENA, en su gran mayoría y de los diferentes sectores productivos representados en especialidades y distribuidas en nodos de formación: Turismo, logística y Puertos, Petroquímico -Plástico, Agroindustrial y Telemática e Informática (Informante 7).</i>	
Comprensión	
Las competencias laborales específicas son consecuentes con cada uno de los programas asociados con los nodos de formación establecidos y tienen como propósito formara a los estudiantes de educación media técnica en habilidades y destrezas particulares del área de estudio para su correcto desempeño laboral dentro del sector productivo en el que se desenvuelva.	

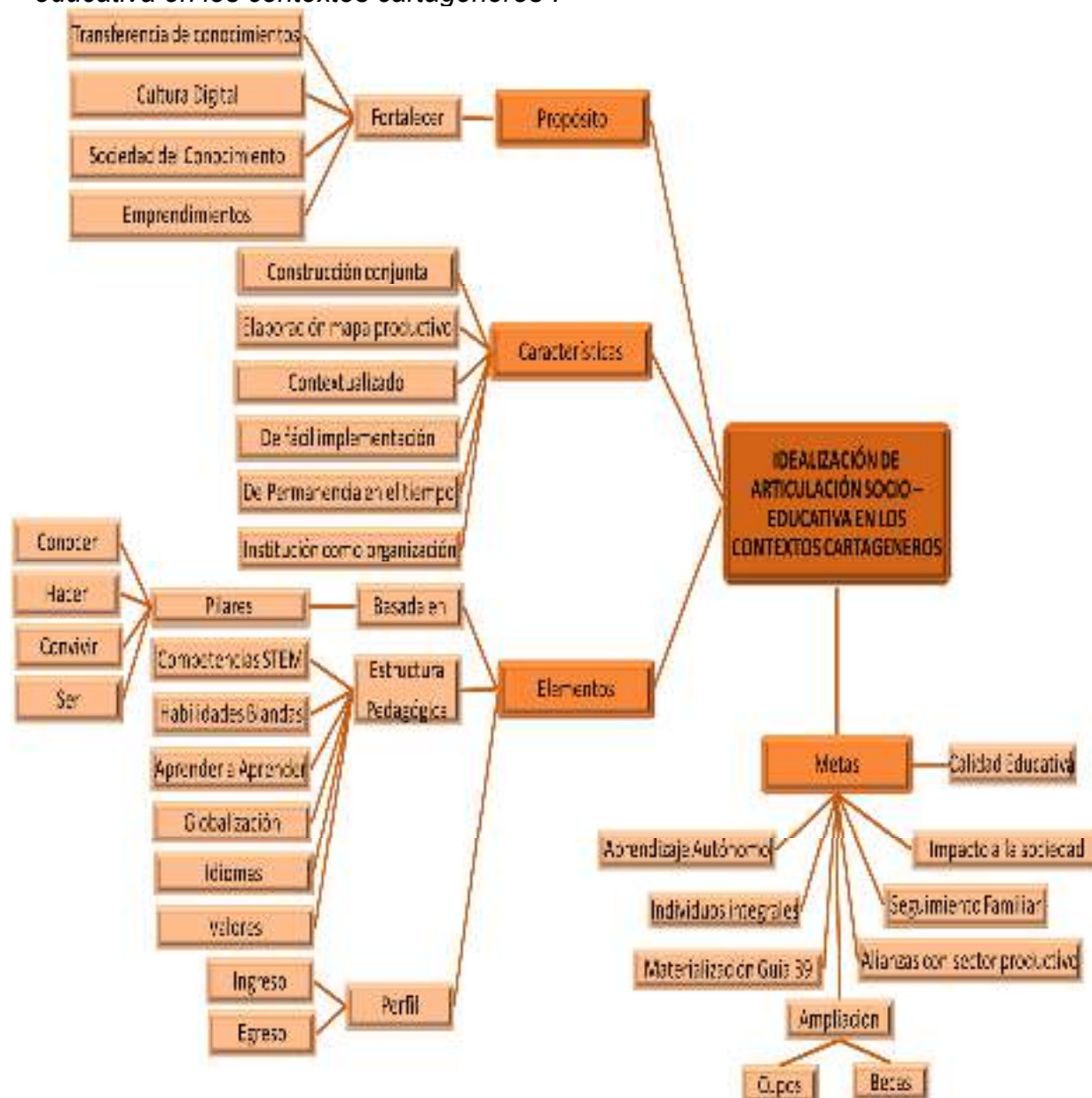
(c) Idealización de articulación socio – educativa en los contextos cartageneros

Con respecto al último tema mayor, este se refiere a las convicciones, creencias y anhelos de los sujetos de estudio acerca de cómo consideran debería darse la formación en el nivel educativo de la media técnica en el distrito Cartagena. Para ello, su aspiración gira en torno a la idealización de articulación socio – educativa en los

contextos objeto de estudio. Este se encuentra descrito a través de su propósito, características, elementos y metas (ver figura8) seguidamente desarrollados cada uno de estos desde la interpretación de significados emergentes en los contenidos de conciencia de los informantes a continuación.

Figura 8.

Temas emergentes correspondientes al tema mayor “Idealización de articulación socio – educativa en los contextos cartageneros”.



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Tabla 33.

Unidad Temática Natural: Propósito de la Idealización de articulación socio - educativa en los contextos cartageneros

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Se debe fortalecer herramientas para la transferencia de conocimientos, maximizar los medios para la expansión de una cultura digital, elementos para la inserción en la sociedad de la información y el conocimiento, también se debe generar un mayor impacto para la creación y/o aceleración de los emprendimientos de los estudiantes (Informante 5).</i>	<p>Tobón (2006) son múltiples las razones por las cuales es preciso estudiar, comprender y aplicar el enfoque de la formación basada en competencias. En primer lugar, porque es el enfoque educativo que está en el centro de la política educativa colombiana en sus diversos niveles, y esto hace que sea necesario que todo docente aprenda a desempeñarse con idoneidad en este enfoque (p.1)</p> <p>Tobón (2008) afirma que un modelo basado en competencias se atribuye a procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (p. 5)</p> <p>Valiente y Galdeano (2009) afirman que “El propósito de la educación basada en normas de competencias es proporcionar educación técnica y capacitación a los trabajadores, así como combinar la educación y el trabajo, debido a que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación de trabajo no sólo dependen de las situaciones de aprendizaje escolares formales, sino también del derivado de las experiencias en situaciones concretas de trabajo. (p.369)</p> <p>Tobón (2013) asegura que la formación por competencias “constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral como condición esencial de todo proyecto pedagógico; integra la teoría y la practica en las diversas actividades; promueve la continuidad entre todos los niveles educativos y entre estos y los procesos laborales y de convivencia; fomenta la construcción del aprendizaje autónomo; orienta la formación y el afianzamiento del proyecto ético debida; busca el desarrollo del espíritu</p>

Tabla 33. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
	emprendedor como base del crecimiento personal y del desarrollo socioeconómico; y fundamenta la organización curricular con base en proyectos y problemas, trascendiendo de esta manera el currículo basado en asignaturas compartimentadas (p. 5)
Comprensión	
La idealización de articulación socio - educativa en los contextos cartageneros, tendrá como propósito formar integralmente a los jóvenes en su diferentes contextos en torno a las competencias generales de desenvolvimiento laboral y social y las técnicas específicas asociadas con el programa de desempeño desde y para la transferencia de saberes en una realidad tangible con la finalidad de que el aprendizaje sea significativo a partir de la combinación entre las experiencias y los conocimientos adquiridos permitiendo no solo la efectiva inserción en el campo laboral sino también la continuidad educativa mediante el aprendizaje autónomo.	

Tabla 34.

Unidad Temática Natural: Características de la Idealización de articulación socio - educativa en los contextos cartageneros

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>La formación por competencias debe ser contextualizada, construida de manera conjunta por todos los implicados dentro del proceso de formación (estudiantes, padres de familia, docentes, directivos, representantes del sector educativo universitario y del sector productivo), de fácil implementación para todos, pertinente y de permanencia en el tiempo (Informante 1).</i>	Larraín y González (2005) La formación por competencias facilita la inserción laboral; ajusta la oferta laboral a los requerimientos para distintas áreas de desempeño profesional; y genera mayor productividad temprana de los egresados (p. 27).
<i>Debe ser contextualizado a la realidad, debe estar articulado con las políticas públicas educativas nacionales, departamentales y distritales, el sector productivo y la educación superior, se vea relegada la vinculación entre el conocer, hacer y ser, construido de forma conjunta en mesas de trabajo integradas por todos los protagonistas del hecho educativo donde sean tomadas en cuenta las necesidades, intereses y expectativas de todos los implicados a partir de la elaboración de un mapa productivo – académico de la región (Informante 2).</i>	Tobón (2008) afirma que un modelo basado en competencias se atribuye a procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva desprocesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (p. 5)
<i>Su construcción debe ser de forma conjunta entre todos los sectores intervinientes. (Informante 3).</i>	Tobón (2013) asegura que la formación por competencias “constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral como condición esencial de todo proyecto pedagógico; integra la teoría y la practica en las diversas actividades;

tabla 34. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>El modelo debe ser construido en equipo entre los rectores, la SED, los docentes, padres de familia, la empresa, las autoridades locales, para que estas competencias sean bien orientadas y recibidas para y por la sociedad, las competencias establecidas deben apuntar a la disminución de las necesidades de todos los sectores implicados e incluyentes sin dejar a nadie por fuera. Además, debe ser interdisciplinario, que estimule la creatividad, su formación sea para la vida, socioafectivo, multicultural, sistémico y flexible. (Informante 5).</i>	promueve la continuidad entre todos los niveles educativos y entre estos y los procesos laborales y de convivencia; fomenta la construcción del aprendizaje autónomo; orienta la formación y el afianzamiento del proyecto ético de vida; busca el desarrollo del espíritu emprendedor como base del crecimiento personal y del desarrollo socioeconómico; y fundamenta la organización curricular con base en proyectos y problemas, trascendiendo de esta manera el currículo basado en asignaturas compartimentadas (p. 5)
<i>El modelo teórico de ser flexible, adaptado a la realidad, transformador, intraestructurado (emergente de las necesidades de los estudiantes), centrado en los procesos e intereses de ellos y el docente como guía. (Informante 6).</i>	Paredes e Iniciar (2013) explican que el enfoque por competencias ha favorecido el rompimiento de las barreras entre disciplinas, facilitando la contextualización del saber no solo con la realidad social, sino con la vida del alumno, al ser un enfoque flexible e integrado que promueve el aprendizaje significativo del educando” (p. 134)
<i>Bajo un enfoque curricular sociocrítico, debe estar contextualizado con las necesidades y demandas productivas de la región sirviendo de puente hacia la educación superior, debe ser construido de forma conjunta bajo una perspectiva pedagógica con carácter innovador, con una metodología por proyectos, activa y con estudio de casos, centrada en procesos, adaptado a la realidad y para la formación integral de los individuos, donde su evaluación sea formativa y procesual (Informante 7).</i>	Schmal y Nespolo (2012) concuerdan en que la formación por competencias es una importante contribución a la construcción de una sociedad, no solo más eficiente, más productiva, sino que también más abierta, más tolerante, más plural, por incluir una concepción ciudadana, de equidad, de justicia, que busca abordar competencias genéricas, blandas o transversales que complementen a las competencias específicas (p. 4)
<i>Debe ser flexible y capacidad de adaptación a un contexto específico, debe ser aceptado por la comunidad a la cual se le implementará (Informante 8).</i>	
<i>En este modelo teórico, la institución debe ser vista como una organización contextualizada con el programa que administra para ser utilizado a diario como laboratorio de prácticas en función de poder aplicar lo aprendido dentro de esta a partir de situaciones simuladas, lo cual conlleve a generar una cultura institucional promoviendo la participación y contextualizado a la región con una ruta de formación integral para la vida, colaborativo, activo, incluyente, flexible, expandido, donde el aprendizaje sea asequible, sustentable, gratificante y relevante. (Informante 9).</i>	
Comprensión	
Los autores aquí señalados, hacen referencia a diversas cualidades intrínsecas en la formación por competencias, coincidentes muchas con las expuestas por los informante es concordancia con sus percepciones acerca de las características que debe poseer la Idealización de articulación socio -	

Tabla 34. (cont.)

Comprensión

educativa en los contextos cartageneros mediante la construcción de un modelo teórico por competencias. A continuación, son enumeradas cada una de ella:

- (a) Debe tener un enfoque curricular sociocrítico, contextualizado con la realidad articulado con las políticas públicas educativas nacionales, departamentales y distritales, el sector productivo y la educación superior y acorde con las necesidades, intereses y expectativas de todos los involucrados.
 - (b) Debe ser construido en conjunto por todos los protagonistas del hecho educativo (estudiantes, familiares, docentes, directivos, representantes del sector educativo superior y productivo de la región) a partir de un diagnóstico inicial de cada uno de los rubros para generar el mapa académico-productivo hacia la disminución de debilidades y cumplimiento de exigencias de la demanda laboral y universitaria.
 - (c) Debe existir articulación entre los sectores académico- productivos de la región a favor de la consolidación de una cadena de formación.
 - (d) Estar integrado por diferentes saberes (conocer, hacer, ser, convivir)
 - (e) Debe ser de fácil implementación, falible adaptación a los contextos educativos y flexible ante los cambios comunes de la dinámica social.
 - (f) Pertinente con la complejidad regional y expansible para su perdurabilidad en el tiempo.
 - (g) Debe ser interdisciplinario, al poder articular diversas áreas del conocimiento para dar respuesta a una problemática planteada.
 - (h) Que estimule la creatividad, en la búsqueda de alternativas diversas y novedosas ante una misma situación.
 - (i) Su formación sea integral y para la vida, por tanto, debe ir dirigida hacia la aplicabilidad y transferencia de aprendizajes en la realidad en la que se desenvuelve acorde con el programa administrado.
 - (j) Debe considerar y darles peso a los aspectos socioafectivos, puesto que los egresados se enfrentarán a contextos laborales complejos donde trabajarán en equipo y necesitarán herramientas de interacción social y manejo de emociones para su buen desenvolvimiento y desempeño laboral efectivo.
 - (k) Debe considerar la multicultural, al tomar conciencia de que en la interacción social confluyen diversas culturas con variabilidad de creencias e ideologías coexistentes en un mismo espacio. Esto conlleva a contar con sólidos valores para la convivencia y establecimiento de acuerdos en pro de la productividad empresarial.
 - (l) Debe ser sistémico, compuesto por varios elementos que ejerzan una función y a su vez sean interdependientes.
 - (m) Debe estar centrado en los procesos debido a que el buen desempeño de los aspectos formativos, conllevaran a la eficiencia y eficacia en los resultados y productos.
-

Tabla 34. (cont.)

Comprensión
(n) Transformador, siempre con una actitud de mejora tanto personal y profesional como de los procesos realizados para fortalecer la calidad de vida, educativa y productiva.
(o) Estar centrado en el aprendiz, sus necesidades, intereses, y conocimientos previos, donde el docente sea un guía y orientador que sirva como andamiaje aunado a todas las prácticas para la construcción del conocimiento.
(p) Debe basarse en una metodología por proyectos y activa basada en problemas para que el aprendiz actúe y practique en contextos simulados y reales donde la institución sea vista como una organización contextualizada acorde a las competencias requeridas por el programa al cual está adscrito, lo cual conlleve a generar una cultura institucional promoviendo la participación con una ruta de formación integral para la vida, colaborativo e incluyente, haciendo el aprendizaje asequible, sustentable, gratificante y relevante.
(q) Debe ser aceptado por la comunidad a la cual se le implementará

Tabla 35.

Unidad Temática Natural: Elementos de la Idealización de articulación socio - educativa en los contextos cartageneros

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Existen unas competencias genéricas a las que se deben apuntar. (Investigadora).</i>	Delors (1997) El trabajo del docente consiste no sólo en transmitir información ni siquiera conocimientos, sino en presentarlos en forma de problemática, situándolos en un contexto y poniendo los problemas en perspectiva, de manera que el alumno pueda establecer el nexo entre su solución y otros interrogantes de mayor alcance. (p. 164)
<i>La vinculación entre los pilares de la OCDE (saber: conocer, hacer, ser y convivir), es el primer elemento a tomar en cuenta, el segundo, centrado en el desarrollo y consolidación de habilidades blandas, el tercero la inclusión de las competencias STEM desde las áreas de formación lo cual los llevará a ser personas críticas, analíticas del conocimiento y de su realidad; es decir que se convierta en visionarios partícipes de una sociedad productiva dispuesta a la solución de problemas. (Informante 1).</i>	Frade (2009), considera que el desarrollo curricular es el proceso de organización sistemática que permite convertir los principios de aprendizaje y mediación en planes de trabajo, actividades, recursos de información y evaluación, basados en consideraciones filosóficas, psicológicas, sociohistóricas, culturales, pedagógicas, administrativas, financieras y de recursos humanos. (p. 56)
<i>Como elemento fundamental debe ser establecido el perfil de egreso independientemente del programa en el que se encuentre como una persona capaz y competente, creativa, decidida, respetuosa, emprendedora, y sobre todo líder. (Informante 3).</i>	SEP (2010) el enfoque por competencias vislumbra una educación
<i>Como parte del perfil del egresado en la educación media técnica el nivel de inglés debe ser B2, además de tener dominio tecnológico en torno al manejo de software específicos del programa escogido, uso del internet como herramienta de trabajo, así como habilidades blandas asociadas con las</i>	

Tabla 35. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>relaciones interpersonales, herramientas comunicativas, atención al cliente, capacidad de resolver cualquier problema en su área de trabajo, pensamiento crítico y mucha creatividad como competencias genéricas aparte de las específicas de cada programa (Informante 4).</i></p>	<p>orientada hacia las necesidades, centrada en el alumno que aprende, en explotar sus talentos y capacidades y en desarrollar su personalidad, con la intención de mejorar sus condiciones de vida y participación en la transformación de la sociedad de la que forma parte. Por ello, es necesario utilizar una metodología con un enfoque transdisciplinar, que al mismo tiempo nutra y fortalezca el pensamiento complejo, crítico y creativo (SEP, 2010).</p>
<p><i>Como elementos se pueden mencionar: (1) estructura pedagógica actualizada: estrategias de aprendizaje claras e innovadoras desde la interdisciplinariedad y el aprender a aprender en busca de la autonomía; (2) Valores y ética del empresario y educación para el desarrollo sostenible; (3) habilidades blandas para el desenvolvimiento social; (4) competencias STEM para el efectivo desempeño laboral; y (5) Fortalecimiento de lenguas extranjeras (inglés obligatorio y francés/ mandarín como electivas). (Informante 5).</i></p>	<p>García (2011) el desarrollo curricular está compuesto por una serie de elementos que van desde la percepción filosófica sobre qué se quiere con el modelo educativo, hasta elementos de detalle sobre cómo esa percepción se debe poner en marcha. (p.7)</p>
<p><i>Los elementos deben ser centrados en lo tecnológico como herramienta para facilitar la resolución de problemas, capital cultural, capital social entendido como participación ciudadana, capacidad para ser productivo, innovación, aprendizaje permanente para la vida, manejo de la información como elemento que permita movilización de saberes para identificar, valorar, seleccionar, sistematizar y utilizar información para el emprendimiento, la innovación y creatividad. (Informante 6).</i></p>	<p>García (2011) El nuevo modelo educativo debe procurar una cualificación del individuo que le permita emprender acciones de planificación, ejecución y control autónomos, así como, utilizar los conocimientos y las destrezas y relacionarlos con los procesos y los productos ligados a la motivación. Para ello se requiere potenciar un proyecto ético que fortalezca la unidad e identidad de cada ser humano; contribuir a desarrollar un espíritu emprendedor, a nivel individual y social; orientar las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación; facilitar el desarrollo y fortalecimiento de habilidades y pensamiento complejo y contribuir a formar personas integrales, holísticas (p. 8).</p>
<p><i>Los elementos serían: (a) modelo transdisciplinario donde se evidencien no solo la relación entre disciplinas sino la transferencia de estas para la resolución de conflictos a través de sus contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales, haciendo énfasis en las últimas para la construcción del ser integral y con altos valores éticos, sociales y ambientales que requiere la sociedad; (b) habilidades blandas hacia la creatividad el emprendimiento, la adaptación y la socialización; (c) establecer perfiles de ingreso y egreso, lo cual permitirá un desarrollo progresivo del currículo en los distintos programas o especialidades, tomando en cuenta entre los de salida el manejo de procesos de lectura y escritura, capacidad de análisis, interpretación y comprensión, habilidades de interacción social, reflexividad y altos valores humanos y ético, creativo, trabajo en equipo, dinámico, vanguardista, dominio tecnológico y las específicas de cada especialidad; (d) establecer criterios de evaluación por competencias los cuales</i></p>	<p>García (2011) Dado que el desempeño en una tarea implica conocimientos, habilidades, actitudes y valores, esto es indicativo de que el logro de la tarea conlleva a cambios en cualesquiera de los elementos constitutivos del modelo (p. 9)</p>

Tabla 35. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<p><i>informarán sobre los tipos y grados de aprendizaje alcanzados y permitirán analizar el por qué y para qué son necesarios y útiles los contenidos de trabajo que se presenten; y (e) las competencias mínimas que deben poseer los docentes de media técnica no solo desde sus áreas sino en las exigencias requeridas actualmente y que se aspira posea el egresado. (Informante 7).</i></p>	
<p><i>Como elementos se debe hacer énfasis en lo procedimental dirigidas a las competencias laborales del programa administrado y el desarrollo de competencias socioemocionales que les permita edificarse como seres sociales, incluyendo en el perfil de egreso la generación de jóvenes con pensamiento crítico y autocrítico para la transformación de su entorno a través de la cadena de formación y emprendimientos. (Informante 8).</i></p>	
<p><i>Los elementos del modelo teórico pueden ser: (1) Pilares del saber (OCDE): conocer, hacer, ser y convivir transferidos a la realidad; (2) estar a la par de la globalización: avances mundiales, expansión de cadenas, cambios demográficos y climáticos; (3) formación en habilidades blandas; y (4) consolidación de perfiles de egreso por programa haciendo énfasis en competencias genéricas como: - Comunicación, -Tecnología, -Manejo de segunda lengua, -Altos valores éticos y - Prestación de servicios de calidad.(Informante 9).</i></p>	
Comprensión	
<p>Tal como lo indican los autores señalados, los elementos constitutivos de la Idealización de articulación socio - educativa en los contextos cartageneros mediante la construcción de un modelo teórico van a depender de las necesidades y requerimientos del contexto al cual está dirigido este. No obstante, si está centrado en la formación por competencias en la media técnica entonces contendrá elementos como competencias genéricas establecidas para la formación integral del individuo como ser humano y social, así como las específicas de cada programa exigidas para el desempeño laboral, asociadas con las habilidades técnicas de cada especialidad. Por otro lado, dicho modelo debe estar basado en los pilares de la educación referidos por la OCDE (1997) como los saberes conceptuales asociados con los conocimientos teóricos, los procedimentales vinculados con la práctica y aplicabilidad en sus entornos laborales y sociales, los actitudinales propios del ser tanto interior como en interacción con otros en sociedad. Ahora bien, desde las competencias genéricas y exigidas a todos los egresados de la media técnica en el distrito Cartagena, deben ser tomadas en cuenta la formación en cinco aspectos de importancia a saber: (a) habilidades blandas, entre las que</p>	

Comprensión

se pueden mencionar: concentración, organización, pensamiento crítico, computacional y divergente, investigación, planeación, comunicación, relaciones interpersonales, colaboración, trabajo en equipo, liderazgo, creatividad, inteligencia emocional, solución de problemas, flexibilidad, adaptación, emprendimiento y resiliencia; (b) Competencias STEM, comprendidos por concepciones en ciencias, tecnología, ingeniería y matemática adaptados y vistos desde el punto de vista y estructura de cada programa; (c) Valores humanos, sociales y ambientales que consoliden la ética laboral del individuo; (d) Dominio de lenguas extranjeras, estableciendo el inglés como segunda lengua de uso obligatorio y el manejo de una tercera lengua (francés o mandarín) de acuerdo con los intereses del estudiante; (e) adquisición de estrategias para aprender a aprender con la intencionalidad de promover la autonomía los estudiantes. Todo esto, tomando en cuenta la exploración de intereses aptitudes y actitudes, manteniéndolos a la vanguardia de las oportunidades ofrecidas por la globalización en torno a los avances mundiales, expansiones en cadena, movilización social y cambio climático como principio educativo de desarrollo sostenible y superar los estándares de calidad establecidos a nivel nacional y mundial. Finalmente, se deben construir los perfiles de ingreso y egreso de la media técnica para poder hacer un seguimiento oportuno de su alcance. Este perfil debe estar ajustado a la realidad de la institución y región, asegurando entre los genéricos, los productos de la formación anteriormente descrita y los específicos acordes a cada uno de los programas creados en cada uno de los nodos educativo-productivos como son: turismo, logística y puertos, petroquímica y plásticos, agroindustrial, y comercio y servicios respectivamente. Por su puesto que, para que los demás elementos se den efectivamente, es necesario que el cuerpo docente se encuentre formado en cada uno de los componentes propuestos para servir de guía y orientación en la formación de sus educandos.

Tabla 36.

Unidad Temática Natural: Metas de la Idealización de articulación socio - educativa en los contextos cartageneros

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>Que sea de impacto a la sociedad.</i> (Informante 1).	Lussier y Allaire (2004) implica dotar a los alumnos de la capacidad para saber cómo actuar ante una situación determinada y en un contexto específico. Y promover en los alumnos el compromiso en la realización de tareas completas, complejas, pero, sobre todo significativas. (p.3)
<i>Tener impacto familiar, social, laboral y económico desde cada uno de los programas ofrecidos</i> (Informante 4).	
<i>Las competencias adquiridas sean demostradas laboral y socialmente propiciarán el aprendizaje autónomo mediante la actuación asertiva, trabajo en equipo, con sentido ético, solucionador de problemas, aprende de las experiencias de otros, manejo de segunda lengua. De acuerdo con las necesidades, expectativas e interés de todos, contextualizado a la región, mercado laboral,</i>	Fernández (2010) indica como meta de la formación por competencias, el acceso a fuentes múltiples y variadas de información con el fin de determinar si los estudiantes han alcanzado el nivel esperado de desarrollo de competencias, así como un grado suficiente de dominio de los recursos vinculados a cada competencia (p.23)

Tabla 36. (cont.)

Intersubjetividades	Referencial Teórico
<i>con impacto en la sociedad para superar los niveles de pobreza y oportunidades reales con la formación. Lo anterior permitirá materializar la guía N° 39 que habla de la catedra de emprendimiento en las escuelas al formar individuos creativos y con visión de empresarios (Informante 5).</i>	Morrow, Mood, Dish y Kang (2015) Permitir que los alumnos sean quienes creen, produzcan y den soluciones a partir de sus propios conocimientos, en un contexto particular y con un fin determinado, a partir de la realización de procesos de pensamiento de alto nivel. (p.17)
<i>Fortalecer las competencias transversales (empatía, motivación, pensamiento crítico, resiliencia.), permitirían al estudiante poder tener acceso y/o continuar en su educación terciaria y la incursión al campo laboral (Informante 6).</i>	
<i>Generar aprendizaje autónomo, formación de individuos emprendedores, fortalecimiento de la calidad de la media técnica e integrales, para la prosecución académica, vinculación al sector productivo, con impacto en la sociedad (Informante 7).</i>	
<i>Sería maravilloso que se replantara el concepto de las STEM con el componente del ser desde ser y para el ser. Así mismo, se requiere alcanzar como meta la ampliación de cupos en el SENA, becas universitarias y lograr que exista un seguimiento académico por parte de la familia (Informante 8).</i>	
<i>Generar alianzas con sector productivo para: visitas guiadas, prácticas laborales y evaluación de competencias en campo en función de formar individuos para la vida y el bienestar individual y social (Informante 9).</i>	

Comprensión

De acuerdo con lo apreciado teóricamente y contrastado con lo emergente en los contenidos de conciencia de los informantes en torno a las metas de la idealización de articulación socio - educativa en los contextos cartageneros mediante la construcción de un modelo teórico de formación en competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica del distrito de Cartagena pueden mencionarse las siguientes metas:

- Generar impacto:
 - Personal, para cada uno de los protagonistas del hecho educativo a los estudiantes por su autorrealización, los docentes y directivos por ver cumplido su rol educador, al sector educativo universitario por recibir estudiantes con los prerrequisitos consolidados y al sector productivo al alcanzar sus expectativas en cuanto a exigencias de la demanda laboral.
 - Familiar, al mejorar la calidad de vida de las familias no solo porque sus hijos puedan tener acceso a seguir formándose sino porque obtienen buenos puestos de empleo o crean emprendimientos que transforman sus condiciones económicas y sociales.
 - Laboral, al obtener mano de obra calificada orientada a la productividad progreso del sector

Tabla 36. (cont.)

Comprensión
<p>productivo y de la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Social, por la formación de individuos capaces y competentes para vivir en sociedad y convertidos en los líderes del mañana. • Promover aprendizaje autónomo e independencia profesional de los educandos. • Materializar la guía N° 39 dirigida a la implementación de emprendimientos institucionales • Vincular las competencias STEM con las habilidades blandas y el componente del ser para la formación de individuos integrales y estables emocionalmente para el bien desenvolvimiento en sociedad. • Articular el sector educativo de la media técnica, universitario y productivo en cadenas de formación en función de formar individuos para la vida, el bienestar individual y social y el desarrollo sustentable.

Momento III. Transformación

Luego de haber descompuesto en sus partes más esenciales la interacción dialógica para extraer de ahí los contenidos de consciencia (1era reducción) de quienes viven la educación media técnica y su vinculación con el mercado laboral en el distrito Cartagena y haber comprendido los que sucede mediante la fusión de horizontes en las intersubjetividades en torno a los temas emergentes del primer momento (2da reducción, se procede a penetrar en los significados para transformar en una descripción reflexiva la construcción teórica a la que se logró llegar durante el proceso investigativo.

De acuerdo con la metodología de Payares y Barbera (2015), este momento fusiona los dos últimos pasos planteados por Heidegger (2010) denominados destrucción y penetración, donde el primero consiste en “un análisis etimológico, filosófico o teórico en cuanto a los términos” (p.42) y el segundo presenta “el constructo teórico de forma dialéctica con los momentos anteriores con la intención de generar teoría” (p.43). En consecuencia, a continuación, se develan de forma descriptiva los hallazgos emergentes en torno a la educación media técnica en el distrito Cartagena

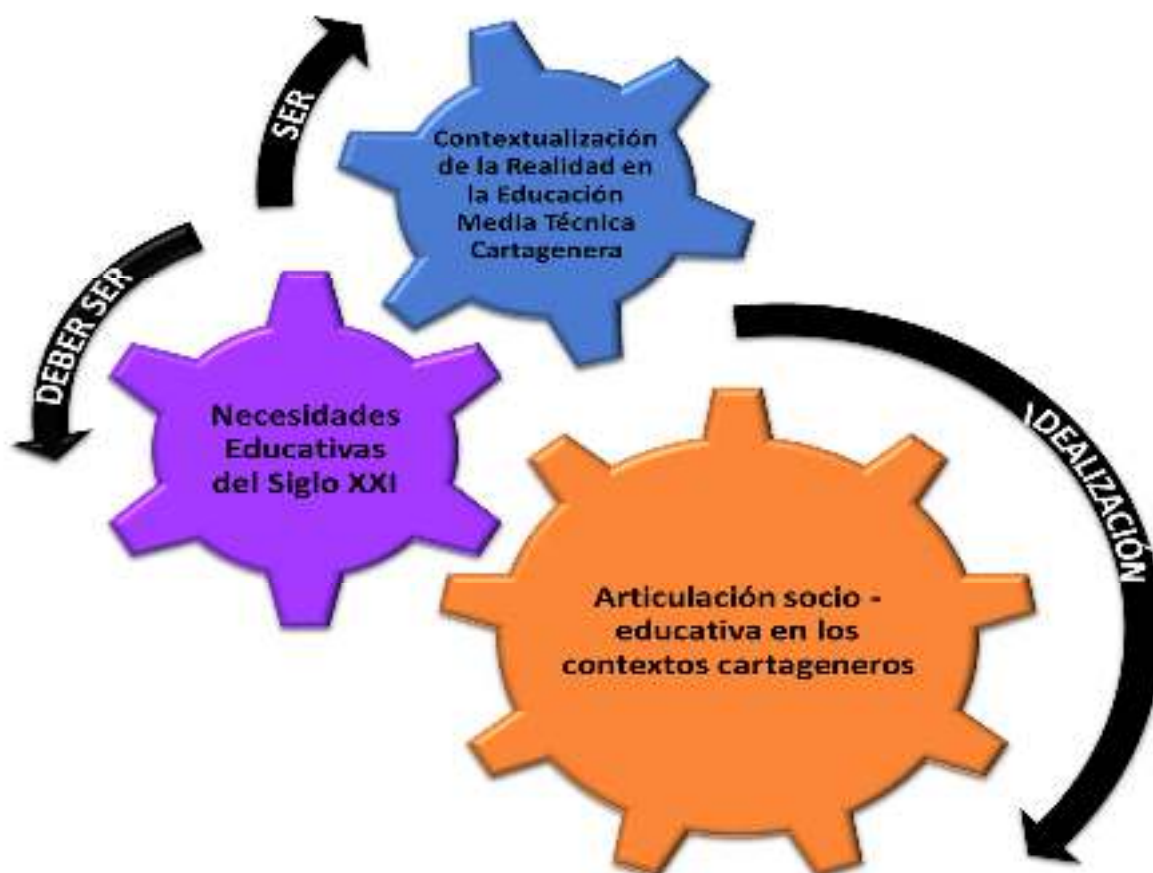
Estas develaciones surgen a partir del proceso analítico realizado a la información confiada por los informantes del estudio girando en torno a tres temas mayores

denominados: contextualización de la realidad en la media técnica Cartagenera, necesidades educativas del siglo XXI (formación en competencias) y aspiración de un modelo teórico (ver figura 9). Ambos, dilucidados de forma consecutiva desde el punto de vista en donde primero es importante saber con lo que se cuenta para luego reconocer lo que hace falta en función de trazar una vía hacia el alcance de lo que se desea.

Por ello, a continuación, se presenta una descripción reflexiva como reflexión teórica emergente durante el proceso de análisis de la información recabada en los contextos de la educación media técnica en el distrito Cartagena desde sus tres temas mayores mencionados en el párrafo anterior.

Figura 9.

Develaciones en el estudio en torno a la educación media técnica en el distrito de Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor

La educación media técnica y su vinculación con el mercado del trabajo en el Distrito de Cartagena: Contextualización de la realidad.

La educación media técnica en Cartagena puede ser dilucidada desde tres perspectivas. En el primer caso, es presentado un amplio panorama descriptivo de lo que por décadas se ha vivido en torno a este nivel educativo pese a los cambios curriculares y avances hechos por parte del ministerio de educación, pero que en la realidad sigue asumiéndose un currículo oculto dentro de las aulas acrecentando el problema y generando una repetición en bucle de las problemáticas académico – productivas. Así lo hace ver expresiones como:

A la fecha seguimos con serios inconvenientes en el proceso de formación, y para ser más específico en las competencias. Si bien es cierto que las instituciones trabajan con las estructuras curriculares del SENA, las cuales se presume están hechas y trabajadas para formar en competencias, ya que esta entidad es la que lidera a nivel nacional las competencias laborales, esto no se ve reflejado en el aula de clases. (I5L39-45)

Existe una fisura, entre la formación por competencias que llegan al estudiante y lo que está plasmado en el papel. (I5L77-78).

Expresiones como estas, denotan que lo plasmado en documentos, encuentros, mesas sectoriales y normas, es muy distinto a lo experimentado en el proceso de enseñanza y aprendizaje y resultado de ello es el no cumplimiento de las exigencias actuales de los diversos sectores ni de los estándares de calidad establecidos a nivel regional y nacional.

La segunda visión, es atribuida a el reconocimiento desde la experiencia y las tendencias mundiales de las necesidades educativas hoy día de acuerdo con los requerimientos multisectoriales producto de la globalización, tal como lo indican los siguientes argumentos:

Es importante que en la academia se centre en las mega tendencias, como los avances tecnológicos, la globalización y la expansión de las cadenas de valor mundiales, el cambio demográfico, las migraciones o el cambio climático (I9L102-105)

Creo que con los avances tecnológicos que existen y las tendencias mundiales necesitamos más formación de este tipo (I3L99-101).

Para lograr que los jóvenes que se forman en media técnica en las diferentes especialidades puedan continuar su formación en la educación terciaria o superior de deben trabajar varias competencias, de acuerdo a los diagnósticos hechos y las tendencias (I7L105-108)

Aseveraciones como las anteriores, hacen notar la conciencia de los sujetos de estudio en cuanto a lo que se necesita hoy día para ser competente a nivel laboral y continuar estudios para profesionalizarse. En consecuencia, de esto, es expuesta la tercera perspectiva asociada con la manera de transformar esta realidad acorde con las exigencias actuales a través de la construcción de un modelo teórico orientador y generador de las directrices para la formación en la media técnica del distrito. Lo anterior, interpretado a partir de algunas expresiones:

Este modelo debe contener una estructura pedagógica, retos y tendencias educativas, evaluación por competencias, ser con una formación integral, emprendimiento sostenible, perfil bien definido de la comunidad que lo compone (I5L275-278)

Considero que un modelo de formación que prepara para el mercado laboral y/o continuidad en la educación terciaria que no incluya estos aspectos no sería de utilidad. (I6L156-158)

Este modelo debe consolidarse desde perspectivas curriculares sociocríticas, en donde los planes de estudio, los objetivos educativos y los ideales formativos, surgen desde las condiciones del contexto y atienden a las necesidades de los entornos donde se implementan. (I7L167-183)

Por todo lo antes expuesto, a continuación, se describe de forma detallada y reflexiva cada una de las tres posturas en torno a la educación media técnica en Cartagena.

De la contextualización de la realidad en la media técnica Cartagenera

De acuerdo con la Ley general de educación (1994) y lo concebido por los informantes del estudio y la investigadora de este estudio, el propósito de la educación media técnica es la formación de jóvenes en competencias genéricas y específicas de una especialidad para ser implementadas en el campo laboral, cuya profundización puede ser continuada a nivel superior de acuerdo con los intereses y posibilidades del bachiller egresado. Así lo develan ciertas expresiones como:

La educación en media técnica, educando y formando jóvenes para el trabajo (I1L12-13)

Brindándole la oportunidad de profundizar en un campo específico(I1L32-33).

La media técnica son competencias específicas vinculadas con las generales y laborales, que permitan al estudiante vincularse al mercado laboral y/o poder continuar sus estudios. (I2L367-370)

En consecuencia, el propósito de este nivel educativo es la formación integral del individuo para su futuro desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y servicios, y su respectiva prosecución académica técnica y/o universitaria. En este orden de ideas, un egresado de la media técnica debe reunir un cúmulo de conocimientos teóricos, prácticos y actitudinales (Vacano, 2008), que permitan el correcto desenvolvimiento de calidad del individuo en su área de desempeño evidenciado en competencias tanto genéricas asociadas con los comportamientos sociales y específicas de la especialidad en la que se desempeña (Ramírez, 2013).

De acuerdo con lo establecido por la Ley, y el ministerio de educación (2008) este nivel educativo tiene una duración de dos años, y corresponde con los grados décimo (10°) y undécimo (11°) para egresar como bachilleres con una mención establecida de acuerdo al programa cursado y las edades promedio para realizarla son entre los 14 y 17 años de edad, situación que se convierte en un obstáculo al querer incursionar en el

campo laboral y no contar con la edad establecida legalmente para hacerlo. Así es declarado:

También en nuestro futuro encontramos otra dificultad cuando terminamos la media técnica y la oferta laboral, y es nuestra edad, somos menores de edad y el sector productivo no le da mucha importancia a la media técnica. (I3L85-88)

Pese a esta incoherencia demostrativa de la desarticulación entre la jurisprudencia nacional y los diversos sectores, la educación media técnica apunta hacia la formación en competencias genéricas y específicas para la edificación de un individuo integral competente para el campo laboral y social. Con respecto de las primeras, se encuentran constituidas por las ciudadanas (asociadas con valores como respeto, la tolerancia, solidaridad, honestidad y empatía indispensables en los procesos comunicativos, trabajo en equipo, liderazgo, solución de problemas y emprendimiento), así como el pensamiento crítico, para tener en cuenta todo el entorno y sus factores incidentes, además de las destrezas prácticas para el desempeño de las funciones como suelen ser el manejo de equipos y herramientas (tecnología, matemáticas, ingeniería) y conocimientos teóricos asociados con el rubro de acción y experticia. Y las segundas, hacen referencia a las habilidades técnicas indispensables en cada uno de los programas ofrecidos a nivel regional.

Lo anteriormente planteado, se devela a partir de las siguientes frases:

Una formación por competencia lo que permite no solo tener el saber, sino también el hacer, acompañado del ser. (I1L30-32)

Esa combinación del saber con el hacer requiere de una buena integración, y los equipos y herramientas hacen parte de ese recurso físico que engrana o encuadra muchas veces la formación. (I2L97-99)

He aprendido a ser tolerante y respetuosa tanto con mis compañeros de cocina como los profesores que nos enseñan; también a valorar el trabajo en equipo, pues sin este las cosas se vuelven más complicadas de lo que pueden ser. También siento que nos han enseñado como ser líderes, cuando el docente nos asigna un rol dentro del área de trabajo. Otro aspecto muy

importante es la solidaridad, en mi formación y en diario vivir vemos muchas situaciones que nos invitan a ser solidario. (I3L13-20)

Al mencionar dichas competencias específicas acorde con cada programa ofrecido, en torno a los cinco nodos académico – Productivos reseñados por la Alcaldía de Cartagena (2020) en el Plan de Desarrollo Distrital 2020 – 2023, identificados como:

Tabla 37.

Especialidades por nodo académico – productivo en el distrito de Cartagena

Nodos	Especialidades (Técnicos)
Turismo	Mesa y Bar
	Servicio de Alojamiento
	Organización de eventos turísticos y recreativos
	Cocina
	Operaciones Turísticas
Logística y Puertos	Comercio internacional
	Compras y suministros
	Desarrollo de operaciones logísticas en cadena de abastecimiento
	Supervisión de logística y puertos.
Petroquímico -Plástico	Operación de procesos industriales
	Mantenimiento electrónico industrial
	Mantenimiento mecánico industrial
	Análisis químico industrial y control de calidad
	Construcciones civiles
Agroindustrial	Producción Agrícola
	Producción Pecuaria
	Procesamiento de Frutas y Hortalizas
	Procesamiento de Lácteos
	Procesamiento de alimentos
	Administración de empresas agropecuarias
	Desarrollo de Software
Telemática e Informática	Mantenimiento de Hardware
	Soporte de Redes de Computadores
	Telecomunicación

Nota. Fuente: Alcaldía de Cartagena (2020)

Como puede observarse en la tabla anterior, son varios los programas ofrecidos por nodo académico – productivo en la región para que sus estudiantes escojan de acuerdo con sus intereses. Sin embargo, en la realidad no sucede tal cosa, esto motivado a diversos factores, como la vulnerabilidad económica de las familias cartageneras lo cual limitan inclusive el traslado a las instituciones que ofrecen el programa deseado, la

poca orientación vocacional o simplemente porque “les tocó”. Así se percibe en los siguientes contenidos de conciencia:

Pues muchos terminan ingresando más por obligación que por interés genuino, provocando que ellos se lleven una mala experiencia, y que aquellos estudiantes que si deseaban entrar se quedaran sin cupo. (I3L69-75).

Me encantaría que las Instituciones educativas proporcionaran transporte para llegar a la media técnica. No es de extrañar que muchos estudiantes lleguen tarde a las clases principalmente por la lejanía a la que se encuentren, por cómo se encuentre el transporte ese día e incluso por no tener dinero suficiente para el pasaje (I3L208-213).

Bueno, desde esta experiencia he visto como año tras años muchos jóvenes se fueron formando en media técnica, quienes iniciaban muy emocionados en el proceso, simulando su proyecto de vida, emoción que empezaba a disminuir con el paso de los días, la mayoría durante los dos años de formación terminaban desertando de sus programas, y las razones están dadas desde el aspecto económico de su contexto social hasta desmotivación de la formación que escogieron. (I5L17-24)

De aspectos como los anteriores, es comprensible que el índice de deserción escolar en la media técnica sea tan alto en esta región (Secretaría de Educación Distrital de Cartagena, 2021). Situación dada, a pesar de que la estructura curricular de este nivel educativo sea pensada hacia la formación en competencias laborales desde la dirección del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA como responsable ante el Ministerio de Educación Nacional en el asesoreamiento y articulación de la media técnica en las diversas regiones del país en torno a las necesidades propias de esta en cuanto a las competencias requeridas por el mercado laboral (Ley 115 de 1994, artículo 32°, párrafo).

Es por ello por lo que, esta institución se convierte en el eje articulador entre el sector productivo, los institutos de educación superior y las instituciones de media técnica para que desde unas mesas sectoriales puedan ser definidos los requerimientos y lineamientos para el despliegue curricular en cada una de las especialidades existentes en concordancia con los nodos productivos. Todos los anteriores, bajo la guía de las

normativas legales que sustentan el nivel educativo objeto de estudio como son. La Ley 115 de 1994 regulador de la educación en Colombia, el decreto 1860 de 1994 organizador de la media técnica específicamente, la Ley 749 de 2002 encargada de la articulación de este nivel educativo con los demás sectores y la guía N°39 del Ministerio de Educación Nacional del 2012 la cual establece los lineamientos para los emprendimientos escolares (aún a la expectativa de su materialización).

Consecuente con la jurisprudencia base que respalda la educación media técnica, se encuentra el decreto 4904 de 2009, encargado de establecer los requerimientos para administrar la educación media técnica en Colombia asociados con la infraestructura, medios, recursos acordes con el programa a administrar, además de las exigencias administrativas obligatorias, así como la articulación con el sector productivos (por ser quienes establecen las competencias requeridas por el recurso humano solicitado) y con el sector educativo superior para continuar con la formación de este personal.

No obstante, además de los expuestos de manera explícita en la jurisprudencia, los informantes aseveran ser de prioridad, la formación en habilidades sociales y que los prerrequisitos exigidos por la educación básica primaria y secundaria, sean consolidados para poder tener una evolución efectiva en la formación laboral. Aunado a esto, el personal docente, no solo debe contar con la experticia en competencias laborales del programa dado, sino que deben contar con una capacitación permanente para mantenerse a la vanguardia de las tendencias educativas y para ello es necesario contar con una inversión del estado tanto para la formación docente como para la actualización de equipos en correspondencia con la innovación mundial.

Con respecto a la praxis docente antes mencionada, la metodología implementada para enseñar en la educación media técnica de Cartagena, guarda relación con el Aprendizaje Basado en problemas (Barrows 1986; 1996), puesto que la mayoría de las actividades son netamente prácticas, a partir del análisis de situaciones reales y simuladas incluso en visitas guiadas a los espacios de actividad laboral asociados con el programa, así lo indican las siguientes expresiones:

Utilizando en el aula didácticas como talleres (actividades reales del tema), juegos de roles, planteamiento de problemas con proyección de

soluciones, encuestas, proyectos de trabajos contextualizados (salidas pedagógicas). (I2L70-73)

A nosotros nos tocaba ir a las agencias de viaje, al aeropuerto o algunos sitios y buscar algunas informaciones, eso nos permitió tener desenvolvimiento y soltura a la hora de actuar (I4L49-52)

Actividades que, pese a las carencias existentes de falta de medios y recursos, los docentes mediante su vocación y compromiso con la enseñanza buscan alternativas para llevar a cabo su praxis pedagógica y lograr el objetivo de que sus estudiantes adquieran habilidades cognitivas idóneas para enfrentar la realidad laboral y aprendizajes significativos. Lo anterior develado a partir de las siguientes afirmaciones:

Yo siempre tengo como objetivo en cada clase doy con mis estudiantes de media técnica sembrar en ellos esa llamita de esperanza en sus vidas, pero en la próxima clase encuentro en la calle encontraron todo un cuerpo de bombero que la apaga. No sé si me entiendes. (I1L379-383).

Trabajar en este proyecto de Media Técnica muy a pesar de las dificultades existentes me llena de orgullo (I2L40-41)

No podemos negarnos que actualmente la educación también avanza acorde a los adelantos tecnológicos... pero no los tenemos y ese es el punto. Créame que en esta formación se trabaja con las uñas, (I2L93-96)

Carencias como las anteriormente mencionadas, son muestra de la vulnerabilidad económica vivida en el distrito de Cartagena y región del caribe de los cuales se ven afectados tanto los entes gubernamentales como las familias y por ende los estudiantes de la educación media técnica, quienes de acuerdo con en el boletín estadístico de la Secretaría de educación Distrital y las voces de los informantes, develan que la mayor desmotivación de los estudiantes se centra en la situación de vulnerabilidad socioeconómica vivida en la región, lo cual imposibilita el hacerse expectativas, proyecciones o incluso poner en práctica nuevas ideas.

Pese a esto, la formación obtenida en la educación media técnica les ha permitido desenvolverse en el mercado laboral de acuerdo con su programa estudiado (aunque en

ocasiones no sea el de su preferencia por falta de orientación vocacional), no solo en las competencias específicas sino en las genéricas asociadas con las competencias ciudadanas necesarias para interactuar en el campo laboral y en la sociedad. Además, indican que este nivel educativo les ha permitido crear una red de contactos y vínculos afectivos con los que les son abiertas puertas para su desempeño profesional bien sea en trabajos formales o al crear sus propios emprendimientos. Así lo develan algunas declaraciones:

Algunos con muchas ilusiones a realizar su media técnica, pero también se van como desencantando y creo que es precisamente por las competencias que se les orienta (La informante denota un largo silencio) (I1L20-23)

Su vulnerabilidad y cada uno de los problemas que les toca enfrentar (I2L131-132)

Igualmente, a través de mi formación en media técnica en cocina he podido tener la oportunidad de conocer a otras personas, de escuchar gente muy interesante, he ampliado mi grupo de amigos. También en mi familia, lo aprendido me ha hecho ser más cariñosa y atenta con mis padres, también he tenido la oportunidad de atreverme a explorar otras cosas como son ideas de platos, conocer el mundo de la gastronomía que es interesante, atreverme a hablar de eso con otras personas, ha sido un gran reto para mí. (I3L29-36)

Bueno, desde esta experiencia he visto como año tras años muchos jóvenes se fueron formando en media técnica, quienes iniciaban muy emocionados en el proceso, simulando su proyecto de vida, emoción que empezaba a disminuir con el paso de los días, la mayoría durante los dos años de formación terminaban desertando de sus programas, y las razones están dadas desde el aspecto económico de su contexto social hasta desmotivación de la formación que escogieron. (I5L17-24).

Todo lo antes expuesto, conlleva a reconocer las innumerables debilidades enfrentadas por la educación media técnica en Cartagena, pero que con empeño, amor y dedicación pueden ser transformadas en fortalezas no solo para las instituciones educativas sino para la región entera. Estas, son mencionadas a continuación en

correspondencia con las afirmaciones de los sujetos de estudio y reconocidas por las autoridades locales y distritales.

Tanto la alta deserción escolar como los resultados de pruebas externas, la mala base académica de los bachilleres, los reclamos del sector productivo y las exigencias de la educación superior apuntan a una desvinculación de las necesidades de la región con la formación educativa recibida por los estudiantes de la media técnica. Así lo develan:

A pesar de ser Cartagena una ciudad turística, la educación no ha centrado en la formación de los estudiantes esa fortaleza. Nuestros estudiantes llegan a grado 10 y 11 sin apropiación del sector turístico. (I1L119-122)

En mi institución, todavía pretendemos enseñarle al estudiante unos saberes sin tener en cuenta la realidad social que estamos viviendo (I2L268-270)

Tuvimos un docente de emprendimiento, pero realmente fue pura teoría. Y esa es otra debilidad de la formación media técnica, no se contextualiza la realidad, en lo particular en mi proceso había muchas cosas que hacer como estudiante, pero todo fue teoría relacionada con contabilidad, tipos de empresa, los códigos y otras cosas, pero hoy en día pienso que ideas para trabajar emprendimiento son muchas. (I4L155-161)

Realmente en esta experiencia de formación en media técnica relacionada específicamente a las competencias existe una brecha y es específicamente las competencias. A pesar de unir esfuerzos no se notan muchos resultados, eso dicen las estadísticas ni en el campo laboral ni en la continuación de estudios (I6L24-28)

Realmente, así como se está desarrollando en la actualidad, desde el mismo proceso de formación académica, ambientes de aprendizaje, docentes desactualizados, pasando por las políticas públicas, es desinterés de las entidades territoriales y la falta de oportunidades en el mercado laboral, considero que se deben replantear muchos aspectos. De seguir así, sin orientación definida, la tendencia es a desaparecer. Durante varios años hemos tenido la experiencia de jóvenes a quienes se les brinda la oportunidad de continuar su tecnología en el SENA, esto se hace cada año el primer Semestre después de terminar su media técnica, la verdad es que

son unos pocos para la cantidad de egresados, igualmente algunos tienen otros proyectos de vida diferentes a su formación recibida en la media técnica, y a otros, en su gran mayoría les toca vincularse a la economía informal precisamente por falta de oportunidades. En los últimos dos años se ha avanzado con estudiantes y egresados en ese futuro, lo hemos hecho en conjunto con las instituciones educativas, y algunos avances de la SED quien le brinda unas cuantas becas a los estudiantes. (16L173-190)

Atendiendo la realidad de nuestra región, específicamente de nuestra ciudad, realmente considero que la apuesta de formación por competencias que reciben los estudiantes de MT no está acorde con la realidad del mercado laboral. Lo cierto es que las IE hacen grandes esfuerzos para sacar adelante esta formación, pero en la mayoría de los casos no tienen apoyo del ente estatal. Se hace necesario que estén en constante retroalimentación con el mercado, los empresarios son el mejor insumo para conocer esta necesidad, por eso es absolutamente necesario visitas, inspecciones a los establecimientos y ver las nuevas tendencias de acuerdo al momento, desde las aulas es difícil percibirlo. Es más, nosotros cuando adelantamos programas de articulación con la educación media técnica tenemos dificultades en los ajustes de mallas curriculares y planes de estudio. La dinámica docente es otra limitante a esta formación (18L26-39)

La anteriormente expuesto, debido a que la exigencia actual va dirigido a la necesidad de formación en competencias laborales que las instituciones educativas del distrito no pueden cumplir motivado a múltiples factores como lo son: la falta de infraestructuras acordes a los programas, la carencia de medios y recursos actualizados para que pueda darse una práctica contextualizada con la realidad actual, la poca atención y desinterés en inversión por parte de los entes gubernamentales sumado a la mala preparación docente en competencias exigidas en la actualidad como lo son el manejo de la tecnología, habilidades blandas, investigación y dominio de otros idiomas tan necesarios en la región. Estas afirmaciones interpretadas a partir de las siguientes expresiones:

Por mi experiencia que la pandemia despertó un poco este pensamiento, lo que pasa es que la competencia la desarrollamos mecánicamente, como una alternativa para hacer un trabajo, una reunión virtual, mostrar un video, descargar actividades, pero no estamos aplicando el pensamiento computacional, esto es una debilidad en la formación media técnica y se ve reflejada cuando el estudiante intenta vincularse al mercado laboral. (11L202-209)

Experiencia que vivo día a día con el transcurrir de los años, ya he perdido la credibilidad en el Ministerio, La secretaria de educación porque muestran tan poco interés para no decir nulo con el proyecto de Media técnica. (I2L34-37)

Cuando hablo de perdida de la credibilidad me refiero a las vivencias que he tenido con los diferentes representantes de la secretaria de Educación que siempre hacen promesas que jamás cumplen, cuando hay un cambio de secretario de educación nombran a un representante (Media Técnica) que va hacer el papel de mediador entre IE que forman en media técnica y el nuevo secretario. Pero resulta que no tienen continuidad en el proceso con la información, se pierde en cada cambio de administración y además las promesas y compromisos quedan en el papel, Siempre lo mismo: vienen se reúnen con el personal de cada institución y todo queda ahí no pasa nada. (I2L106-116)

En nuestra proyección tenemos muchas debilidades, una de ellas se encuentra con la continuidad en los nuestros estudios, no encontramos esa articulación para seguir, el SENA es una alternativa pero son reducidos los cupos y las IES no parece que no articulan con la media técnica, especialmente en especialidades como COCINA donde son tan costosas. (I3L80-85)

Pero creo que no existen ni las herramientas, ni los equipos, ni tampoco los docentes están capacitados para eso, creo que nosotros como estudiantes estamos más adelantados en esto, en ese sentido se deberían mejorar las competencias que nos enseñan, algunas clases son muy aburridas y nada emocionantes, es más, considero que si le dan una vuelta podemos aprovecharlas más, es el caso de comunicación, de emprendimiento hasta del mismo inglés (I3L101-108)

En la institución donde yo terminé trabajan con las uñas y quizás es esa una de las razones por las cuales cuando salimos encontramos muchas dificultades (I4L99-101)

Además pienso que los docentes tampoco estaban preparados, estas competencias no son la fortaleza de la formación media técnica, al contrario, las considero la gran debilidad o uno de los problemas marcados que tiene. (I4L137-140)

Pienso que se habla mucho de competencias pero que las instituciones de media técnica no saben trabajar a plenitud el concepto. (I5L53-54)

Ahora bien, no puedo dejar de mencionar el proceso que se adelanta, se llama transferencia de estructuras curriculares, y es aquí donde posiblemente no se estén dando los resultados esperados con los estudiantes de media técnica, es decir, a pesar que las estructuras curriculares están acordes con el mercado laboral, a la hora de hacer la transferencia al estudiante hace falta apropiación de las mismas, dando como resultados estudiantes sin dominio de esas competencias que el mercado laboral necesita, no porque no estén determinadas, es porque no existe por parte de las instituciones educativas, en algunas, no todas, un buen proceso de formación por competencias, falta de capacitación docente, falta de ambientes de aprendizaje acorde a la realidad o al contexto, no tienen políticas claras de media técnica, no hacen procesos de exploración vocacional desde temprana edad, apoyo por parte de la formación académica dentro de la misma institución, identidad cultural de la institución formadora, especialmente en la transversalidad de competencias básicas como lenguaje, matemáticas, sociales, por mencionar algunos factores. (I6L41-58)

Desarrollados dentro de un espacio físico muchas veces inapropiados. (I7L24-25)

Se evidencia bajos niveles de pertinencia, cobertura y calidad; lo que ha generado una brecha cada vez mayor que separa a las instituciones educativas de las necesidades del entorno y de los mismos jóvenes; ya que las instituciones con identidad técnica carecen de la infraestructura, la logística y el personal docente capacitado para ofrecer propuestas de educación técnica innovadora y de carácter investigativo, esto relacionado con la calidad y además, que los jóvenes que ingresan a esta modalidad, poseen un capital cultural y académico, deficiente lo que dificulta alcanzar niveles académicos superiores en la formación técnica, y por último se le acusa de baja calidad y de formar únicamente “mano de obra barata” y que los egresados de la MT no continúan estudios tecnológicos o superiores en carreras afines a su área de formación ni se desempeñan laboralmente en ella, lo que resta pertinencia a los esfuerzos de las Instituciones educativas, para mantener este tipo de programas. (I7L60-74)

Esto conlleva a que exista un currículo oculto en las aulas dedicado netamente a contenidos conceptuales y dejando de lado lo procedimental y actitudinal generando una desarticulación entre el saber, el hacer y el ser. Esto, no solo trae como consecuencia de que el egresado se encuentre con falta de oportunidades laborales, sino también con la inexistencia de una cadena de formación que les permita continuar formándose, sumado a la carencia de patrocinios, alianzas con empresas y posibilidad de becas universitarias lo cual genera que estos egresados terminen. Así lo exponen en las siguientes aseveraciones:

Eso precisamente es una de las dificultades de la formación media técnica, que se considera que el estudiante se debe salir a ser operario y no que fue formado para enfrentar una realidad social, dentro de un contexto real para un mercado laboral con continuidad en la educación terciaria. (I1L292-296)

En nuestra proyección tenemos muchas debilidades, una de ellas se encuentra con la continuidad en los nuestros estudios, no encontramos esa articulación para seguir, el SENA es una alternativa pero son reducidos los cupos y las IES no parece que no articulan con la media técnica, especialmente en especialidades como COCINA donde son tan costosas. (I3L80-85)

Me tocó empezar de cero, la media técnica a pesar formarnos no nos brindó la oportunidad de cadena de formación, y decía que es una debilidad, (I4L305-307)

Siento que lo que están haciendo bien, pero para ser competentes se necesitan mayores esfuerzos por parte de las autoridades en educación y para seguir formación mucha articulación. En mi caso en particular, con tantas universidades que forman en turismo, después de dos años que duró mi media técnica, debo pasar a una universidad a terminar mi formación, sin que tenga que repetir lo que ya aprendí, como primera medida, como segunda debe existir un recuadro hacia donde ir o hacia dónde puedo ir, con más de una opción, hotelería y turismo, en mi caso. (I4L262-269).

Sin embargo, a la fecha seguimos con serios inconvenientes en el proceso de formación, y para ser más específico en las competencias. Si bien es cierto que las instituciones trabajan con las estructuras curriculares del

SENA, las cuales se presume están hechas y trabajadas para formar en competencias, ya que esta entidad es la que lidera a nivel nacional las competencias laborales, esto no se ve reflejado en el aula de clases. (15L39-45)

Las autoridades en educación, las IE ni el sector productivo se han sentado a definir el perfil del egresado que se quiere, y no solo en media técnica, en todos los niveles de formación. (17L227-230)

Como puede verse reflejado en las temáticas emergentes anteriormente señaladas, son múltiples las debilidades existentes en torno a la media técnica las cuales apuntan a distintos responsables. Sin embargo, este tipo de investigaciones, ayudan a develar estas realidades para, más que señalar culpables, buscar alternativas de solución hacia la transformación efectiva de estos contextos en pro de la obtención de beneficios conjuntos que contribuyan a mejorar la calidad educativa, productiva y de vida de todos los protagonistas del hecho educativo en el distrito de Cartagena.

Necesidades Educativas del Siglo XXI (Formación en Competencias)

Con la llegada del nuevo milenio, su evolución, complejidad y dinamismo han sido innumerables los cambios y adaptaciones realizadas a los sistemas educativos a nivel mundial. La llamada globalización ha traído consigo tanto oportunidades como amenazas para la formación de los nuevos ciudadanos. Por un lado, la posibilidad informativa, esto hace que desde cualquier parte del globo terráqueo puedan tenerse noticias en tiempo real de lo que está sucediendo en cuanto a innovaciones cambios sociales, políticos y económicos, lo cual a su vez se convierte en desventaja debido a que no todos los avances pueden ser contextualizados a cualquier región y esto trae consigo influencias en la cultura.

Por otro lado, la comunicación, hoy en día pueden generarse innumerables tipos de vínculos a nivel mundial que, si bien es cierto ha facilitado el aprendizaje de nuevas lenguas y el acceso a contactos para la creación de alianzas, también es una realidad de que esa amplitud comunicativa también ha ocasionado desdenes en personas maleables por otras de malas intenciones lo cual se observa a diario en las noticias. En resumidas cuentas, desde la educación, ha sido imprescindible realizar ajustes

pedagógicos y vincular las innovaciones mundiales, para estar a la par de las nuevas generaciones, además del aprovechamiento de estas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ejemplo de ello, fue la contingencia educativa implementada ante la pandemia COVID-19, donde la población a nivel global debió vivir por meses en confinamiento y aislada de forma física de los otros congéneres. No obstante, la tecnología y la conectividad permitieron que, se mantuviese el contacto comunicativo e informativo en todo momento, esto permitió poder continuar la vida en todos sus ámbitos una con grandes adaptaciones para no frenar los procesos. Por ello, puede verse que, a pesar de que la UNESCO (2004) desde hace mucho tiempo con los objetivos del milenio ya venía advirtiendo de las bondades en la incorporación de la tecnología en los distintos rubros, pero sobre todo en lo educativo, la introducción de esta en américa latina era muy lenta y muchos aún no estaban ganados a ella hasta verse obligados ante tal situación.

Consecuencia de esto, es la generación de conciencia acerca de la importancia de estos medios en la enseñanza y aprendizaje y las nuevas necesidades educativas develadas a partir de lo vivido en los duros y traumáticos tiempos de pandemia. Así lo expresan algunas expresiones:

Por mi experiencia que la pandemia despertó un poco este pensamiento, lo que pasa es que la competencia la desarrollamos mecánicamente, como una alternativa para hacer un trabajo, una reunión virtual, mostrar un video, descargar actividades, pero no estamos aplicando el pensamiento computacional, esto es una debilidad en la formación media técnica y se ve reflejada cuando el estudiante intenta vincularse al mercado laboral. (I1L202-209)

Creo hoy en día tenemos claridad en que el mundo digital llegó para quedarse, la pandemia de alguna manera hizo resurgir y dio vida propia a una realidad virtual. (I1L305-307)

Mire, cuando yo estudié no estábamos en pandemia, pero ahora después de haber vivido esta situación, creo que la formación en tecnología es muy importante, (I4L232-239)

Ahora, la pandemia dejó en esta población que se forma media técnica grandes retos y mostró grandes debilidades, entre esas podemos mencionar esa capacidad para adaptarse al cambio, la iniciativa. Los jóvenes no están preparados para esto, por eso es muy importante, como lo mencioné al comienzo, trabajar todo lo del ser (I6L70-75)

Por otro lado, la liquidación de empresas en el sector turismo presentó una escalada notable, a pesar de esto su movimiento neto se mantiene positivo, en términos generales este panorama en gran medida fue causado por la contingencia de la pandemia por Covid 19, que cambió las dinámicas económicas, políticas y sociales del mundo, generando un impacto en los índices económicos mundiales (I7L47-53)

Esta situación está marcada por la poca innovación y manejo de tecnologías de los estudiantes, hoy en día y ahora más después de pandemia todos nos hemos tenido que reinventar, esta formación sigue estando estática en el tiempo sin realizar los ajustes en las competencias que el mercado laboral requiere, lo cual no significa que por el sector productivo no pasen algunos estudiantes egresados con las mínimas pero no las suficientes requeridas para ser competentes. (I9L42-48)

Tal como puede evidenciarse, aunque la evolución vino con el nacimiento del siglo, es la situación pandemia la que permitió su apropiación y con ello el cambio de visión acerca de lo que requieren los ciudadanos de hoy en día para sobrevivir en el mundo y mantenerse al día con la dinámica mundial y sus complejidades. Concordante con esto, innumerables autores (Posada, 2004; Bybee, 2013; Vera, 2016; Ortega, 2016; Holmlund, Lesseig y Slavitt, 2018; Gómez, 2019; Fernández y Romero, 2020; Mahecha, Rodríguez y Arboleda, 2021; entre otros) quienes señalan que las necesidades educativas de hoy día, se encuentran dirigidas hacia la formación de un individuo competente para enfrentarse a las adversidades y saber que hacer en ellas, manejando la aplicabilidad de los saberes en una realidad tangible hacia la transformación de los contextos con las herramientas a disposición.

Esto conlleva a pensar en que, la teoría ya tiene un espacio asidero en libros y en la web, y ya el individuo sabe dónde puede hallarlo, por lo que lo que requiere hoy día es aprender a cómo llegar a él, tener la capacidad para discriminar lo que le sirve y necesita para convertirlo en herramienta de acción ante la situación presentada pero

sobre todo saber trabajar en conjunto con otros con una misma meta facilitándose esfuerzos hacia bienes comunes, empleando todo cuanto tiene a su alcance gracias a su capacidades de pensamiento en combinación entre lo crítico, computacional, lógica, resolución de conflictos lo cual hace que lo procedimental y actitudinal, vayan más allá de los conceptual, lo cual no indica la desvalorización de este último, sino que, por el contrario, sean utilizadas otras capacidades para la transformación del conocimiento.

En consecuencia, en un mundo tan dinámico y complejo como el de hoy la necesidad apunta a que los profesionales tengan una alta flexibilidad a los cambios, creatividad para resolver problemas, pensamiento crítico para determinar los factores incidentes en una situación, que puedan trabajar en equipo con una meta conjunta y para ello posean herramientas comunicativas y valores que les permitan llegar a acuerdos de manera fluida pudiendo tomar la iniciativa para decidir ante situaciones de manera lógica y proactiva lo cual se convierte en ahorro de tiempo y dinero para las empresas (Buxarraís, 2013; Vera, 2016; Gómez, 2019). Por ello, la importancia de formar ciudadanos con competencias genéricas como son las habilidades blandas para fortalecer el mercado laboral del distrito Cartagena para convertirlo en un sector resiliente capaz de transformar las debilidades en fortalezas a través del desempeño de sus trabajadores. Lo anterior, develado a partir de los siguientes contenidos de conciencia:

Se pueden resumir en competencias comunicativas, que desarrollen el pensamiento crítico En segundo lugar, podemos hablar de las competencias de emprendimiento, miradas estas como las competencias que pueden responder a los problemas sociales de la comunidad que más preocupen, evaluando las posibilidades y/o aportes que determinen cuáles de estas soluciones están al alcance y cómo las pueden relacionar con el emprendimiento, incorporando en el plan de negocio los procesos y actividades que se desarrollan en función del contexto donde se desenvuelven, en este sentido podemos decir que el gran reto de la educación en media técnica hoy no solo es formar para ocupar un puesto de trabajo, sino para la creatividad y la innovación. (I1L186-200)

Para desarrollar emprendimiento e innovación, debemos poner a flote la creatividad, el pensamiento divergente, estrategias de auto construcción (I1L407-409)

Nosotros en media técnica tratamos de formar al estudiante desde las competencias comunicativas, emprendimiento, trabajo en equipo, liderazgo, poco se trabaja innovación y tecnología, (I2L237-239)

Lamentablemente mis ideas no han llegado a tanto como para incursionar a una empresa o a una comunidad, sin embargo, tengo una en mente que me gustaría poder desarrollar en mi escuela en este último año de estudios, que consiste en realizar pequeños festivales en los que cada salón venda el producto que ellos deseen al resto de la comunidad, esto con el objetivo de obtener ganancias extras y mejorar zonas de la institución que se encuentran en mal estado, como los baños; e incluso comprar sillas nuevas, también he estado pensando en crear a iniciativa. (I3L146-153)

Creo que esperarí de mi parte una gran capacidad para manejar y solucionar problemas, una creatividad alta y una disposición al trabajo aún más alta desde lo comportamental y desde lo específico unas competencias o un hacer bien definido y aprendido. (I3L237-240)

Desde lo que se dice emprendimiento, en el sentido de innovación o desarrollar empresa, le cuento que ninguna, creo que realmente nos hizo falta capacitación para esto. (I4L153-155)

Un estudiante que salga así sea medianamente, aunque no sea el ideal con pensamiento crítico, mucha creatividad, comunicación y otras sería un estudiante competente, porque eso es lo que va a encontrar en el contexto real donde él se va a desempeñar. (I4L195-198)

Atendiendo la demanda del mercado de hoy en día, soy consciente que debemos formar estudiantes polifacéticos en el ser, es esa integración de habilidades necesarias para desempeñarse en cualquier ámbito, independientemente del arte y/o oficio, me refiero a la comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, tenemos estudiantes que por su condición de vulnerabilidad en la que se encuentran se les tiene que trabajar mucho la ética y los valores, estudiantes que valoren más la lectura independientemente que sea impresa o digital a los TIK TOK, estudiantes que utilicen las herramientas tecnológicas como oportunidad de vida no como mecanismo para hacer daño (I5L97-106)

Definitivamente las instituciones de media técnica deben trabajar en sus estudiantes competencias como capacidad para el aprendizaje, la responsabilidad, comunicación, trabajo en equipo, flexibilidad y adaptación

al cambio, iniciativa, toma de decisiones, creatividad y mucha innovación. Los jóvenes en formación, además de apropiarse de esas competencias específicas que lo mantienen motivado por un hacer de la especialidad en la que se están formando deben saber desempeñarse, las exigencias del mercado laboral requieren además de la especificidad en el hacer el ser. (I6L62-70)

La formación en MT debe obligatoriamente incorporar, desarrollar y /o fortalecer las competencias basadas en iniciativa empresarial, trabajo en equipo, disposición para asumir riesgos, visión de negocios, apropiación de las tic, capacidad tecnológica y la asimilación tecnológica, cuyas carencias se convierten en limitaciones para asumir la tecnología, la innovación y el emprendimiento como estrategia de impacto social y de formación. En este sentido, la tecnología empuja fuertemente el desarrollo y a la vez es impulsada por la innovación y el emprendimiento. (I7L142-150)

Se hace necesario formar jóvenes con competencias que permitan la adaptabilidad al cambio, prueba de ello es el impacto del COVID 19. Tampoco se puede dejar de lado todo lo que tiene que ver con trabajo en equipo, liderazgo, competencias socioemocionales, lo relacionado con lectura crítica y las matemáticas y/o razonamiento lógico. (I8L50-54)

También es importante tener en cuenta competencias como la resiliencia y la adaptabilidad (I9L86-87)

Como puede apreciarse, todos los informantes coincidieron en la necesidad urgente de formar a los educandos en habilidades blandas como son: la adaptación a las situaciones complejas diarias, la creatividad acompañada del pensamiento divergente como la capacidad de ver todos los factores incidentes en una situación y proponer alternativas de procedimiento lo cual conlleva a la resolución de problemas, además de ello, el poder trabajar en equipo, para lo que se requiere de fuertes herramientas comunicacionales aunado a la resiliencia para la transformación personal y grupal de la realidad enfrentada.

De la mano de las anteriores, se encuentran las competencias STEM, estas asociadas con los tipos de pensamiento adaptados a cualquier caso planteado (Bybee, 2013), como lo son las ciencias, la tecnología, la ingeniería y la matemática desde la visión de que todo cuanto rodea el ser humano está compuesto por biología, química, física y matemática, y que a su vez, el pensamiento computacional y el de innovación

ayudan a crear nuevas formas de facilitar la vida diaria (Ministerio de Educación Nacional, 2009; Cilleruelo y Zubiaga, 2014).

En consecuencia, la implementación del enfoque de formación en competencias STEM, es importante debido a que se basa en aplicar una fusión de conocimientos y disciplinas a situaciones reales del campo laboral específico. Por ello, desde cualquiera de los programas implementados en la media técnica del distrito Cartagena pueden ser asumidos planteamientos que puedan ser analizados desde la óptica de varias o todas inclusive las áreas STEM. Entonces, formar individuos preparados cognitivamente para implementar procedimientos que mejoren la productividad laboral y permitan solucionar inconveniente presentados en el diario devenir hace pensar en la construcción de un país próspero y desarrollado al nivel de otras potencias mundiales y aspiración de un modelo teórico. Así lo hacen saber las siguientes aseveraciones:

Creo hoy en día tenemos claridad en que el mundo digital llegó para quedarse, la pandemia de alguna manera hizo resurgir y dio vida propia a una realidad virtual. Es entonces el punto de partida, su desarrollo y ejecución para avanzar en formación, es decir, mi respuesta es sí, porque, combina estas competencias con la realidad virtual, que es importante en este siglo XXI llamado también era del conocimiento, enriqueciendo los procesos de aprendizaje, y transversalizando procesos políticos, económicos y socio culturales, permitiéndole a los jóvenes a observar desde otra perspectiva lo que afrontan y encontrar nuevas soluciones. Para mí lo más importante de las competencias STEM tiene que ver con la posibilidad de construir o hacer una sociedad más capaz de involucrarse y tomar partido en los retos científico-tecnológicos de nuestras sociedades, así como aportar soluciones a estos retos sociales, lo cual significa que nuestros jóvenes de la media técnica, futuros profesionales, esta formación es crucial para que puedan participar en el progreso social y económico de nuestra sociedad (I1L305-321)

Las competencias STEM en la media técnica serían una excelente oportunidad, es más son una necesidad, ya que en este sistema de formación en competencias estas habilidades se convierten o mejor dicho son un conjunto de facilidades y recursos tecnológicos novedosos que logran integrar el desarrollo de lo que se hace, atendiendo o mejor dicho debido a los cambios culturales en la forma de cómo el estudiante puede leer, de vivir, y comunicar o expresarse dando uso a las nuevas tecnologías. (I2L502-509)

Es de suma importancia que nivel nacional, regional y distrital se le dé la importancia a la formación por competencias que reciben los estudiantes de la media técnica ya que ellos tienen que desarrollar sus habilidades y destrezas, el saber hacer para luego poner en práctica esos conocimientos que reciben en la teoría aquí lo importante de la media técnica es eso que ellos adquieren los conocimientos y saber ser para que inmediatamente lo pongan al servicio de la comunidad y de sus familias. (I5L45-53)

La inclusión de la educación STEM en la estrategia de Formación por Proyectos del SENA, fortalecería dado que conlleva a utilizar herramientas didácticas de marcado atractivo para los aprendices, si se considera la cercanía generacional con el uso de tecnología e informática, formando aprendices con mayores habilidades para este mercado laboral. (I6L99-104)

Para lograr que los jóvenes que se forman en media técnica en las diferentes especialidades puedan continuar su formación en la educación terciaria o superior de deben trabajar varias competencias, de acuerdo a los diagnósticos hechos y las tendencias se puede mencionar: comunicación en la lengua materna, comunicación en lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu de empresa, y por último conciencia y expresiones culturales. La competencia en las capacidades básicas fundamentales de la lengua, la lectura y la escritura, el cálculo y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen el fundamento esencial para el aprendizaje, mientras que todas las actividades de aprendizaje se sustentan en la capacidad de aprender a aprender (I7L105-118)

El mercado actual es altamente tecnológico, hasta en las actividades operativas o técnicas por eso se necesita competencias que permitan el manejo de los diferentes software, apropiación de simuladores que permita la total formación del estudiante, enfocando el aprendizaje de las TIC según la competencia de base. (I8L43-46)

He podido reconocer que estas destrezas y habilidades son fundamentales para nosotros los empresarios al pensar en incorporar a estos jóvenes; sin embargo falta desarrollarlas aún más y añadiría a las ya mencionadas el liderazgo. Teniendo en cuenta que este enfoque educativo permite a los estudiantes vivir experiencias de aprendizaje activo e integrar diversas áreas de conocimiento con el fin de desarrollar competencias para la vida y conectarse con las dinámicas y desafíos del contexto local y global, sería interesante que se puedan tener en cuenta en proceso de formación de competencias de los estudiantes de media técnica y así inspirarlos a

desarrollar su proyecto de vida apoyados en el poder transformador de la tecnología, desarrollando habilidades en áreas y competencias siglo XXI. En este sentido se debe incluir en los procesos educativos estrategias de apropiación digital con enfoque de educación STEM, mediante el uso de modelos educativos y plataformas digitales que permitan desarrollar Rutas de Aprendizaje, sería una buena aproximación al poder que tienen las competencias STEM y su poder transformador (I9L116-134)

En este mismo orden de ideas, desde la visibilidad de Cartagena de Indias como un espacio turístico y comercial por excelencia, con uno de los monumentos históricos declarado patrimonio cultural de la humanidad y por su valiosa ubicación geográfica, lo cual lo hace un espacio de interacción internacional, bien sea por los extranjeros que se acercan con fines turísticos o por negocios de importación y exportación a través de sus puertos e industrias (Concejo Distrital de Cartagena de Indias, 2020).

Es por lo que se hace imprescindible que la formación educativa en esta región haga énfasis en que sus egresados sean bilingües o como mínimo un nivel que le permita mantener una conversación con personas en otros idiomas (Ley 115, 1994; Ley1651, 2013). Se hace referencia básicamente al idioma inglés como segunda lengua por ser denominado el idioma universal, no obstante, debe aspirarse a que en los recintos educativos sea obligatoria la asignatura de inglés (como en efecto lo es), pero que pueda ser ofrecida como electiva, la enseñanza de otro idioma como podrían ser el francés o el mandarín para ampliar las alternativas laborales de los egresados de la educación media técnica y futuros empresarios y trabajadores de la ciudad. Así lo indican las siguientes aseveraciones:

En este listado que usted desea que yo le aporte diría que están las competencias de las cuales hemos venido hablando, las comunicativas, las de emprendimiento, las tecnológicas, las matemáticas y ahora le sumo la parte del inglés. (I2L490-493)

En lo relacionado con el inglés como segunda lengua aunque en esto estoy muy distante de lo debería, la comunicación como herramienta para transmitirme y algo de tecnología. (I3L46-48)

La falta de dotación, de algunas competencias muy importante como son las tecnologías, el inglés u otro idioma (I4L113-114)

Un egresado debe tener un nivel de inglés en B2, excelente habilidades tecnológicas entre las se pueden mencionar manejo de software específicos, y de los generales, dominio del uso del internet como herramienta de trabajo, interfaces, relaciones interpersonales, buen dominio de la comunicación, atención al cliente, capacidad de resolver cualquier problema en su área de trabajo, pensamiento crítico y mucha pero mucha creatividad, además de los saberes específicos de su área (I4L215-221)

Cartagena es una ciudad turística por excelencia, tal vez es uno de los emporios turísticos más importantes no solo de Colombia y sino del mundo pero este no ha sido explotado de la mejor manera, es prudente señalar se hubiera querido para ponerlo al servicio no solamente de un pequeño sector sino que esté al servicio de toda la comunidad cartagenera y donde desde las IE se prepararan a los estudiantes no solamente de nuestra institución que tenemos la especialidad de turismo sino que todas las IE de Cartagena o mucho más del 50% deberían tener ese enfoque turístico porque estamos en una ciudad turística donde se fortaleciera las lenguas extranjeras, el inglés, el francés, el mandarín, sí que podamos promocionar mucho más a Cartagena como un destino turístico atractivo y que eso serviría para beneficiar a toda la población a todos los estudiantes porque saldrían con esas competencias desde las instituciones educativas, y en su media técnica serían el recurso humano que la industria hotelera necesita, pero no es así. (I5L123-138)

Finalmente y como complemento de las anteriores, es de relevancia dar peso a la formación en valores, sobre todo en un mundo tan complejo como en el que se vive hoy día, tal como es el caso de Colombia con una realidad de décadas de conflicto y violencia, se hace ineludible la formación en valores humanos (Báxter, 2007; Atavaz, 2012) como la solidaridad, el respeto, la responsabilidad, el compromiso y la honestidad como esenciales para interactuar con el prójimo en la convivencia social, así como ambientales para crear conciencia del cuidado y protección del entorno donde se habita como parte inclusive de la responsabilidad social, siendo las instituciones educativas el espacio idóneo para enseñarlos, trabajarlos, implementarlos y hacerlo parte del ser de cada uno de los individuos integrales (Martínez, 2022), aún más en los últimos años de la formación como lo es la media técnica donde todos estos valores anteriormente

mencionados deben ser transferidos a los espacios de trabajo para el reconocimiento de su importancia en el desenvolvimiento laboral. Así es reflejado a continuación:

También es necesario desarrollar las competencias interpersonales y valores sociales, la competencia social donde podemos señalar la solución de problemas o gestión de conflictos, el trabajo colaborativo, habilidades de cooperación (I1L255-258)

He aprendido a ser tolerante y respetuosa tanto con mis compañeros de cocina como los profesores que nos enseñan; también a valorar el trabajo en equipo, pues sin este las cosas se vuelven más complicadas de lo que pueden ser. También siento que nos han enseñado como ser líderes, cuando el docente nos asigna un rol dentro del área de trabajo. Otro aspecto muy importante es la solidaridad, en mi formación y en diario vivir vemos muchas situaciones que nos invitan a ser solidario. (I3L13-20)

Desde este aspecto puedo mencionar el respeto, la honestidad, el saber respetar la palabra del otro, imagínese nosotros hacíamos diálogos entre turísticas y nosotros, (I4L34-36)

Tal como lo acabo de mencionar, deben ser ingles conversacional para poder atender este mundo tan cambiante y globalizado, manejo de buenas relaciones interpersonales, saber trabajar en equipo, buena comunicación, valores como la responsabilidad, la puntualidad, el respeto y otros (I4L232-236)

Atendiendo la demanda del mercado de hoy en día, soy consciente que debemos formar estudiantes polifacéticos en el ser, es esa integración de habilidades necesarias para desempeñarse en cualquier ámbito, independientemente del arte y/o oficio, me refiero a la comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, tenemos estudiantes que por su condición de vulnerabilidad en la que se encuentran se les tiene que trabajar mucho la ética y los valores, estudiantes que valoren más la lectura independientemente que sea impresa o digital a los TIK TOK, estudiantes que utilicen las herramientas tecnológicas como oportunidad de vida no como mecanismo para hacer daño (I5L97-106)

Igualmente fortalecer todo lo ser, desde la parte ética, pasando por lo comportamental y finalizando con actitudinal. Se hace necesario formar jóvenes con competencias que permitan la adaptabilidad al cambio, prueba de ello es el impacto del COVID 19. Tampoco se puede dejar de lado todo lo que tiene que ver con trabajo en equipo, liderazgo, competencias socioemocionales, lo relacionado con lectura crítica y las matemáticas y/o razonamiento lógico. (I8L45-54)

Partiendo de las necesidades educativas anteriormente expuestas, los informantes del estudio expresan sus idealizaciones en torno a la articulación socio - educativa en los contextos cartageneros, la cual apunta a la construcción de un modelo teórico en formación por competencias genéricas y específicas donde las primeras apunten a las habilidades blandas, competencias STEM, idiomas extranjeros y valores y las segundas sean acordes con cada uno de los programas establecidos por nodos académico – productivos de la región, los cuales son desarrollados a detalle en el siguiente capítulo.

Idealización de articulación socio – educativa en los contextos cartageneros

Un modelo teórico en formación por competencias para la educación media técnica con vinculación al mercado laboral en el distrito Cartagena, tendrá como propósito formar integralmente a los jóvenes en su diferentes contextos en torno a las competencias generales de desenvolvimiento laboral y social y las técnicas específicas asociadas con el programa de desempeño (Tobón, 2006; 2008; 2013) desde y para la transferencia de saberes en una realidad tangible con la finalidad de que el aprendizaje sea significativo a partir de la combinación entre las experiencias y los conocimientos adquiridos (Valiente y Galdeano, 2009) permitiendo no solo la efectiva inserción en el campo laboral sino también la continuidad educativa mediante el aprendizaje autónomo. Así lo hacen ver la siguiente expresión de sentido:

Se debe fortalecer herramientas para la transferencia de conocimientos, maximizar los medios para la expansión de una cultura digital, elementos para la inserción en la sociedad de la información y el conocimiento, también se debe generar un mayor impacto para la creación y/o aceleración de los emprendimientos de los estudiantes (I5L230-235)

En consonancia con el propósito de este modelo, sus características van dirigidas hacia la inserción laboral desde sus diversas áreas (Larraín y González, 2005) desde sus procesos complejos de desempeño integrado por diversos saberes como conocer, hacer, ser y estar (Tobón, 2008), como propuesta para el aprendizaje significativo desde la

formación integral del individuo (Tobón, 2013) mediante la transdisciplinariedad como la transferencia entre áreas del conocimiento y contextualizadas con la realidad situacional (Iniciarte, 2013) para contribuir con la construcción de una sociedad, eficiente, productiva, abierta, incluyente y plural (Schmal y Nespolo, 2012) por todos y para todos.

De acuerdo con las apreciaciones de los informantes del estudio, este modelo debe ser caracterizado por:

(a) Tener un enfoque curricular sociocrítico, contextualizado con la realidad articulado con las políticas públicas educativas nacionales, departamentales y distritales, el sector productivo y la educación superior y acorde con las necesidades, intereses y expectativas de todos los involucrados.

(b) Ser construido en conjunto por todos los protagonistas del hecho educativo (estudiantes, familiares, docentes, directivos, representantes del sector educativo superior y productivo de la región) a partir de un diagnóstico inicial de cada uno de los rubros para generar el mapa académico-productivo hacia la disminución de debilidades y cumplimiento de exigencias de la demanda laboral y universitaria.

(c) Existir articulación entre los sectores académico- productivos de la región a favor de la consolidación de una cadena de formación.

(d) Estar integrado por diferentes saberes (conocer, hacer, ser, convivir)

(e) Ser de fácil implementación, falible adaptación a los contextos educativos y flexible ante los cambios comunes de la dinámica social.

(f) Pertinente con la complejidad regional y expansible para su perdurabilidad en el tiempo.

(g) Ser interdisciplinario, al poder articular diversas áreas del conocimiento para dar respuesta a una problemática planteada.

(h) Estimular la creatividad, en la búsqueda de alternativas diversas y novedosas ante una misma situación.

(i) Su formación sea integral y para la vida, por tanto, debe ir dirigida hacia la aplicabilidad y transferencia de aprendizajes en la realidad en la que se desenvuelve acorde con el programa administrado.

(j) Discurrir y darles peso a los aspectos socioafectivos, puesto que los egresados se enfrentarán a contextos laborales complejos donde trabajarán en equipo y

necesitarán herramientas de interacción social y manejo de emociones para su buen desenvolvimiento y desempeño laboral efectivo.

(k) Considerar la multicultural, al tomar conciencia de que en la interacción social confluyen diversas culturas con variabilidad de creencias e ideologías coexistentes en un mismo espacio. Esto conlleva a contar con sólidos valores para la convivencia y establecimiento de acuerdos en pro de la productividad empresarial.

(l) Ser sistémico, compuesto por varios elementos que ejerzan una función y a su vez sean interdependientes.

(m) Estar centrado en los procesos debido a que el buen desempeño de los aspectos formativos, conllevaran a la eficiencia y eficacia en los resultados y productos.

(n) Ser transformador, siempre con una actitud de mejora tanto personal y profesional como de los procesos realizados para fortalecer la calidad de vida, educativa y productiva.

(o) Estar centrado en el aprendiz, sus necesidades, intereses, y conocimientos previos, donde el docente sea un guía y orientador que sirva como andamiaje aunado a todas las prácticas para la construcción del conocimiento.

(p) Basarse en una metodología por proyectos y activa basada en problemas para que el aprendiz actúe y practique en contextos simulados y reales donde la institución sea vista como una organización contextualizada acorde a las competencias requeridas por el programa al cual está adscrito, lo cual conlleve a generar una cultura institucional promoviendo la participación con una ruta de formación integral para la vida, colaborativo e incluyente, haciendo el aprendizaje asequible, sustentable, gratificante y relevante.

(q) Ser aceptado por la comunidad a la cual se le implementará.

Las características antes mencionadas son interpretadas a partir de los contenidos de conciencia de los sujetos de estudio como los mencionados a continuación:

Podemos relacionar varias entre las cuales las principales serían que sea construido con la participación de los interesados en el proceso, es decir, estudiantes, padres de familia, docentes, directivos, la empresa, las instituciones de educación superior, es decir que sea de construcción colectiva.
(I1L435-439)

Que su implementación sea de fácil manejo para todos los actores, que sea viable, que se realmente se pueda ejecutar, y por último que se incluya en el proyecto educativo de las instituciones que forman en media técnica para que pueda tener vida propia (I1L439-443)

Por eso es que para formar en competencias, debemos contextualizar la realidad, esa realidad que se vive en el día a día. (I2L174-176)

Desde mi experiencia creo que aquí lo más importante es el proceso de articulación o engranaje que debe existir entre las autoridades que administran la educación en nuestro país, que al final, son un reflejo de lo que ocurre en los departamentos y en los municipios descentralizados como Cartagena, el sector productivo y la educación, diversificada está en la media y la educación superior, lo mismo que pasa con el sector productivo. (I2L449-455)

Debe haber es un matrimonio de tres personas, es extraño pero así debe ser, dos padres y un hijo que debemos ser nosotros. Apoyándose mutuamente, hablando de todo, de lo que se necesita, de lo que tienen, de lo que pueden dar y nosotros como hijos recibiendo todo para sacar el mejor provecho. (I3L229-233)

Soy un convencido que estas serán el aporte para disminuir brechas y construir una sociedad justa e incluyente sin dejar a nadie atrás(I5L202-204)

Interdisciplinariedad, inspiración y creatividad, formación para la vida, socio afectivo, multicultural, sistémico, flexible. (I5L294-295)

Considero que la principal característica es la flexibilidad, entendida esta como la forma que permita dar paso a dos procesos diferenciados, pero complementarios, siendo el primero la manera en que los estudiantes, docentes, directivos, sector productivo, le dan significado a los materiales y la segunda característica sería la manera de utilizar estos materiales para entender o transformar su entorno. Otra característica es que debe ser Inter estructurante, centrándose en el desarrollo donde el proceso de construcción de estas competencias debe partir desde el interior por el propio estudiante, permitiendo o privilegiando, por así de decir, las estrategias por descubrimiento e invención centrándose en los procesos, en la dinámica y el interés del discente, convirtiendo al estudiante como un procesador activo de información, lo cual permitiría disminuir esa brecha en la educación media técnica con el mundo laboral. Ahora bien, también el docente debe ser un guía o acompañante. (I6L113-128)

La MT puede cumplir una función de socialización de la juventud, y de legitimación de la estructura social y ocupacional vigente, ya que debe emanar de las necesidades del contexto y en coherencia con las demandas productivas de la región, es ahí entonces donde la MT se universaliza y pierde su papel tradicional de ser un puente hacia la Educación Superior (I7L96-101)

El tema del modelo teórico de formación por competencias debe ser desarrollado con la comunidad docente y directiva de las IEMT bajo una perspectiva pedagógica con características de carácter innovador, en el cual reconozca la importancia de las apuestas productivas, los docentes, la movilidad social, la vinculación laboral y/o a la educación terciaria, que no se limite a un quehacer en el aula de clase o al desarrollo temático de las áreas, sino que deben comenzar a vincular acciones de trabajo práctico y de movilización de los saberes cognitivos, actitudinales y procedimentales, en atención al desarrollo integral de sus estudiantes. Para ello, se deben formular un diseño de los planes de aula a partir del desarrollo de proyectos escolares y la solución de problemas. Asimismo, se deben asumir, desde los equipos académicos, la definición de criterios de evaluación bajo la perspectiva formativa y procesal, de tal forma que se dé una coherencia con los principios de enseñanza que corresponde a un modelo de formación por competencias. Es decir, este modelo debe consolidarse desde perspectivas curriculares sociocríticas, en donde los planes de estudio, los objetivos educativos y los ideales formativos, surgen desde las condiciones del contexto y atienden a las necesidades de los entornos donde se implementan. (I7L164-183)

Al tratarse de un modelo, la primera característica tiene que ver con la flexibilidad del mismo, esta estará determinada por la falibilidad de adaptación que pueda tener en un contexto específico, por otro lado, este modelo debe ser aceptado por la comunidad a la cual se le implementará, en el caso específico que estamos conversando, (I8L100-105)

Todas las instituciones, académicas y técnicas, pueden desarrollar en sus estudiantes competencias acordes a la realidad del mercado laboral y/o continuar estudios en la educación superior o hacer emprendimiento. En varias oportunidades en las mesas de trabajo se le sugirió a la academia tener en cuenta o mirar la institución educativa como una organización, es posible desde allí mostrarles a los alumnos elementos propios de la dinámica del mundo laboral. Una institución educativa que desarrolla competencias bien

fundamentadas y acorde a la realidad puede generar una cultura institucional en la participación, la generación de ideas, la iniciativa y el contacto con el entorno, y que esto haga parte de la vida cotidiana estudiantil. (I9L49-61)

Este modelo debe contener una ruta de una formación integral para la vida, la competitividad y la productividad enfocada en las apuestas del sector productivo de la ciudad y como características específicas que sea colaborativo, Integrado, Contextual, activo, Incluyente, expandido, flexible. (I9L152-156).

Para dar cumplimiento a la cualificación previamente realizada, este modelo teórico debe contar con unos elementos dependiendo de las necesidades y requerimientos del estudiante que aprende de acuerdo con sus talentos e intereses (SEP, 2010) dentro del contexto al cual está dirigido este. No obstante, si está centrado en la formación por competencias en la media técnica entonces contendrá elementos como competencias genéricas establecidas para la formación integral del individuo como ser humano y social, así como las específicas de cada programa exigidas para el desempeño laboral, asociadas con las habilidades técnicas de cada especialidad (García, 2011).

Por otro lado, dicho modelo debe estar basado en los pilares de la educación (OCDE, 1997) como los saberes conceptuales asociados con los conocimientos teóricos, los procedimentales vinculados con la práctica y aplicabilidad en sus entornos laborales y sociales, los actitudinales propios del ser tanto interior como en interacción con otros en sociedad.

Ahora bien, desde las competencias genéricas y exigidas a todos los egresados de la media técnica en el distrito Cartagena, deben ser tomadas en cuenta la formación en cinco aspectos de importancia a saber:

(a) habilidades blandas, entre las que se pueden mencionar: concentración, organización, pensamiento crítico, computacional y divergente, investigación, planeación, comunicación, relaciones interpersonales, colaboración, trabajo en equipo, liderazgo, creatividad, inteligencia emocional, solución de problemas, flexibilidad, adaptación, emprendimiento y resiliencia.

(b) Competencias STEM, comprendidos por concepciones en ciencias, tecnología, ingeniería y matemática adaptados y vistos desde el punto de vista y estructura de cada programa.

(c) Valores humanos, sociales y ambientales que consoliden la ética laboral del individuo.

(d) Dominio de lenguas extranjeras, estableciendo el inglés como segunda lengua de uso obligatorio y el manejo de una tercera lengua (francés o mandarín) de acuerdo con los intereses del estudiante.

(e) adquisición de estrategias para aprender a aprender con la intencionalidad de promover la autonomía los estudiantes.

Interpretaciones emergentes a partir de los siguientes contenidos de conciencia:

Los elementos deben guardar una coherencia y deben estar ligados a los elementos que conforman El Saber Ser (Actitudes y valores); El Saber (Conocimientos, conceptos y teorías) y por último El Saber Hacer (habilidades procedimentales y técnicas). (I1L471-474)

Por supuesto. Al hablar de innovación, hablamos de nuevos conocimientos que hacen referencias a tecnologías digitales, temas importantes en la educación y la sociedad, cuyo producto final es llevar a los alumnos a escenarios educativos reales y virtuales, en una sociedad inmersa en las tecnologías para impulsarlos a ser personas críticas, analíticas del conocimiento y de su realidad; es decir que se convierta en visionarios participes de una sociedad productiva dispuesta a la solución de problemas. (I1L486-493)

Para mí el perfil de un egresado, independientemente de la media técnica elegida, debería definitivamente ser el de una persona capaz y competente, creativa, decidida, respetuosa, emprendedora, y sobre todo líder. (I3L186-189)

Un egresado debe tener un nivel de inglés en B2, excelentes habilidades tecnológicas entre las se pueden mencionar manejo de software específicos, y de los generales, dominio del uso del internet como herramienta de trabajo, interfaces, relaciones interpersonales, buen dominio de la comunicación, atención al cliente, capacidad de resolver cualquier problema en su área de

trabajo, pensamiento crítico y mucha, pero mucha creatividad, además de los saberes específicos de su área (I4L215-221)

Bueno cada característica tiene sus propios elementos, profundizar y contextualizar lo que queremos hacer, en este sentido los elementos estarían determinados por estrategias de aprendizaje claras, estrategias innovadoras, principios y valores, ética del empresario, educación para el desarrollo sostenible, interdisciplinariedad, inspiración y creatividad, (I5L290-294)

Cartagena es una ciudad turística por excelencia, tal vez es uno de los emporios turísticos más importantes no solo de Colombia y sino del mundo pero este no ha sido explotado de la mejor manera, es prudente señalar se hubiera querido para ponerlo al servicio no solamente de un pequeño sector sino que esté al servicio de toda la comunidad cartagenera y donde desde las IE se prepararan a los estudiantes no solamente de nuestra institución que tenemos la especialidad de turismo sino que todas las IE de Cartagena o mucho más del 50% deberían tener ese enfoque turístico porque estamos en una ciudad turística donde se fortaleciera las lenguas extranjeras, el inglés, el francés, el mandarín, sí que podamos promocionar mucho más a Cartagena como un destino turístico atractivo y que eso serviría para beneficiar a toda la población a todos los estudiantes porque saldrían con esas competencias desde las instituciones educativas, y en su media técnica serían el recurso humano que la industria hotelera necesita, pero no es así. (I5L123-138)

Entonces creo que es fundamental esa parte, por eso el currículo institucional debe transversal izar desde grado cero hasta 11, fortaleciendo en la media técnica (grado 10 y 11) competencias como liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, competencias emocionales que le permitan manejar solución de problemas, frustraciones, creatividad, pensamiento crítico, aprender a aprender, como habíamos mencionado anteriormente la apropiación de las tecnologías digitales, manejo de la información, la comunicación, la colaboración, responsabilidad personal y social y de último, igual de importante y significativo la ciudadanía local y global.(I5L253-262)

Los elementos de este modelo deben ir centrado en varios aspectos, pero principalmente en los tecnológicos, capital cultural, capital social entendido como participación ciudadana, capacidad para ser productivo, innovación, aprendizaje permanente para la vida, manejo de la información como elemento que permita movilización de saberes para identificar, valorar, seleccionar, sistematizar y utilizar información, otro elemento importante es el manejo de situaciones, permitiendo al estudiante diseñar proyectos de vida que incluya diversos ámbitos de desempeño. (I6L133-141)

Cartagena requiere aprendices con formación integral, que tenga una formación con altos estándares de calidad, formado en valores y habilidades de acuerdo a su contexto social, asimismo debe ser emprendedor, innovador y creativo. (I6L198-201)

Los principales elementos están determinados por acciones que logren estimular la creatividad, la innovación, la potencialidad que tiene el ser humano para ir más allá de lo que la cotidianidad demanda, crear su propio futuro; lograr sobrevivir, ser capaz de adaptarse a las condiciones que se perfilan para el planeta e incluso poder desarrollarse de una mejor manera como producto de un trabajo que integre la comunicación, explicita las metodologías de trabajo, considere los contenidos y dominios de conocimiento como instrumentos o herramientas para el desarrollo de la personalidad estudiante – egresado, de manera que todos estos elementos incidan en la significatividad y funcionalidad de los aprendizajes, otro elemento fundamental es el perfil de entrada y de salida de los estudiantes, lo cual permitirá un desarrollo progresivo del currículo en los distintos programas o especialidades, los criterios de evaluación también son un elemento importante, ya que han de informar sobre los tipos y grados de aprendizaje alcanzados y permitir el analizar el por qué y para qué son necesarios y útiles los contenidos de trabajo que se presenten. Otro elemento importante de este modelo debe ser la transdisciplinariedad, donde el estudiante conozca la diversidad, condición y esencia de la humanidad y por último elemento pero igual de importante que los anteriores, son las competencias docentes, este modelo debe definir las competencias mínimas que necesita el docente de media técnica. Si deseamos movilidad, pertinencia, calidad, innovación, tecnología, necesitamos docentes que puedan enseñarlas. (I7L191-215)

El modelo de formación de media técnica del cual hablamos y este debe ser ajustado a las necesidades de cada institución educativa, atendiendo su contexto y sus especialidades (para el perfil ocupacional del egresado), el egresado de media técnica que requiere Cartagena es ese joven que debe tener capacidad para manejar procesos de lectura, escritura, análisis, interpretación y comprensión, poseer habilidades de interacción y comunicación, ser reflexivo, tolerante, creativo, dinámico, persistente y dispuesto al trabajo en equipo, ser consciente de la necesidad de actualización permanente, manejo de tecnologías lo cual incluye todo lo relacionado con estas, jóvenes que prioricen la ética y los valores personales como bandera en su vida. A hora bien, desde la especificidad de las especialidades, este perfil debe fortalecer el área de formación o especialidad en la cual se titula (I7L231-244)

El perfil debe enfocarse en generar jóvenes con pensamiento crítico y autocritico, pensante, que cambien su entorno a través de la su emprendimiento y sus estudios. (I8L129-131)

El devenir desde la primera infancia y eso es resultado del núcleo fundamental que es la familia. Competencias que permitan tener jóvenes más conscientes de su rol en la sociedad. En este orden de ideas además de todo lo relacionado con el ser y del componente socio emocional de los estudiantes que involucre a la familia (I8L60-65)

Sobre este particular me permito citar las recomendaciones que hace la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en este sentido, con las cuales estoy de acuerdo: competencias con distintas clases de conocimiento: saber qué, saber por qué, saber cómo hacer en la vida y para la vida, saber ser, saber emprender, saber vivir en comunidad, saber quién. (I9L92-98)

Es importante que en la academia se centre en las mega tendencias, como los avances tecnológicos, la globalización y la expansión de las cadenas de valor mundiales, el cambio demográfico, las migraciones o el cambio climático, (I9L102-105)

Todo esto, tomando en cuenta la exploración de intereses aptitudes y actitudes, manteniéndolos a la vanguardia de las oportunidades ofrecidas por la globalización en torno a los avances mundiales, expansiones en cadena, movilización social y cambio climático como principio educativo de desarrollo sostenible y superar los estándares de calidad establecidos a nivel nacional y mundial.

Finalmente, se deben construir los perfiles de ingreso y egreso de la media técnica para poder hacer un seguimiento oportuno de su alcance. Este perfil debe estar ajustado a la realidad de la institución y región, asegurando entre los genéricos, los productos de la formación anteriormente descrita y los específicos acordes a cada uno de los programas creados en cada uno de los nodos educativo-productivos como son: turismo, logística y puertos, petroquímica y plásticos, agroindustrial, y comercio y servicios respectivamente.

Por su puesto que, para que los demás elementos se den efectivamente, es necesario que el cuerpo docente se encuentre formado en cada uno de los componentes propuestos para servir de guía y orientación en la formación de sus educandos, conllevando esto al logro de metas conjuntas en pro de la plena satisfacción de cada uno de los protagonistas del hecho educativo – productivo del distrito de Cartagena.

Entre las metas emergentes en los contenidos de conciencia de los informantes en torno a la construcción de un modelo teórico de formación en competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica del distrito de Cartagena pueden mencionarse las siguientes:

- Generar impacto:
 - o Personal, para cada uno de los protagonistas del hecho educativo a los estudiantes por su autorrealización, los docentes y directivos por ver cumplido su rol educador, al sector educativo universitario por recibir estudiantes con los prerrequisitos consolidados y al sector productivo al alcanzar sus expectativas en cuanto a exigencias de la demanda laboral.
 - o Familiar, al mejorar la calidad de vida de las familias no solo porque sus hijos puedan tener acceso a seguir formándose sino porque obtienen buenos puestos de empleo o crean emprendimientos que transforman sus condiciones económicas y sociales.
 - o Laboral, al obtener mano de obra calificada orientada a la productividad progreso del sector productivo y de la región.
 - o Social, por la formación de individuos capaces y competentes para vivir en sociedad y convertidos en los líderes del mañana.
- Promover aprendizaje autónomo e independencia profesional de los educandos.
- Materializar la guía N° 39 dirigida a la implementación de emprendimientos institucionales
- Vincular las competencias STEM con las habilidades blandas y el componente del ser para la formación de individuos integrales y estables emocionalmente para el bien desenvolvimiento en sociedad.
- Articular el sector educativo de la media técnica, universitario y productivo en cadenas de formación en función de formar individuos para la vida, el bienestar individual y social y el desarrollo sustentable.

Estas metas son extraídas de las expresiones de sentido expuestas a continuación:

Y la más importante que sea de impacto a la sociedad. (I1L451-443)

En cualquiera de las especialidades que se ofrecen, tendrá impacto social y laboral. (I4L78-79)

Ahora bien, un estudiante formado en media técnica con habilidades tecnológicas, en idiomas y buenos valores, y unos saberes específicos bien estructurados, es un estudiante competente para una sociedad, esto cambiaría muchas familias, el solo hecho de tener en el hogar un hijo con esas cualidades y todas esas bondades, de seguro mejoraría las familias, sino en lo económico si en lo social. (I4L287-293)

La Guía 39 del MEN que habla de la catedra de emprendimiento en las escuelas, se quedó prácticamente en eso, en una guía, no se ve reflejada transversalmente en la formación de los estudiantes, no existe apropiación de la misma, este tipo de normatividad son las que hay que materializar en el contexto y en la realidad para poder hablar de emprendimiento, tecnología e innovación. (I5L263-269)

Un joven actúa asertivamente, sabe trabajar en equipo, tiene sentido ético, puede solucionar problemas y aprender de las experiencias de los otros. Esto debe ser una fortaleza en las Instituciones de media técnica al igual que otro aspecto muy importante es una segunda lengua, especialmente para estudiantes de turismo, aunque yo diría que en todos. Las Competencias específicas, atendiendo el sector productivo y/o especialidad también deben ser fortalecidas, los jóvenes no valoran los aprendizajes que se les comparte, y cuando empiezan a valorarlo el tiempo se les acabó. En fin, se deben fortalecer competencias específicas y transversales, pero desde el contexto real, desde lo que requiere el mercado laboral y o la educación superior, atendiendo a este gran volumen de población que se vincula a los programas de formación e incorporándolos al mercado laboral para generar ingresos que contribuyan a disminuir la pobreza y a cerrar la brecha en la distribución del ingreso. (I5L106-120)

Entonces los estudiantes deben salir o deberían, salir muy preparados con unas competencias en lenguaje hablado y escrito en lenguas extranjeras, deberían salir con una formación básica que le sirva para incursionar en el campo profesional en el estudio profesional en cualquier Universidad, todas esas competencias se requieren para que nuestros estudiantes de Nuestra Señora del Carmen sino de Cartagena tengan esas competencias y puedan brindar el servicio (I5L152-158)

En la formación media técnica se deben unir esfuerzos para fortalecer lo que nosotros llamamos competencias transversales, otros le dicen blandas, ciudadanas, en fin. Estas le permitirían al estudiante poder tener acceso y/o continuar en su educación terciaria. La educación terciaria no requiere de estos jóvenes tanto de conocimientos técnicos, sino de aspectos que contribuyen a mejorar el bienestar en el ámbito del mercado laboral, entre estas competencias se puede mencionar la empatía, motivación, optimismo, trabajo en equipo, pensamiento crítico o resiliencia, son algunas de ellas. Se trata de competencias (I6L79-87)

En el sentir de los estudiantes con relación a su formación por competencias se evidencia un gran valor al saber acumulado, experiencias del otro y al desarrollo de la autonomía y potencialidades en la experiencia de formación que reciben, lo cual les permite fomentar el desarrollo productivo, estimular el emprendimiento de ellos y propiciar mejores condiciones de productividad y competitividad en la ciudad, todo esto tiene un fin desde mi experiencia el cual está relacionado con el fortalecimiento de la calidad de las especialidades técnicas ofertadas por las Instituciones Educativas Oficiales de media técnica, el desarrollo y aplicación de las competencias. (I7L25-35)

Al incorporar este tipo de formación en la MT los estudiantes como principal producto del proceso serán los protagonistas en el devenir de esta sociedad cambiante, y teniendo en cuenta que la educación cumple un rol fundamental en este contexto, preparando para continuar estudios, vincularlos al sector productivo motivar a los emprendedores, las instituciones de educación media técnica deben facilitar el ecosistema de aprendizaje que mejor nutra a los estudiantes para fortalecer el desarrollo de nuestros países y habilitarlos para moldearse un futuro satisfactorio para su propio crecimiento. (I7L150-159)

Creo es necesario formar más jóvenes con sentido humano, en su mejor expresión, jóvenes que valoren lo poco o lo mucho que tengan, que luchen por una sociedad digna, que valoren el medio ambiente como insumo de vida, responsabilidad social. Sería maravilloso que se replantara el concepto de las STEM con el componente del ser desde ser y para el ser. (I8L89-95)

En la actualidad la educación enfocada en la media técnica es la opción que tiene muchos jóvenes de la ciudad. Como en todo proceso debe haber mejoras,

compromiso desde la secretaría de educación con las responsabilidades adquiridas, desde el SENA con la ampliación de cupos para los egresados, que sea directamente proporcional para el ingreso a su cadena de formación. Desde el seguimiento de los padres de familia o responsables de los menores de edad durante su formación. (I8L119-126)

Es de vital importancia que las instituciones puedan establecer alianzas con el sector productivo para que sus estudiantes realicen observaciones pedagógicas empresariales y prácticas laborales, así como poder identificar experiencias para compartirlas, reflexionar sobre las competencias que estas actividades les exigen y determinar oportunidades de aprendizaje y mejoramiento. (I9L79-86)

Para poder formar para la vida y para que en su proceso de continuidad en otros estudios se pueda fundamentar lo que el mundo está necesitando. Otras que se deben tener en cuenta son las competencias en el bienestar individual y social. (I9L105-109)

El proceso de análisis presentado en este capítulo permitió ir desde la descripción de la realidad tanto desde las preconcepciones de la investigadora como de las posturas de los informantes a partir de la reducción de sus opiniones mediante la etapa de destrucción fenoménica, para luego construir los temas mayores en torno al fenómeno de estudio asociado con la media técnica y su formación en competencias vinculadas con el mercado laboral en el distrito Cartagena hasta llegar a la transformación de esa interpretación mediante la penetración en el mundo eidético de los sujetos de estudio al plasmar sus aspiraciones en cuanto a la construcción de un modelo teórico propositivo con características, elementos y metas claras hacia la mejora de la calidad de educativa, productiva y de vida de todos los implicados dentro de la región objeto de estudio (ver figura 10).

Hallazgos asociados con la educación media técnica y su vinculación con el mercado del trabajo en la zona urbana del distrito de Cartagena.



CAPÍTULO V

CONSTRUCCIÓN TEÓRICA

El presente capítulo, se encuentra constituido por el desarrollo de la construcción teórica producto de la investigación, la cual gira en torno a la generación de un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia expuesto a continuación. mediante la siguiente estructura: presentación, propósitos, justificación, fundamentación teórica, principios, criterios, elementos (características, roles competencias, metodología y evaluación), culminando con la diagramación estructural general del modelo generado y su respectiva socialización de los hallazgos y construcción teórica con los sujetos de estudio en la búsqueda de su confirmabilidad y aportes para su construcción (ver figura 11)

Figura 11.

Componentes del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia.



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Con respecto a la figura antes expuesta, se puede visualizar el modelo en tres bloques de colores distintos representando el aspecto geométrico del distrito de Cartagena y sus respectivas localidades de la zona urbana identificadas como: en amarillo el sector de la virgen y turístico, en rosa el industrial de la Bahía y en verde el sector histórico y del caribe. Por consiguiente, cada apartado fue adjudicado ciertos componentes relacionados entre sí.

En el caso del primero identificado con el color amarillo, es asociado con la exposición intencional del modelo y contempla la presentación del modelo, sus propósitos, justificación y fundamentación teórico – legal. En cuanto al segundo rubro reconocido por su color rosa, este se vincula con los principios y criterios acogidos por el modelo para su diseño; y el último representado por el color verde, expone los elementos exigidos para su implementación, los cuales se encuentran vinculados al rol del docente y de los estudiantes, las competencias genéricas y específicas, la metodología asumida (activa y colaborativa) y su forma evaluativa por competencias.

A continuación, son desarrollados cada uno de estos de manera individualizada a partir de cada uno de sus componentes

Modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Un modelo teórico es entendido como un conglomerado de ideas articuladas para la comprensión sistemática de un proceso, realidad o hecho particular. En palabras de Pérez Serrano (1994) el modelo teórico es definido como "un conjunto de enunciados sistemáticos, que establecen relaciones teóricas entre los conceptos, y que permiten representar y explicar las relaciones observadas en el mundo empírico" (p. 110). Esto significa que la construcción de un modelo se enmarca aun contexto definido cuyas características han sido indagadas a detalle previamente en función de organizar sus componentes de manera relacionada dando sentido de ilación y coherencia entre sus elementos para el alcance de los logros propuestos.

En el caso del presente estudio, este modelo teórico es asumido por competencias vinculadas con el mercado laboral en la educación media técnica de la zona urbana del

distrito de Cartagena, concebido como un conjunto de ideas y concepciones interdependientes asociadas las competencias a desarrollar desde la educación media técnica para dar respuesta a las necesidades, requerimientos y exigencia del mercado laboral actual en el sector productivo cartagenero.

En este orden de ideas, este modelo teórico de formación por competencias implica identificar las competencias necesarias para un desempeño eficaz en un área o actividad determinada, definir claramente cada una de ellas y describir los indicadores que permiten evaluar su presencia o ausencia en un individuo, incluyendo información sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje efectivos para el desarrollo de estas en relación con la metodología asumida y evaluación implementada.

Presentación

La educación media técnica en Colombia es una etapa fundamental en la formación de jóvenes cuya finalidad se encuentra asociada con la vinculación de sus egresados al mercado laboral actual. En consecuencia, presenta desafíos y oportunidades que deben ser tomados en cuenta en el desarrollo de competencias adecuadas a las necesidades y requerimientos del sector productivo.

No obstante, la realidad es que pese a los cambios curriculares vividos en las últimas décadas, en las instituciones educativas cartageneras, se ha venido implementando un currículo oculto centrado más en los contenidos conceptuales que en los procedimentales y actitudinales atribuidos a la tarea, bien sea por la carencia de medios y recursos para practicar aspectos técnicos, la falta de formación docente en este tipo de competencias o inclusive la desarticulación existente entre las exigencias demandadas en la actualidad por el sector productivo asociadas con la globalización y lo ofrecido en el ámbito de la educación.

En este sentido, el presente modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena surge como una alternativa de solución para dar respuesta a los requerimientos antes mencionados en función de mejorar la calidad de la formación

técnica de los estudiantes de educación media de la región, aumentando la competitividad y posibilidades de los futuros egresados.

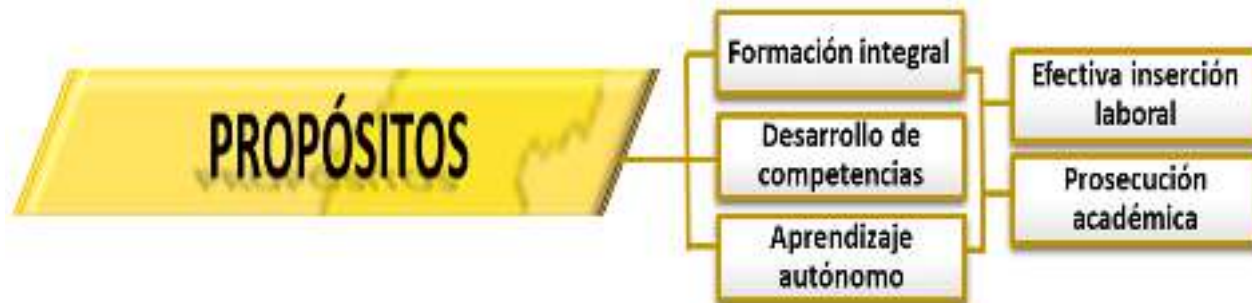
Este modelo teórico es asumido bajo una concepción de formación por competencias, lo cual significa que su metodología de enseñanza debe centrarse en el desarrollo de habilidades capacidades y competencias tanto generales como específicas de cada uno de los programas ofrecidos a nivel educativo para el cumplimiento de las expectativas del sector productivo de la región en correspondencia con las necesidades actuales del mercado laboral de la zona urbana de Cartagena. Lo antes expuesto permitirá a los educandos y bachilleres técnicos un desempeño exitoso dentro de una demanda laboral altamente competitiva, al combinar teoría y práctica con la mejor actitud mediante el trabajo en equipo, la creatividad, el liderazgo y la flexibilidad para adaptarse a la complejidad y dinamismo en el que se vive hoy día facilitando la resolución de conflictos enfrentados en sus distintos espacios de desenvolvimiento social.

Propósito

El modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena tiene como propósito principal formar integralmente a los jóvenes en su diferentes contextos en torno a las competencias generales de desenvolvimiento laboral y social, así como las técnicas específicas asociadas con el programa de desempeño, desde y para la transferencia de saberes en una realidad tangible con la finalidad de que el aprendizaje sea significativo a partir de la combinación entre las experiencias y los conocimientos adquiridos, permitiendo no solo la efectiva inserción en el campo laboral sino también la continuidad educativa mediante el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación media técnica en las instituciones educativas del distrito de Cartagena. para enfrentar los retos del mundo laboral actual, generando así una mayor empleabilidad y éxito profesional (ver figura 12).

Figura 12.

Propósitos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Para lograr lo anteriormente planteado, es necesario llevar a cabo una serie de pasos atribuidos a: (a) el establecimiento de unos principios filosóficos; (b) fijar los criterios de construcción del modelo; (c) la elaboración de los elementos asociados con los roles asumidos, las competencias trabajadas, la metodología implementada y el tipo de evaluación aplicada para el desarrollo integral de los aprendices formados dentro de este.

Justificación

Con el diseño e implementación de este modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena, pueden ser establecidos programas educativos adecuados y contextualizados con las necesidades del sector productivo contribuyendo con la formación de jóvenes competentes y preparados para enfrentar los desafíos actuales del mundo laboral y en consecuencia, favorecer al desarrollo económico local, regional y nacional, fomentando la innovación, el emprendimiento y la prosecución académica en los estudiantes.

En concordancia con lo anteriormente planteado, este modelo teórico de formación por competencias se justifica desde un punto de vista, personal, familiar, educativo, laboral y social (ver figura 13) discriminados a continuación.

Figura 13.

Justificación del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

En cuanto a lo personal desde cada uno de los protagonistas del hecho educativo se puede decir que, es relevante para los estudiantes porque promueve el aprendizaje autónomo e independencia profesional contribuyendo con su autorrealización. En el caso de los docentes y directivos por ver cumplido su rol educador.

Efecto de lo antes mencionado es asociado con familiar, al mejorar la calidad de vida de las familias no solo porque sus hijos puedan tener acceso a seguir formándose sino porque obtienen buenos puestos de empleo o crean emprendimientos que transforman sus condiciones económicas y sociales.

Con respecto al sector educativo, la realidad post pandemia indica que las necesidades del sector productivo han cambiado desde el aprovechamiento de la globalización para mover el flujo de comercialización, apuntando hacia el énfasis en el manejo de nuevas competencias asociadas con aspectos técnicos como el uso de herramientas tecnológicas y la priorización del desarrollo de habilidades blandas para un mejor desempeño laboral y desenvolvimiento social, además de que a nivel universitario se pueden recibir estudiantes con los prerrequisitos consolidados, aunado a la posibilidad de materializar la guía N° 39 dirigida a la implementación de emprendimientos institucionales mediante la vinculación de las competencias STEM con las habilidades

blandas y el componente del ser para la formación de individuos integrales y estables emocionalmente para el bien desenvolvimiento en sociedad.

En relación con lo laboral, al obtener mano de obra calificada orientada a la productividad y progreso del sector productivo y de la región, lo cual se logra a través de la articulación del sector educativo de la media técnica, universitario y productivo en cadenas de formación en función de formar individuos para la vida, el bienestar individual y social y el desarrollo sustentable.

Finalmente, en concordancia con lo social, este modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena propicia la formación de individuos capaces y competentes para vivir en sociedad y convertidos en los líderes del mañana.

•

Fundamentación Teórica

El presente modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena se encuentra fundamentado teórica y legalmente (ver figura 14). La primera, señala los enfoques humanista, constructivista y laboral conllevando la integración de estas hacia la formación por competencias pragmáticas como necesidad actual en la media técnica cartagenera. Y las segundas, apuntan hacia la jurisprudencia que lo sustenta partiendo por la constitución política de Colombia y las leyes, decretos, guías y planes desprendidos de ella para el buen funcionamiento de este.

Figura 14.

Fundamentación del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

Con respecto a los enfoques base de este modelo, se considera humanista porque para formar ciudadanos competentes, es importante tomar en cuenta su esencia como ser humano y trabajar en ellos aspectos éticos y morales fundamentales para la convivencia y el desempeño laboral. De la mano con lo humano, se cobija en el constructivismo, al reconocer, desarrollar y potenciar las habilidades, conocimientos, destrezas para la resolución de conflictos en cualquiera de sus entornos mediante la interacción directa con los objetos y las personas con las que coexiste a diario, lo cual conlleva a lo laboral, por centrarse en la necesidad de analizar las tareas requeridas para su posterior definición de los perfiles de una actividad.

Por consiguiente, la integración de estos tres enfoques indica la relevancia de formar a los estudiantes de media técnica en competencias laborales y éticas, con identidad institucional y regional que tengan aspiraciones de progreso para sí mismos y en el rubro donde se desenvuelven hacia el crecimiento económico y social de la región.

Lo anteriormente descrito, es soportado legalmente en las diversas leyes nacionales relacionadas con los aspecto educativos y sociales respectivamente, partiendo por el derecho a la educación promulgado por la carta magna de este país de 1991 (Art. 67°), y puesto en marcha mediante el establecimiento de los fines educativos en la Ley 115 de educación de 1994 (Art 5°) y dentro de esta, la contemplación de los dos últimos grados de secundaria para la media técnica (Art. 27°) y la responsabilidad de formar en estos la capacitación básica hacia el mundo laboral más cercano a su contexto (Art.32°). requisitos que son detallados en el decreto 1860 de 1994 (Art. 7°) y articulados con las necesidades del sector productivo en la Ley 749 de 2002 (Art. 6°), fortalecida a su vez con las guías emanadas por el ministerio de educación nacional dirigidas: la vinculación con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en el 2004, con el sector productivo (guía 21 de 2006) y para el emprendimiento institucional (guía 39 de 2012).

Todas estas, tomadas en cuenta dentro del Plan de Desarrollo Distrital 2020 -2023 de la alcaldía de Cartagena de Indias para garantizar oportunidades de formación pertinente a partir de la integración de las instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano, media técnica y superior centradas en la formación integral de jóvenes y adultos capaces y competentes para dar respuesta a las exigencias del sector

productivo y social de la región como protagonistas del desarrollo de una ciudadanía responsable y participativa, que lidera la transformación social.

Principios

Los principios de un modelo teórico hacen referencia a los enunciados orientadores de la acción educativa hacia un logro específico. En palabras de Gimeno Sacristán (2001) los principios desde el punto de vista educativo son "afirmaciones de carácter general que orientan la acción educativa hacia un fin determinado, necesita un marco referencial para la toma de decisiones" (p. 43). En consecuencia, estos son el punto referencial para el desarrollo del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.

Para el caso de este modelo, los principios orientadores son contemplados a continuación: (a) razón de ser del modelo teórico; (b) los valores inmersos; (c) el humanismo; (d) el constructivismo; (e) el pragmatismo; (f) la Glocalización y (g) la conciencia ambiental (ver figura 15) desarrollados en la tabla 38 posteriormente.

Figura 15.

Principios orientadores del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

Tabla 38.

Principios orientadores del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Principio	Descripción
RAZÓN DE SER	El desarrollo económico, político, social y cultural actual de Colombia y el mundo demanda profesionales preparados para enfrentar las diversas realidades de su entorno, esto implica tener la necesidad de disponer de nuevas herramientas o formas innovadoras para responder satisfactoriamente a estas exigencias; contribuyendo así al aumento sustancial e integral de la región y el país. En consecuencia, la razón de ser de un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena es proporcionar a los estudiantes habilidades y conocimientos genéricos y específicos que les permitan obtener éxito en el mundo profesional. mediante el desempeño desempeñarse efectivo dentro del ámbito empresarial/corporativo y social.
	Entre los valores intrínsecos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena pueden ser mencionados:
VALORES INMERSOS	Responsabilidad y ética Fomenta la responsabilidad social corporativa para generar compromiso de aportar de manera significativa hacia el desarrollo local. De esta manera, los estudiantes se mantendrían motivados a asumir la autoridad de su propio aprendizaje y desarrollo profesional, contribuyendo a la toma de decisiones intencionadas y conscientes en su entorno más cercano.
	Respeto Promueve el respeto hacia sí mismos y los demás, transfiriéndolo hacia sus contextos de interacción como lo es su campo de trabajo y profesionalización, promoviendo una cultura de trabajo participativa, proactiva y colaborativa.
	Honestidad Incentiva la honestidad y la integridad en el desempeño laboral y desenvolvimiento social, lo cual es primordial en la construcción de relaciones de confianza con los pares profesionales y superiores en el organigrama organizacional.
	Empatía Genera la empatía a partir de la sensibilización con las situaciones de quienes lo rodean, permitiendo tener una visión más amplia de cómo actuar ante imprevistos desde el pensamiento divergente de cómo podría sentirse o actuar el otro en su situación, generando mejores relaciones laborales y efectivas.
	Solidaridad Facilita la ayuda con el prójimo al contar con las habilidades técnico – sociales para ofrecer sus conocimientos e ideas a quienes comparten labores y responsabilidades con el profesional.
	Trabajo en equipo Auspicia el aprendizaje colaborativo y construcción conjunta de conocimientos como habilidad laboral productora de inteligencia colectiva y estrategias enfocadas a la resolución de situaciones complejas laborales y sociales.
	Excelencia Estimula la búsqueda de la excelencia y la superación continua en la autorrealización, lo cual se transforma en mejor desempeño laboral y desenvolvimiento social permitiendo el alcance de niveles cada vez más altos de satisfacción personal, educativo y organizacional.
HUMANISMO	Enfatiza en el desarrollo integral del estudiante, considerando sus necesidades, intereses y características individuales, hacia el fomentando de su autonomía, participación efectiva y aprendizaje significativo. En consecuencia, requiere de una atención individualizada y particularizada de los estudiantes, generando autoconciencia, pensamiento crítico y criterio propio en la toma de decisiones y responsabilidades de sus acciones y

Tabla 38. (cont.)

Principio	Descripción
	posturas ante un suceso, gracias al aprendizaje articulado de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales llevados a la práctica en casos reales y simulados de forma activa tanto individual como colectiva donde se deja de lado la exclusión al entender que todos forman parte de la misma sociedad y la menor aversión incide en la realidad social compartida.
SOCIAL CONSTRUCTIVO	Concibe el aprendizaje como un proceso activo e interactivo que se da mediante la interacción social entre los estudiantes y de ellos con sus docentes y tutores laborales durante las prácticas pedagógicas en campo hacia la construcción conjunta del conocimiento y la reflexión tanto individual como colectiva de las diversas acciones que conllevan al aprendizaje, lo cual indica que el proceso auto, co y hetero evaluador debe darse de forma permanente tanto de los procesos para generar acciones transformadoras en tiempo real como de los productos realizados como reflejo del cúmulo de saberes llevados a la acción.
PRAGMATISMO	Centra su interés en la implementación práctica y transferencia de los conocimientos y competencias adquiridas en la resolución de situaciones reales y simuladas, con la colaboración de las empresas y organizaciones del sector productivo asociadas con el programa administrado mediante la evaluación basada en procesos elaborados y resultados obtenidos en función de visualizar la relevancia práctica de su aprendizaje y su aplicabilidad en la vida real recibiendo constante retroalimentación constructiva hacia la mejora de su desempeño, pudiendo flexibilizarse en torno a las diversas adaptaciones requeridas de acuerdo con la demanda laboral según las posibilidades particulares.
GLOCALIZACIÓN	Conciencia la necesidad de adaptar los procesos globales a las necesidades y contextos locales, equilibrando los beneficios de la globalización con las realidades e intereses específicos del distrito de Cartagena y de Colombia teniendo en cuenta los medios y recursos disponibles, así como las características culturales y sociales de la región en concordancia con el sector productivo local. Es por lo que además de desarrollar competencias genéricas que apuntan a la formación integral de los educandos, también cuenta con las específicas de cada uno de los programas ofrecidos en la localidad consecuentes con los rubros productivos y el mercado laboral de la zona establecidos en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2023 establecidos por la alcaldía de Cartagena de Indias. Este principio debe considerar el contexto socioeconómico y multicultural cartagenero asociado con su potencialidad turística y logística comercial creando diversas alternativas de interacción social para una alta competitividad empresarial que devenga diversas estrategias de mercado respaldadas por la legalidad y buenas prácticas en su desarrollo desde la apropiación de las tecnologías actuales para la facilitación de procesos técnico comerciales y la promoción de relaciones internacionales en los ámbitos académicos y profesionales para la mejora constante de los profesionales y las empresas.
CONCIENCIA AMBIENTAL	El desarrollo sostenible podría ser el principio orientador de la conciencia ambiental mediante la formación ambientalista en cada una de las diversas áreas del saber en función de preparar a los estudiantes para tomar decisiones responsables y sostenibles en su vida personal y profesional, tomando en cuenta el flagelo sufrido a causa de la contaminación del aire, el agua y los suelos de la ciudad de Cartagena, así como la pérdida de la biodiversidad de la región, consecuencia de los desplazamientos migratorios en estos espacios. Por tanto, dentro de este modelo teórico, la educación en conciencia ambiental podría incorporarse en varias áreas de este, podrían ser involucradas competencias técnicas y prácticas asociadas con el cuidado ambiental desde cada uno de los roles protagónicos en los entornos laborales y sociales como lo es la responsabilidad individual y colectiva en la protección del medio ambiente y la promoción de la sostenibilidad y auto sustentabilidad de la región.

Nota. Elaboración del autor.

Criterios

Los criterios son considerados estándares o principios que se utilizan para valorar o calificar algo. Así lo refieren Fernández y González (2010) al concebirlos como: "normas, principios o estándares establecidos previamente y que sirven como guía para la toma de decisiones" (p. 35). En la construcción de un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena, los criterios se atribuyen a los estándares tomados en cuenta con anterioridad para la construcción de dicho modelo, como fueron: calidad, originalidad, coherencia, relevancia, complejidad, flexibilidad y sustentabilidad (ver figura 16) descritos a continuación en la tabla 39.

Figura 16.

Criterios asumidos para la construcción del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

Tabla 39.

Criterios asumidos para la construcción del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Principio	Descripción
CALIDAD	Debe ser de calidad y excelencia en cuanto a su contenido, diseño, metodología y estrategias para la formación de los estudiantes en competencias técnicas, sociales y ciudadana, medibles a través de la efectividad del modelo evidenciado en el desempeño laboral y desenvolvimiento social de los estudiantes ante los desafíos actuales.
ORIGINALIDAD	Debe ser innovador, mediante la proposición de ideas nuevas, diferentes y creativas en el campo de la educación media técnica y de las competencias laborales, lo cual conllevará a dar respuestas efectivas a los desafíos y oportunidades del contexto local y global.
COHERENCIA	Debe ser coherente y pertinente con ser pertinente con la formación de los estudiantes en competencias técnicas, sociales y ciudadanas que les permita desempeñarse de manera efectiva en el mercado laboral y desenvolverse libre y responsablemente en la sociedad donde coexisten.
RELEVANCIA	Debe ser relevante para el contexto local de la educación media técnica en la zona urbana de Cartagena y de trascendencia para las localidades cercanas mediante el abordaje de las necesidades, requerimientos y demandas del mercado laboral según el sector productivo, así como los desafíos y oportunidades específicos del entorno urbano de la ciudad.
COMPLEJIDAD	Debe tomar en cuenta la diversidad, complejidad y dinamismo constante del mercado laboral y de la sociedad en general a partir de la integración de los distintos tipos de competencias, conocimientos y habilidades en la formación de los estudiantes.
SUSTENTABILIDAD	Debe ser sostenible en el tiempo, viable accesible, de fácil manejo e implementación para poder mantenerse vigente a largo plazo con las respectivas adaptaciones consecuentes con los cambios del día a día, tomando en cuenta la disponibilidad de medios y recursos, la capacidad de adaptación y actualización del modelo, y la generación de impactos positivos, significativos y duraderos en la formación de los estudiantes.

Elementos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

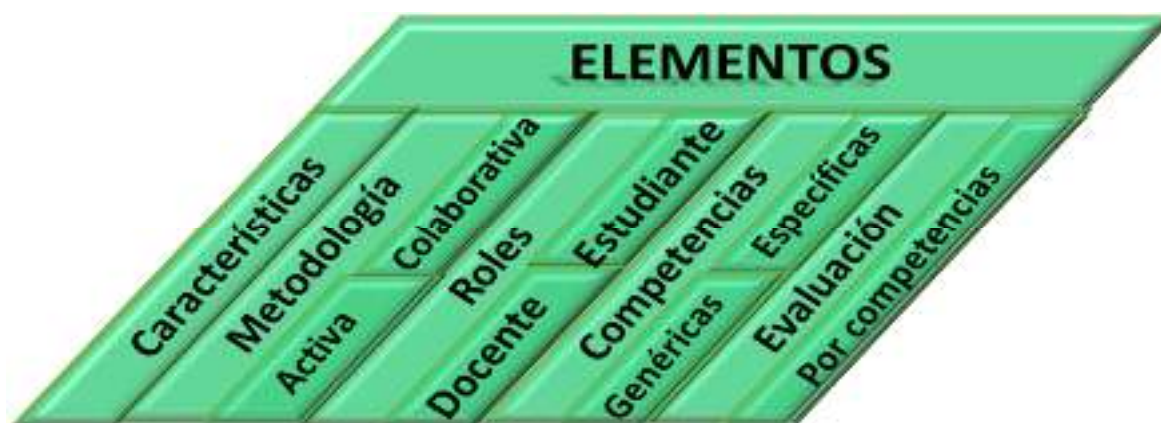
Al mencionar la palabra “elementos”, inmediatamente se tiende a pensar en componentes, estructura y mecanismos aislados que forman a su vez parte de un todo. De acuerdo con el diccionario de la real academia (RAE,2022), son “la parte constitutiva de algo” (s/n). Esto partiendo de posturas filosóficas de grandes pensadores como Aristóteles (2004) quien lo concebía como “aquello que no está compuesto por nada” (p.122) y por ende se atribuyen a las partículas básicas de una realidad física.

Consecuente con esta aseveración, Heidegger (2011) para explicar la naturaleza constitutiva de los elementos hacía una analogía con aquello que componía su cotidianidad señalando “el cuidado, la angustia y la muerte” (p.292), demostrando con ello que estos tres componentes hacían parte esencial en su vida, aunque su existencia, no fuese solamente esos tres elementos. Esto significa que, si bien es cierto, las partes conforman al todo, no se considera que este se componga específicamente por dichos elementos, pudiendo contener muchos otros dentro de su esencia. La anterior postura filosófica es explicada por Sartre (2011) cuando afirmaba que "la conciencia es una síntesis de elementos, y estos elementos no son conciencia" (p. 201), haciendo referencia a que el hecho de ser una parte esencial dentro del sistema, no lo hacía generalizable a toda la realidad.

En este orden de ideas, los elementos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena en la media técnica profesional hacen relación con los componentes constitutivos de este, los cuales son mencionados a continuación y desarrollados posteriormente de forma particular. Estos son: (a) Características; (b) Metodología implementada; (c) Rol del docente y del estudiante; (d) Tipos de competencias: Genéricas y Específicas; y (e) Evaluación (ver figura 17)

Figura 17.

Elementos constitutivos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



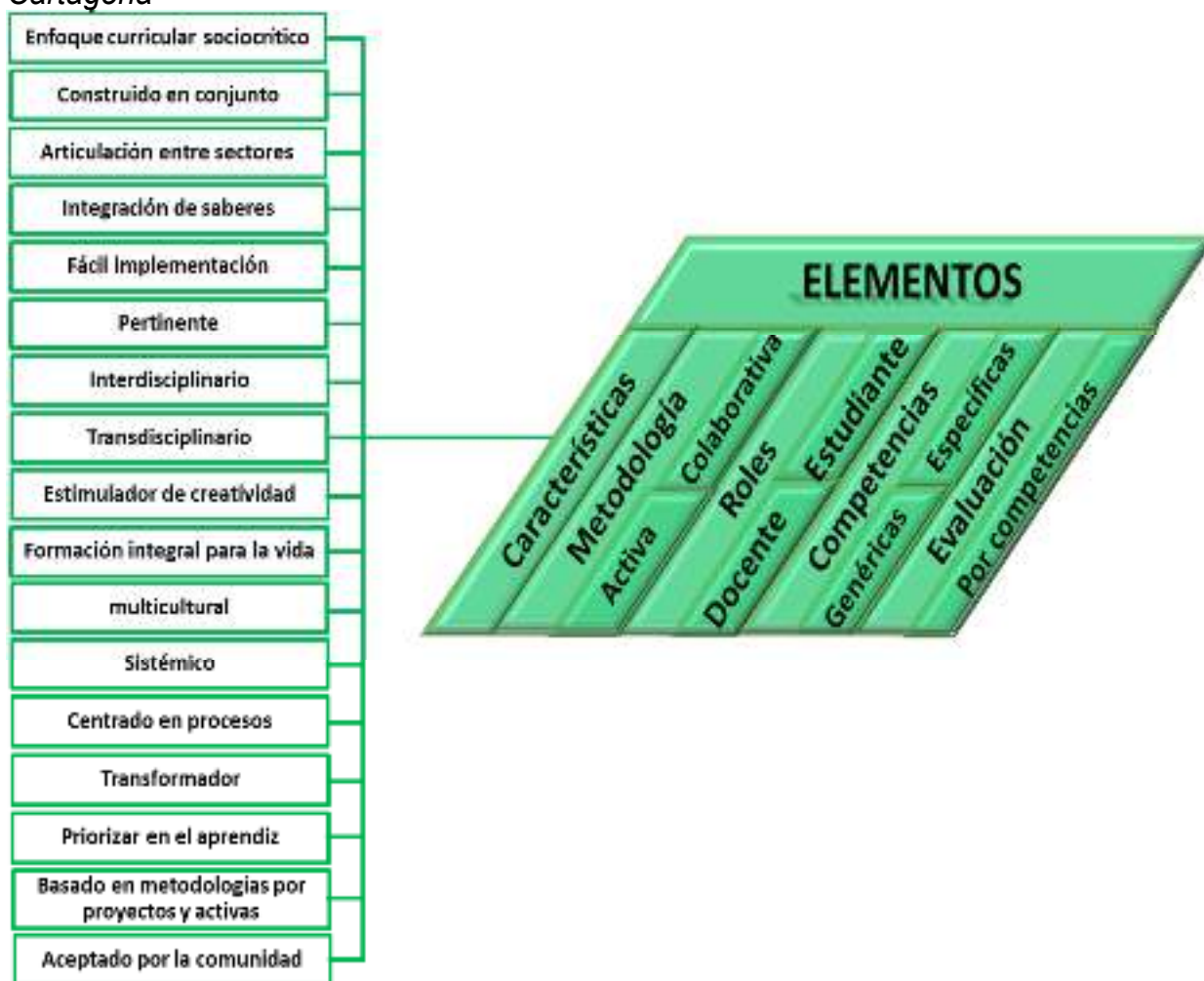
Nota. Fuente: Elaboración del autor.

(a) **Características del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena**

Las características de este modelo son atribuidas a las cualidades necesarias para su construcción respecto a las adaptaciones institucionales en función de los programas administrados dando respuesta a los cinco rubros del sector productivo de la región (ver figura 18), estas condiciones son expuestas a continuación:

Figura 18.

Características del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

- **Tener un enfoque curricular sociocrítico**, contextualizado con la realidad articulado con las políticas públicas educativas nacionales, departamentales y distritales, el sector productivo y la educación superior y acorde con las necesidades, intereses y expectativas de todos los involucrados.
- **Ser construido en conjunto** por todos los protagonistas del hecho educativo (estudiantes, familiares, docentes, directivos, representantes del sector educativo superior y productivo de la región) a partir de un diagnóstico inicial de cada uno de los rubros para generar el mapa académico-productivo hacia la disminución de debilidades y cumplimiento de exigencias de la demanda laboral y universitaria.
- **Existir articulación entre los sectores** académico- productivos de la región a favor de la consolidación de una cadena de formación.
- **Estar integrado por diferentes saberes** (conocer, hacer, ser, convivir)
- **Ser de fácil implementación**, falible adaptación a los contextos educativos y flexible ante los cambios comunes de la dinámica social.
- **Pertinente** con la complejidad regional y expansible para su perdurabilidad en el tiempo.
- **Ser interdisciplinario**, al poder articular diversas áreas del conocimiento para dar respuesta a una problemática planteada.
- **Ser transdisciplinario**, transfiriendo la aplicabilidad de conocimientos entre áreas a fin de cumplir con la tarea propuesta.
- **Estimular la creatividad**, en la búsqueda de alternativas diversas y novedosas ante una misma situación.
- **Su formación sea integral y para la vida**, por tanto debe ir dirigida hacia la aplicabilidad y transferencia de aprendizajes en la realidad en la que se desenvuelve acorde con el programa administrado.
- Discurrir y **darles peso a los aspectos socio afectivos**, puesto que los egresados se enfrentarán a contextos laborales complejos donde trabajarán en equipo y necesitarán herramientas de interacción social y manejo de emociones para su buen desenvolvimiento y desempeño laboral efectivo.
- **Considerar la multicultural**, al tomar conciencia de que en la interacción social confluyen diversas culturas con variabilidad de creencias e ideologías coexistentes en

un mismo espacio. Esto conlleva a contar con sólidos valores para la convivencia y establecimiento de acuerdos en pro de la productividad empresarial.

Ser sistémico, compuesto por varios elementos que ejerzan una función y a su vez sean interdependientes.

- **Estar centrado en los procesos** debido a que el buen desempeño de los aspectos formativos, conllevaran a la eficiencia y eficacia en los resultados y productos.
- **Ser transformador**, siempre con una actitud de mejora tanto personal y profesional como de los procesos realizados para fortalecer la calidad de vida, educativa y productiva.
- **Estar centrado en el aprendiz**, sus necesidades, intereses, y conocimientos previos, donde el docente sea un guía y orientador que sirva como andamiaje aunado a todas las prácticas para la construcción del conocimiento.
- **Basarse en una metodología por proyectos y activa basada en problemas** para que el aprendiz actúe y practique en contextos simulados y reales donde la institución sea vista como una organización contextualizada acorde a las competencias requeridas por el programa al cual está adscrito, lo cual conlleve a generar una cultura institucional promoviendo la participación con una ruta de formación integral para la vida, colaborativo e incluyente, haciendo el aprendizaje asequible, sustentable, gratificante y relevante.
- **Ser aceptado** por la comunidad a la cual se le implementará.

De acuerdo con lo expresado en la cualificación anteriormente descrita, cada modelo teórico institucional, debe ser desarrollado a partir de un diagnóstico del contexto donde participen todos los involucrados tanto del recinto educativo como por representantes de los sectores productivo y académico del sector, a fin de lograr una articulación efectiva dando respuesta a las necesidades, intereses y exigencias actuales de la comunidad en general, para su construcción, es imprescindible que coloquen al aprendiz en el centro de la formación, por lo que su diseño e implementación debe darse de forma sistémica, donde se asuman metodologías activas que conlleven a la participación de los educandos y la práctica en campo de los diversos saberes (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para la experimentación de lo aprendido

hacia la aplicabilidad de estos en la cotidianidad laboral, lo cual, invita a que sean más valorados los procesos de aprendizaje.

(b) Metodología implementada dentro del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Las metodologías activas son descritas como estrategias pedagógicas promotoras de la participación y estimuladoras del protagonismo del estudiante en su proceso de aprendizaje. Tal como lo relatan varios de los autores expertos en el tema (Pérez y Suárez, 2017; Lorenzo, Suarez, Pérez y Barragán, 2018; Carrasco, Molina y Vásquez, 2019) estas formas educativas, buscan hacer partícipes a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, fomentando la capacidad de análisis y de pensamiento crítico para detectar todos los factores incidentes en las situaciones enfrentadas a diario, además de promover la creatividad y toma de decisiones en la resolución conflictos laborales y sociales tanto de forma individual como colectiva al estimular el trabajo colaborativo entre compañeros y con sus superiores, todos hacia el logro de una meta conjunta

Para ello, este tipo de métodos, suelen estar caracterizadas por:

(a) Implementar actividades prácticas y experiencias concretas para facilitar el aprendizaje.

(b) Fomentar la interacción entre los estudiantes, y con el docente.

(c) Utilizar medios tecnológicos y recursos multimedia como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

(d) Evaluar el proceso de manera permanente y con una retroalimentación constante para mejorar el desempeño del estudiante.

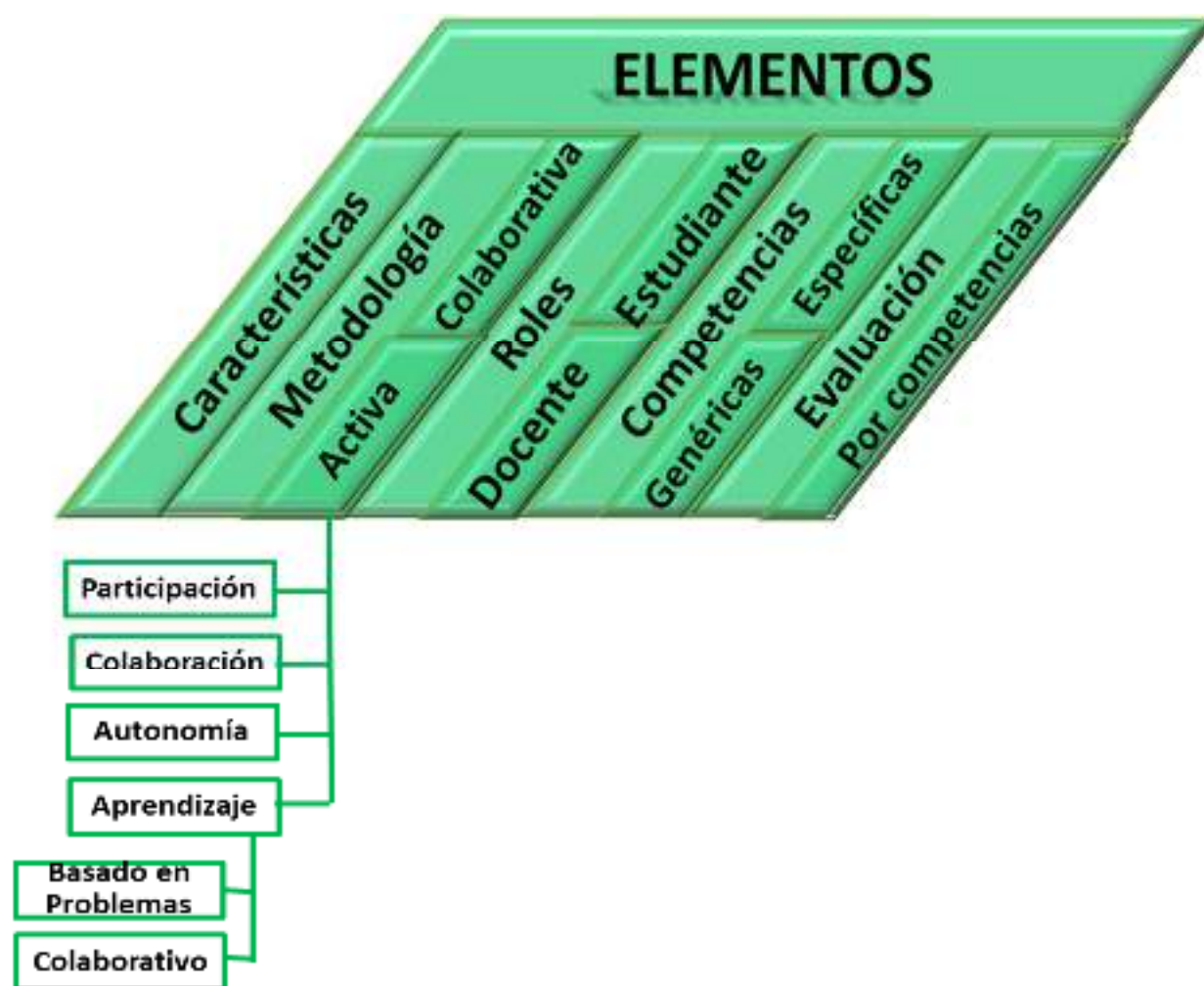
(e) Generar actividades donde los aprendices se vean enfrentados a situaciones y contextos reales o simulados, donde se les presentan circunstancia y problemas a resolver de manera autónoma o en equipo para el desarrollo de habilidades técnicas, sociales y emocionales permitiendo luego su transferencia a los distintos ámbitos en los que se desenvuelven.

En consecuencia, este tipo de actividades son aplicadas tomando en cuenta dos tipos de aprendizaje: el basado en problemas (ABP) y el colaborativo. En cuanto al

primero, consiste en la estructuración e implementación de proyectos respondientes a una necesidad real o simulada donde los estudiantes aplican los conocimientos y habilidades adquiridos en la resolución de un problema concreto, lo cual en palabras de Hernández-Sampieri y otros (2014), permite “la adquisición de competencias en la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la creatividad y la toma de decisiones” (p. 282), contribuyendo con la autonomía en el aprendizaje de los educandos (ver figura 19).

Figura 19.

Metodología asumida en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

Con respecto al segundo, asociado con el trabajo en equipos, radica en la organización de trabajos ideados para desarrollarse en grupos donde cada uno de los participantes cumple una función específica y a su vez juega un papel importante dentro del conjunto como sistema consolidado hacia el alcance de una meta comunitaria, permitiendo según Vygotsky (1979), “el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, el aprendizaje mutuo y la construcción de conocimientos compartidos” (p. 90).

Por todo lo antes expuesto, podría decirse que el posesionarse de las metodologías activas dentro del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena en la media técnica profesional, pudiese estar favoreciendo el aprendizaje significativo de los estudiantes al vivir de forma directa las experiencias y comprender su aplicabilidad para la vida mediante el desarrollo de competencias genéricas y específicas de la tarea llevada a la acción, además de fomentar la participación y el compromiso tanto con su aprendizaje como con el de sus compañeros, lo cual mejorará su capacidad de análisis y pensamiento crítico en la construcción de conocimientos teóricos, prácticos y sociales hacia la innovación en la potencialidad creativa para la resolución de conflictos afrontados durante su etapa laboral y en la sociedad en general.

(c) Roles asumidos dentro del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Los roles educativos son concebidos como las diversas funciones desempeñadas por los actores involucrados en el proceso educativo, ya sea en el aula o fuera de ella. Lunenburg y Ornstein (2018) explican que:

"Los roles educativos se refieren a las funciones desempeñadas por los actores que participan en el proceso educativo, incluyendo estudiantes, profesores, administradores y padres de familia. Estos roles son esenciales para lograr los objetivos de la educación, como el desarrollo de habilidades y la formación del carácter." (p.190).

Esto significa que la intencionalidad implícita dentro de cada uno de los papeles protagónicos formativos, tienen como elemento común el objetivo dirigido hacia el desarrollo de competencias en el educando. En el caso de la educación media, estas competencias apuntan hacia el desempeño laboral y desenvolvimiento social. Por ello, aunque se reconoce la importancia de la participación de todos los implicados en el proceso pedagógico, los roles más preponderantes dentro de esta transición son los del estudiante como centro del sistema y del docente como mediador de estos aprendizajes.

En un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena, el rol asumido tanto por el docente como por el estudiante, son fundamentales en el desarrollo las competencias vinculadas con el mercado laboral (ver figura 20). En este modelo, las funciones establecidas para cada uno de los protagonistas del proceso educativo son expuestas en la tabla 40 seguidamente.

Figura 20.

Roles asumidos en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

Tabla 40.

Roles asumidos dentro del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

ESTUDIANTE	DOCENTE
<p>El estudiante, en este modelo teórico por competencias es el protagonista activo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, sus responsabilidades van dirigidas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar sus necesidades formativas: Por ello, debe ser capaz de conocer sus necesidades e intereses formativos, exteriorizarlos y buscar los mecanismos idóneos para atenderlas a fin de trabajar en el desarrollo de las competencias requeridas para su futuro desempeño laboral. • Ser responsable de su propio aprendizaje: debe estar comprometido con su propio aprendizaje, participar activamente en el proceso y los medios y recursos facilitadores de su proceso de construcción de conocimientos. • Trabajar en equipo y colaborar con otros: debe poder compartir tareas con otros y la capacidad de aprender de ellos enseñando también sus habilidades a fin de desarrollar habilidades sociales y emocionales importantes para su desempeño en el mercado laboral. • Ser crítico y autorreflexivo de su propio desempeño: debe ser capaz de evaluarse a sí mismo en su desempeño y reflexionar acerca de sus fortalezas y debilidades, con una mirada transformadora hacia la mejora de su desempeño y el desarrollo de las competencias necesarias para su futuro laboral. • Ser creativo e innovador: ser creativo e innovador, en la búsqueda de soluciones originales a los problemas y desafíos enfrentados tanto a nivel laboral como personal y social, lo cual permitirá destacarse en las distintas áreas de desempeño. • Autogestión del aprendizaje: el estudiante es el principal responsable de su propio aprendizaje, por ende, debe ser capaz de organizar, planear, aplicar y verificar su proceso de aprendizaje de manera autónoma. • Uso de tecnologías: debe utilizar de manera efectiva las tecnologías para la gestión de la información y la comunicación en la sociedad del conocimiento (TGICSC) a fin de utilizarla como apoyo para la construcción de sus aprendizajes e implementarla en sus diversos campos de acción, entre ellos el laboral. • Desarrollo de habilidades y 	<p>En este modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena en la educación media técnica profesional, el docente deja de ser un simple transmisor de conocimientos, para convertirse en un facilitador y mediador del proceso de aprendizaje, desde la guía y orientación en las actividades desarrolladas para la construcción del conocimiento. Por ello, entre sus funciones pueden ser mencionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñador del proceso de enseñanza y aprendizaje: es el encargado de diseñar el proceso didáctico estableciendo objetivos de enseñanza para la formación de competencias genéricas y específicas aplicables al mercado laboral de acuerdo con el programa administrado. • Facilitador del aprendizaje: debe crear un ambiente de aprendizaje propicio para el desarrollo de las competencias, promoviendo la participación y colaboración entre los estudiantes. • Identificador de necesidades formativas: debe identificar las formas tipos, ritmos y estilos de aprendizaje individuales de los estudiantes a fin de adaptar el proceso de enseñanza y aprendizaje a estas características. • Orientador y guía: debe ubicar y mediar los aprendizajes hacia el desarrollo y consolidación de competencias mediante la elaboración de diagnóstico previo, en el cual sean identificadas las fortalezas y debilidades particulares trabajando sobre ellas. • Mediador del aprendizaje: debe actuar como mediador del aprendizaje, brindando a los estudiantes medios y recursos para la construcción de su propio conocimiento y el desarrollo de competencias. • Promotor de la autoevaluación y la reflexión: debe promover la autoevaluación, reflexión y autocrítica en los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje, generando conciencia en cuanto a sus fortalezas y debilidades hacia la búsqueda de acciones que mejoren su desempeño. • Evaluador: debe verificar constantemente el nivel de logro de las competencias en los estudiantes, y mantener una retroalimentación permanente a partir de estrategias de evaluación

Tabla 40. (cont.)

ESTUDIANTE	DOCENTE
<p>competencias: debe saber identificar sus habilidades y aptitudes, hacia la adquisición, desarrollo y potencialidad de estas hasta ser transformadas en competencias consolidadas para enfrentar situaciones complejas y desafiantes, desde la resolución de problemas, la toma de decisiones y la comunicación efectiva en las labores de equipo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación proactiva: el estudiante se convierte en un actor activo dentro de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, al interactuar en discusiones, hacer preguntas, aportar ideas y mostrar interés y compromiso con su proceso de formación. 	<p>por competencias estableciendo la calidad en su desempeño en situaciones reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formador de competencias: debe desarrollar, potenciar y consolidar competencias genéricas y específicas en los estudiantes, brindándoles herramientas y estrategias para su efectivo desempeño laboral y desenvolvimiento en sociedad. • Fomentador de la colaboración y el trabajo en equipo: debe incentivar la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes, permitiéndoles el desarrollo y consolidación de habilidades sociales y emocionales para su desempeño efectivo en el mercado laboral y adecuado desenvolvimiento en la sociedad.

Partiendo de las funciones anteriormente descritas, a continuación, son desarrolladas el tipo de competencias a desarrollar desde la media técnica profesional dentro de este modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.

(d) Competencias para desarrollar en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

De acuerdo con lo develado en este estudio, en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena se deben desarrollar competencias genéricas necesarias para todos los aprendices de la media técnica profesional para su efectivo desempeño laboral y buen desenvolvimiento social y otras específicas de acuerdo con cada programa administrado en las instituciones educativas de la zona urbana del distrito de Cartagena acordes con las necesidades y requerimientos del sector productivo de la región.

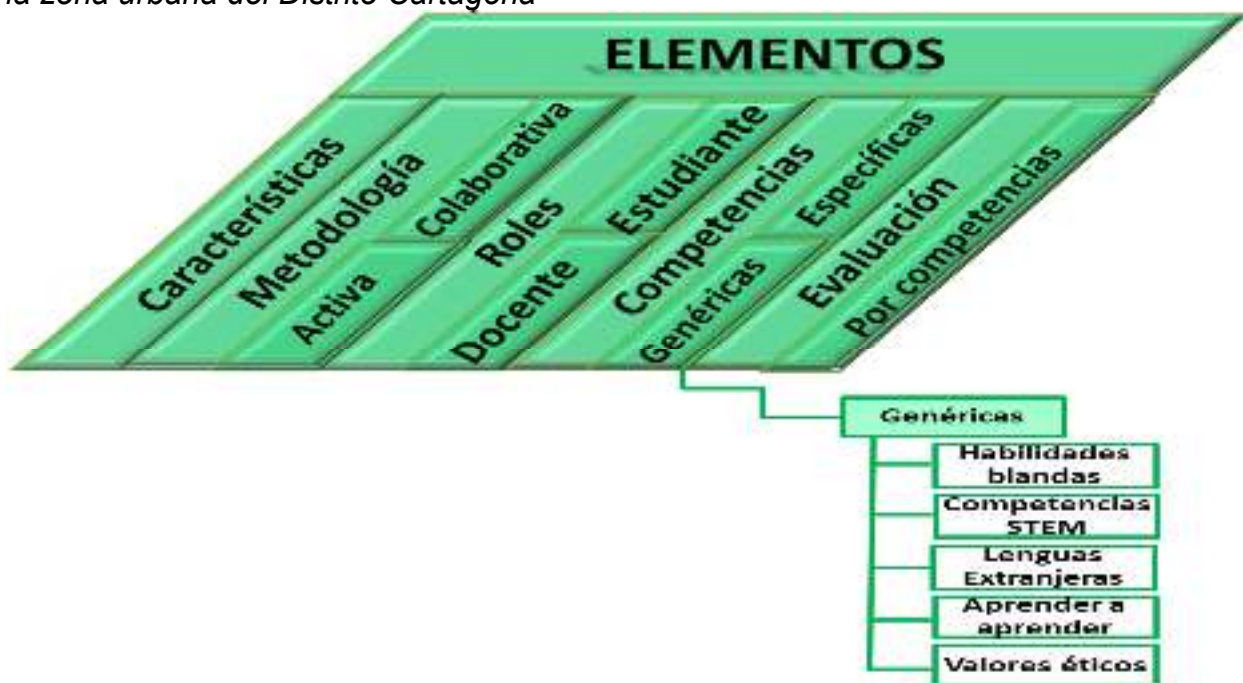
Al respecto de las competencias, Coll y Monereo (2008) las definen como "Las conductas complejas que implican la utilización de diferentes conocimientos, habilidades y actitudes en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas concretas" (p. 22). Entendiendo las conductas a las que los autores hacen referencia como el conjunto de

comportamientos asociados con las habilidades, actitudes y valores poseídos y demostrados por los estudiantes ante una tarea.

En consecuencia, las competencias de tipo generales, en palabras de Fernández, Feíto y Fernández (2019) "son aquellas consideradas relevantes para cualquier tipo de profesión incluyendo habilidades intelectuales, sociales y personales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación eficaz, el trabajo en equipo, la adaptabilidad, la responsabilidad, la ética y la tolerancia" (p. 218). Por consiguiente, para los estudiantes de educación media técnica de las zonas urbanas del distrito de Cartagena, las competencias genéricas vinculadas al mercado laboral deben ser enfocadas en: habilidades blandas, competencias STEM, lenguas extranjeras, estrategias para aprender a aprender y valores éticos en el trabajo y para la vida (ver figura 21).

Figura 21.

Competencias genéricas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

(d.1) Habilidades blandas

Las habilidades blandas, también conocidas como habilidades socioemocionales o ciudadanas, son un conjunto de habilidades necesarias para el éxito en el ámbito laboral y personal, las cuales permiten interactuar de manera efectiva con otras personas, trabajar en equipo, adaptarnos a cambios y resolver problemas. Estas habilidades son preponderantes para el éxito en cualquier carrera, especialmente en campos que requieren un alto grado de interacción con los demás, como lo son la educación y el mercado laboral.

De acuerdo con lo expresado por Auriolles (2030) "las habilidades blandas son aquellas competencias no técnicas asociadas a una persona y/o profesión que les permiten desarrollar sus labores con éxito debido a la contribución efectiva del uso de aptitudes y habilidades personales en el entorno laboral" (p.132). Por tanto, este tipo de habilidades son fundamentales tanto para el buen desempeño laboral como para la prosecución académica universitaria y el desenvolvimiento en la vida social. Razón por la cual deben ser tomadas en cuenta de forma priorizante en la formación de los estudiantes de la media técnica profesional vinculadas al mercado laboral de las zonas urbanas de Cartagena.

Entre las competencias asociadas con las habilidades blandas Aguilar y Rosas (2017) mencionan que "son aquellas que permiten a las personas adaptarse al cambio, gestionar su tiempo y trabajar en equipo de manera efectiva" (p. 12), las cuales coadyuban al desarrollo de otras útiles e importantes para la interacción con los otros. Entre ellas se pueden mencionar: el pensamiento crítico, el manejo de sí mismos, la gestión del tiempo, la adaptabilidad, la comunicación efectiva, el liderazgo, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la resolución de problemas, la creatividad, el emprendimiento y la resiliencia (ver Figura 22).

Cabe destacar, que para desarrollar cada una de estas, es necesario a su vez trabajar las habilidades inmersas dentro de cada una de ellas, las cuales son presentadas a continuación en la tabla 41.

Figura 22.

Habilidades blandas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Elaboración del autor.

Tabla 41.

Habilidades blandas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.

Habilidad	
Pensamiento crítico: habilidad para analizar información, evaluar argumentos y tomar decisiones fundamentadas. En palabras de Paul y Elder (2005) “El pensamiento crítico es la capacidad de analizar, evaluar y formular argumentos reflexivos sobre un tema o una situación, usando evidencias, criterios y estándares relevantes” (p. 10)	
Subtipo	Competencias para desarrollar
Cognitivas	<p>Hacen referencia al uso de procesos mentales para analizar y evaluar información, argumentos y evidencias. Entre ellas se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica las ideas principales y secundarias en un texto o una exposición oral. • Distingue entre hechos y opiniones en diferentes fuentes de información. • Evalúa la validez y confiabilidad de las fuentes de información. • Reconoce las premisas y conclusiones en un argumento lógico. • Compara y contrasta diferentes perspectivas o enfoques sobre un tema o problema. • Clasifica y organiza la información según criterios relevantes. • Detecta las falacias o errores de razonamiento en un discurso o un texto. • Explica las causas y los efectos de un fenómeno o situación. • Infiere conclusiones o consecuencias a partir de premisas o datos dados. • Sintetiza la información relevante de forma clara y concisa.
Metacognitivas	<p>Dirigidas al conocimiento y control sobre el propio proceso de aprendizaje y pensamiento como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece objetivos claros y realistas para su aprendizaje. • Formula preguntas relevantes sobre el tema o problema que se está estudiando. • Selecciona y utiliza estrategias adecuadas para resolver problemas o realizar tareas. • Transfiere sus conocimientos y habilidades a diferentes contextos o situaciones. • Reflexiona sobre el impacto social y ético de sus decisiones o acciones como pensador crítico. • Adapta sus estrategias de aprendizaje según las características del tema o problema que se está estudiando. • Monitorea su progreso y verifica si ha alcanzado los objetivos propuestos. • Reflexiona sobre sus fortalezas y debilidades como pensador crítico. • Busca y utiliza fuentes de retroalimentación para mejorar su desempeño como pensador crítico. • Establece metas de mejora continua para su desarrollo como pensador crítico.
Comunicativas	<p>Son concordantes con la expresión y comprensión efectiva de ideas, argumentos e información, entre las que se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresa sus ideas con claridad, coherencia y precisión en forma oral o escrita. • Utiliza un lenguaje adecuado al contexto, al propósito y al público al que se dirige. • Apoya sus afirmaciones con evidencias pertinentes y verificables. • Escucha activamente las opiniones e ideas de otras personas con respeto y apertura. • Reconoce los puntos de vista diferentes o contrarios al suyo e intenta comprenderlos. • Resume las ideas principales de un texto o una exposición oral con sus propias palabras. • Utiliza recursos gráficos, visuales o audiovisuales para apoyar sus argumentos o presentaciones. • Formula preguntas pertinentes para aclarar dudas o profundizar en el tema que se está tratando. • Responde a las preguntas que le hacen con argumentos fundados y respetuosos. • Participa activamente en debates o discusiones sobre temas controversiales o complejos.

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Actitudinales	<p>Se asocian con las disposiciones o valores que favorecen el desarrollo del pensamiento crítico. Como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muestra curiosidad e interés por aprender sobre diversos temas o problemas. • Muestra sensibilidad y empatía hacia las necesidades, emociones y puntos de vista de otras personas. Muestra compromiso social y ambiental al realizar el trabajo en equipo, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la responsabilidad social empresarial. • Muestra confianza y humildad en sus capacidades y potencialidades reconociendo limitaciones como pensador crítico. • Muestra perseverancia y esfuerzo ante las dificultades o desafíos que se presentan en su proceso de aprendizaje. • Muestra disposición al cambio y a la innovación cuando se requiere mejorar o adaptarse a nuevas situaciones o demandas. • Muestra honestidad intelectual al citar correctamente las fuentes de información que utiliza o consulta. • Muestra responsabilidad y compromiso con su propio proceso de aprendizaje y con el de sus compañeros o colegas. <p>Muestra autonomía intelectual al formarse su propio criterio basado en evidencias.</p>
	Habilidad
<p>Manejo de sí mismos: De acuerdo con la UNICEF (2020), se puede definir como la capacidad para regular y controlar emociones, sentimientos e impulsos. Esta, incluye una extensa categoría de habilidades interrelacionadas y aplicadas en todos los ámbitos de la vida. Al respecto Goleman (1995) la denomina inteligencia emocional y dentro de ella, el autocontrol, lo cual “implica ser capaz de mantener bajo control las emociones perturbadoras y los impulsos que interfieren con el logro de los objetivos (p. 43). Las sub habilidades que la describen se exponen a continuación</p>	
Autorregulación personal	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sus fortalezas y debilidades personales, buscando mejorar continuamente su desempeño laboral o académico mediante la formación y la retroalimentación. • Gestiona adecuadamente sus emociones y sentimientos, evitando que interfieran negativamente en su trabajo o estudio y expresándolos de forma asertiva y respetuosa. • Mantiene una actitud de confianza en sí mismo/a y en sus capacidades para afrontar los retos y las dificultades que se le presentan, sin dejarse llevar por el miedo o la frustración. • Establece objetivos claros, realistas y alcanzables para su desarrollo personal y profesional, planificando las acciones necesarias para lograrlos y evaluando los resultados obtenidos. • Asume la responsabilidad de sus acciones y decisiones, reconociendo sus errores y aprendiendo de ellos, sin culpar a los demás o a las circunstancias externas. • Controla sus impulsos y reacciones ante situaciones de estrés o conflicto, manteniendo la calma y buscando soluciones constructivas y pacíficas. • Respeta las normas, los valores y los principios éticos que rigen su actividad laboral o académica, actuando con honestidad e integridad en todo momento. • Se adapta a las diferentes situaciones, personas y culturas que se encuentra en su entorno laboral o académico, mostrando apertura mental y tolerancia hacia la diversidad. • Se cuida física y mentalmente, adoptando hábitos saludables de alimentación, descanso, ejercicio e higiene personal que favorezcan su bienestar integral. <p>Busca el equilibrio entre su vida laboral o académica y su vida personal o familiar, dedicando tiempo suficiente a sus aficiones, intereses y relaciones sociales.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha activamente a los demás, mostrando interés y respeto por sus opiniones, sentimientos y necesidades, sin interrumpirlos o juzgarlos. • Expresa clara y eficazmente sus ideas, emociones y propuestas, utilizando un lenguaje adecuado al contexto, al propósito y al receptor de su mensaje. • Utiliza diferentes medios y canales de comunicación (oral, escrito, gestual, visual, etc.), adaptándose a las características y preferencias de su audiencia. • Da y recibe retroalimentación de forma constructiva y positiva, reconociendo los logros

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Comunicación interpersonal	<p>y las áreas de mejora propias y ajenas, sin herir ni ofender a nadie. Empatiza con los demás, poniéndose en su lugar y comprendiendo sus puntos de vista, motivaciones y emociones, sin imponer los suyos propios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defiende sus derechos e intereses personales o profesionales de forma firme pero respetuosa con los demás. Sabe decir “no” cuando es necesario sin sentirse culpable ni agresivo/a. • Colabora con los demás para alcanzar objetivos comunes o individuales. Aporta ideas e información útil. Comparte recursos. Ayuda cuando se le solicita o lo considera oportuno. • Negocia con los demás para resolver conflictos o llegar a acuerdos beneficiosos para todas las partes implicadas. Busca soluciones ganar-ganar que satisfagan las necesidades e intereses de todos/as. • Respeta la diversidad cultural y lingüística que existe en su entorno laboral o académico. Aprende sobre otras costumbres. Valora las diferencias como una fuente de riqueza y aprendizaje. • Mantiene una actitud positiva ante la comunicación con los demás. Se muestra cordial. Sonríe. Agradece. Saluda.
Adaptación al entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas. • Se adapta a las diferentes situaciones, personas y culturas que se encuentra en su entorno laboral o académico, mostrando apertura mental y tolerancia hacia la diversidad. • Aprende de forma continua y autónoma, buscando información relevante y actualizada para su desarrollo personal y profesional. • Se mantiene al día de las novedades y tendencias de su sector o área de interés. • Resuelve problemas de forma eficiente y efectiva, analizando las causas, generando alternativas y evaluando las consecuencias. • Aplica el método científico y el pensamiento crítico en su proceso de toma de decisiones. • Innova y crea nuevos productos, servicios o procesos que aporten valor añadido a su entorno laboral o académico. Busca oportunidades de mejora continua. • Experimenta con nuevas ideas o formas de hacer las cosas. • Asume riesgos calculados para alcanzar sus objetivos personales o profesionales. • Sale de su zona de confort afrontando los desafíos con optimismo y confianza en sus capacidades. • Se recupera rápidamente de las dificultades o los fracasos que se le presentan en su entorno laboral o académico. • Aprende de sus errores transformando las situaciones negativas en oportunidades de crecimiento personal o profesional. • Trabaja bajo presión sin perder la calidad ni la eficacia de su trabajo o estudio. • Gestiona adecuadamente el tiempo y los recursos disponibles priorizando las tareas según su importancia y urgencia. • Respeta el medio ambiente y contribuye a su conservación y mejora adoptando hábitos ecológicos en su vida cotidiana y promoviendo el desarrollo sostenible en su entorno laboral o académico. • Participa activamente en la vida social y ciudadana de su comunidad conociendo sus derechos y deberes como ciudadano/a y participando en causas sociales o solidarias de su interés.
Adaptación al entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas. • Se adapta a las diferentes situaciones, personas y culturas que se encuentra en su entorno laboral o académico, mostrando apertura mental y tolerancia hacia la diversidad. • Aprende de forma continua y autónoma, buscando información relevante y actualizada para su desarrollo personal y profesional. • Se mantiene al día de las novedades y tendencias de su sector o área de interés.

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Adaptación al entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de forma eficiente y efectiva, analizando las causas, generando alternativas y evaluando las consecuencias. • Aplica el método científico y el pensamiento crítico en su proceso de toma de decisiones. • Innova y crea nuevos productos, servicios o procesos que aporten valor añadido a su entorno laboral o académico. Busca oportunidades de mejora continua. • Experimenta con nuevas ideas o formas de hacer las cosas. • Asume riesgos calculados para alcanzar sus objetivos personales o profesionales. • Sale de su zona de confort afrontando los desafíos con optimismo y confianza en sus capacidades. • Se recupera rápidamente de las dificultades o los fracasos que se le presentan en su entorno laboral o académico. • Aprende de sus errores transformando las situaciones negativas en oportunidades de crecimiento personal o profesional. • Trabaja bajo presión sin perder la calidad ni la eficacia de su trabajo o estudio. • Gestiona adecuadamente el tiempo y los recursos disponibles priorizando las tareas según su importancia y urgencia. • Respeta el medio ambiente y contribuye a su conservación y mejora adoptando hábitos ecológicos en su vida cotidiana y promoviendo el desarrollo sostenible en su entorno laboral o académico. • Participa activamente en la vida social y ciudadana de su comunidad conociendo sus derechos y deberes como
Liderazgo personal	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene una visión clara y compartida de lo que quiere lograr en su vida personal o profesional definiendo su misión, propósito y valores. A fin de fijar metas desafiantes pero realistas y coherentes con su visión. • Lidera con el ejemplo actuando de acuerdo con sus principios y valores. E inspirando confianza y credibilidad en los demás al ser coherente entre lo que dice y lo que hace. • Respeta las normas, roles y funciones de la organización a la cual pertenece. • Aprende de forma continua y autónoma, buscando información relevante y actualizada para su desarrollo personal y profesional, manteniéndose al día de las novedades y tendencias de su sector o área de interés. • Innova y crea nuevos productos, servicios o procesos que aporten valor añadido a su entorno laboral o académico en busca de oportunidades de mejora continua al experimenta con nuevas ideas o formas de hacer las cosas. • Asume riesgos calculados para alcanzar sus objetivos personales o profesionales saliendo de su zona de confort y afrontando los desafíos con optimismo y confianza en sus capacidades. • Se recupera rápidamente de las dificultades o los fracasos que se le presentan en su entorno laboral o académico aprendiendo de sus errores y transformando las situaciones negativas en oportunidades de crecimiento personal o profesional.
Habilidad	
<p>Gestión del Tiempo: habilidad para organizar tareas y prioridades de manera efectiva y cumplir con plazos de entrega. Se considera una habilidad para la adecuada organización temporal en el desarrollo de la tarea. De acuerdo con Allen (2001), es “un sistema de organización personal que busca liberar la mente de las preocupaciones y el estrés mediante el uso de listas, categorías y acciones concretas (p. 3). En consecuencia, esta habilidad permite alcanzar la efectividad desde el ahorro del tiempo mediante la jerarquización de prioridades. Para ello, se centra en las siguientes categorías:</p>	
Autodisciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Establece metas claras y realistas para su trabajo o estudio, y las revisa periódicamente para evaluar su avance y ajustar su planificación si es necesario. • Cumple con los plazos y compromisos que se ha propuesto o que le han asignado, sin necesidad de supervisión o recordatorios externos. • Mantiene el enfoque y la concentración en las tareas que realiza, evitando las distracciones o interrupciones que puedan afectar su rendimiento o calidad.

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Autodisciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza su espacio de trabajo o estudio de forma ordenada y funcional, facilitando el acceso a los recursos y materiales que necesita para realizar sus actividades. • Gestiona eficientemente su energía y sus emociones, buscando momentos de descanso y relajación cuando lo requiere, y evitando el estrés o la ansiedad que puedan perjudicar su salud o bienestar. • Busca constantemente mejorar sus conocimientos y habilidades, aprovechando las oportunidades de formación o aprendizaje que se le presentan, y aplicando lo aprendido a su trabajo o estudio. • Asume la responsabilidad de sus acciones y decisiones, reconociendo sus errores y aprendiendo de ellos, sin culpar a otros o a las circunstancias externas. • Respeta las normas y los valores éticos que rigen su trabajo o estudio, actuando con honestidad e integridad en todo momento. • Colabora con otros para alcanzar objetivos comunes, aportando sus ideas y opiniones, escuchando activamente las de los demás, y asumiendo los roles que le corresponden dentro del equipo. • Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas.
Planificación y priorización	<ul style="list-style-type: none"> • Define objetivos claros y específicos para su trabajo o estudio, teniendo en cuenta los criterios de calidad y los resultados esperados. • Desglosa los objetivos en tareas o acciones concretas, asignando los recursos necesarios y estimando el tiempo requerido para cada una de ellas. • Establece prioridades entre las tareas o acciones, dando preferencia a las más importantes o urgentes, y eliminando o delegando las que no aportan valor al objetivo final. • Elabora un cronograma o calendario para ejecutar las tareas o acciones, fijando fechas de inicio y fin, y respetando los plazos establecidos. • Revisa periódicamente el avance de su trabajo o estudio, comparando lo realizado con lo planificado, y realizando los ajustes necesarios en caso de desviaciones o imprevistos. • Utiliza herramientas o aplicaciones que le ayuden a organizar y gestionar su tiempo de forma eficiente, como agendas, listas de tareas, alarmas, recordatorios, etc. • Coordina su trabajo o estudio con el de otras personas involucradas en el mismo proyecto o actividad, comunicando sus objetivos, planes y progresos de forma clara y efectiva. • Anticipa los posibles riesgos o problemas que puedan surgir durante el desarrollo de su trabajo o estudio, y prepara planes alternativos o soluciones contingentes para afrontarlos. • Evalúa los resultados obtenidos al finalizar su trabajo o estudio, analizando el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos y el uso óptimo del tiempo invertido. • Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas
Flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los cambios e imprevistos que se producen en su entorno laboral, académico y los asume como oportunidades de aprendizaje y mejora. • Se adapta rápidamente a las nuevas situaciones o condiciones que afectan a su trabajo o estudio, modificando sus planes o estrategias si es necesario. • Busca soluciones alternativas o creativas ante los problemas o dificultades que se presentan durante el desarrollo de su trabajo o estudio, utilizando los recursos disponibles y aprovechando su experiencia previa. • Acepta las críticas o sugerencias que recibe sobre su trabajo o estudio, y las incorpora a su proceso de mejora continua. • Muestra apertura y curiosidad por conocer otras formas de hacer las cosas, respetando la diversidad de opiniones y perspectivas. • Aprende de sus errores y fracasos, sin dejarse llevar por el desánimo o la frustración, y buscando formas de superarse a sí mismo.

Tabla 41 (cont.)

Subtipo		Competencias para desarrollar
Flexibilidad		<ul style="list-style-type: none"> Se actualiza constantemente sobre las novedades o tendencias que afectan a su campo laboral o académico, incorporando nuevos conocimientos y habilidades a su repertorio profesional. Maneja el estrés o la presión que le genera el cambio o la incertidumbre, buscando momentos de descanso y relajación cuando lo requiere, y cuidando su salud física y mental. Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas.
Autoevaluación		<ul style="list-style-type: none"> Establece criterios claros y objetivos para evaluar su trabajo o estudio, teniendo en cuenta los estándares de calidad y los resultados esperados. Revisa periódicamente su desempeño, comparando lo realizado con lo planificado, y analizando sus fortalezas y debilidades. Identifica las áreas de mejora o las oportunidades de aprendizaje que se derivan de su evaluación, y establece planes de acción para alcanzarlas. Busca retroalimentación externa sobre su trabajo o estudio, solicitando la opinión o el consejo de otras personas que puedan aportarle una visión diferente o complementaria. Incorpora la retroalimentación recibida a su proceso de mejora continua, reconociendo sus aciertos y corrigiendo sus errores. Reflexiona sobre su propio proceso de aprendizaje, identificando las estrategias o recursos que le han sido más útiles o eficaces, y descartando los que no le han funcionado. Registra y documenta su trabajo o estudio, utilizando herramientas o aplicaciones que le permitan guardar evidencias de su progreso y sus logros. Comparte sus experiencias y aprendizajes con otras personas, participando en espacios de diálogo o intercambio que le permitan contrastar sus puntos de vista y enriquecerse mutuamente. Asume una actitud crítica y constructiva hacia su trabajo o estudio, buscando siempre superar sus expectativas y alcanzar la excelencia. Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas.

Habilidad

Adaptabilidad: habilidad para ajustarse a nuevas situaciones, aprender rápidamente y enfrentar desafíos con resiliencia. Es definida según Galdeano y valiente (2010) como "la capacidad de responder con flexibilidad a los cambios que ocurren en el entorno y adaptarse con facilidad a nuevas realidades complejas. (p. 29). Esto conlleva a obtener mejores resultados durante la actividad profesional y en los distintos campos de acción. Algunas de las competencias para desarrollar ser:

Flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Aplica sus conocimientos técnicos y científicos a la resolución de problemas reales en su campo profesional, utilizando métodos y herramientas adecuados¹. Asume con responsabilidad y compromiso las tareas asignadas en su entorno laboral, adaptándose a las normas, procedimientos y cultura organizacional. Demuestra iniciativa y creatividad para proponer mejoras e innovaciones en los procesos, productos o servicios de su área de trabajo. Colabora con sus compañeros y superiores en el logro de los objetivos comunes, respetando la diversidad de opiniones y aportando sus ideas. Comunica eficazmente sus conocimientos, experiencias y propuestas a diferentes públicos y contextos, utilizando diversos medios y lenguajes. Aprovecha las oportunidades de aprendizaje continuo que le ofrece su entorno laboral y académico, actualizando sus competencias técnicas y transversales. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como recursos para facilitar su trabajo, su aprendizaje y su comunicación con otros. Respeto el medio ambiente y los recursos naturales en el desarrollo de su actividad profesional, aplicando criterios de sostenibilidad y prevención de riesgos. Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral
--------------	---

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
	<ul style="list-style-type: none"> o académico, buscando soluciones flexibles y creativas. Desarrolla una conciencia crítica sobre la realidad social, económica y política que le rodea, participando activamente en el desarrollo local y nacional.
Habilidad	
Comunicación efectiva: habilidad para expresar ideas de manera clara, escuchar activamente y comprender las necesidades de los demás. Cialdini (2009) explica que a través de esta, “se puede persuadir a otros mediante el uso de seis factores: reciprocidad, compromiso y coherencia, prueba social, autoridad, simpatía y escasez (p. 28). Las sub - habilidades a desarrollar desde la comunicación efectiva se encuentran a continuación:	
Gramaticales	<ul style="list-style-type: none"> Respeto las normas ortográficas y gramaticales del idioma durante el proceso de comunicación escrita o audiovisual, gracias al conocimiento y aplicación de las reglas lingüísticas. Utiliza diferentes medios de comunicación (oral, escrito, audiovisual) para transmitir su mensaje durante el proceso de comunicación, gracias al dominio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Utiliza adecuadamente los recursos lingüísticos y no lingüísticos para comunicarse de forma oral y escrita, gracias al dominio de la gramática, el léxico, la fonética y la semántica del idioma.
Sociolingüísticas	<ul style="list-style-type: none"> Adapta su comunicación a las características de la situación y de la audiencia, gracias al conocimiento del contexto histórico, social y cultural en el que tiene lugar la comunicación. Reconoce y gestiona sus propias emociones y las de los demás durante el proceso de comunicación, expresando sus sentimientos de forma asertiva y empática, así como captando las señales emocionales que le envía su interlocutor, gracias a la sensibilidad y la empatía. Es auténtico, sincero y seguro de sí al expresarse durante el proceso de comunicación, sin mostrarse nervioso o dubitativo, fingir o exagerar, gracias a la naturalidad y la honestidad. Respeto las opiniones y puntos de vista de los demás durante el proceso de comunicación. Influye positivamente en los demás mediante argumentos razonables y convincentes para sustentar una posición durante el proceso de comunicación, gracias a la persuasión y la lógica. Interviene positivamente en situaciones de conflicto o desacuerdo entre los interlocutores durante el proceso de comunicación, gracias a la mediación y la solución de problemas.
Discursivas	<ul style="list-style-type: none"> Transmite conocimientos expresando ideas y argumentos de forma clara, rigurosa y convincente, gracias a la capacidad de síntesis, análisis y crítica. Planifica previamente lo que quiere comunicar estructurando bien sus ideas y evitando divagar o repetirse innecesariamente, gracias a la organización y la eficiencia. Crea imágenes mentales que le ayuden a ilustrar su mensaje durante el proceso de comunicación, usando recursos como ejemplos, metáforas o anécdotas que hagan más atractivo y comprensible su discurso, gracias a la imaginación y la creatividad. Presta atención plena a lo que dice y hace su interlocutor, sin distraerse o anticiparse a sus palabras, mostrando interés mediante gestos o preguntas que demuestren que está siguiendo su mensaje, gracias a la escucha activa y la observación. Expresa los propios derechos, opiniones y necesidades de forma clara y respetuosa, sin agredir ni someterse a los demás durante el proceso de comunicación, gracias a la autoestima y la confianza. Respeto las opiniones y puntos de vista de los demás, evitando interrumpir o juzgar a su interlocutor durante el proceso de comunicación, gracias a la valoración de la diversidad y la tolerancia.
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> Colabora con otros mediante el intercambio de información e ideas para lograr objetivos comunes, gracias a la disposición al trabajo en equipo y al respeto por las normas de convivencia.

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha activamente y observa atentamente lo que dice y hace su interlocutor durante el proceso de comunicación. • Es auténtico y sincero al expresarse durante el proceso de comunicación. • Da y recibe retroalimentación constructiva sobre el desempeño propio y ajeno durante el proceso de comunicación, gracias a la capacidad de autoevaluación y mejora continua. • Adapta el tono, el lenguaje y el canal adecuados según el contexto y la audiencia a la que se dirige, gracias al conocimiento de las características y necesidades de su público objetivo.
Habilidad	
<p>Liderazgo: habilidad para motivar, inspirar e influir positivamente en los demás para alcanzar objetivos comunes. Este tipo de competencias según Bravo, Rojas Y Mondaca (2021) tienen como finalidad prepararlos para enfrentar los desafíos y oportunidades del mundo actual con capacidades para la innovación, adaptación al cambio y trabajo en como aporte a la sociedad (p. 465). Herramientas indispensables en una organización, las cuales se pueden desarrollar mediante las siguientes categorías.</p>	
Proactividad	<p>Se trata de la capacidad de anticiparse a los problemas y oportunidades tomando la iniciativa en generar ideas y proyectos. Dichas competencias son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica oportunidades de mejora e innovación en su área de trabajo y propone soluciones creativas • Busca constantemente nuevos retos y desafíos profesionales que le permitan desarrollar sus capacidades. • Toma la iniciativa para liderar o participar en proyectos que aporten valor a la organización • Anticipa los posibles riesgos o dificultades que puedan surgir en el desarrollo de sus actividades y actúa para prevenirlos o minimizarlos. • Asume responsabilidades y compromisos con entusiasmo y determinación. • Propone y lidera acciones de mejora e innovación en su ámbito de trabajo, buscando el beneficio de la organización y de los clientes o usuarios. • Asume riesgos calculados y toma decisiones oportunas y fundamentadas, sin esperar a que otros le digan lo que tiene que hacer. • Se adapta con rapidez y flexibilidad a los cambios del entorno, buscando nuevas formas de hacer las cosas y superar los obstáculos.
Integridad y honestidad	<p>Son valores fundamentales que generan confianza y credibilidad en los líderes, demostrado mediante la coherencia entre lo que dicen y hacen, entre las que se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actúa con coherencia entre lo que dice y lo que hace, respetando los valores y principios éticos de la organización. • Cumple con sus obligaciones y deberes profesionales, respetando las normas y procedimientos establecidos. • Reconoce sus errores y limitaciones, y busca aprender de ellos para mejorar su desempeño. • Respeta los derechos e intereses de los demás, evitando cualquier tipo de discriminación o abuso. • Mantiene una actitud transparente y veraz en su comunicación e interacción con los demás. • Actúa con ética y responsabilidad social, respetando las leyes, las normas y los derechos humanos. • Protege la confidencialidad y la privacidad de la información que maneja, evitando su uso indebido o inapropiado. • Evita los conflictos de interés y las situaciones que puedan comprometer su imparcialidad o independencia profesional. • Denuncia las conductas inapropiadas o ilegales que observe o conozca en su entorno de trabajo, sin temor a represalias o consecuencias negativas

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Resolución de problemas	<p>Implica analizar las situaciones complejas, identificar las causas y las posibles soluciones tomando las decisiones acertadas. Algunas de ellas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza las situaciones problemáticas desde diferentes perspectivas, identificando las causas y efectos implicados. • Aplica el pensamiento crítico y creativo para el análisis y resolución de problemas evitando el sesgo y la superficialidad. • Busca y utiliza información relevante y fiable para fundamentar sus decisiones y soluciones, contrastando diversas fuentes y puntos de vista. • Implica a los demás en la resolución de problemas, fomentando la participación, la colaboración y el consenso. • Implementa la solución elegida con eficacia y eficiencia, siguiendo un plan de acción definido. Aplica criterios de calidad y eficiencia para implementar las soluciones, optimizando los recursos disponibles y minimizando los costes o riesgos. • Aprende de la experiencia y de los resultados obtenidos al resolver los problemas, identificando las fortalezas y las áreas de mejora. Genera alternativas viables para solucionar los problemas, evaluando sus ventajas e inconvenientes. Selecciona la mejor opción para resolver el problema, teniendo en cuenta los criterios establecidos y los recursos disponibles. • Comunica efectivamente el proceso y los resultados obtenidos al resolver el problema utilizando diversos medios y formatos.
Enfoque a resultados	<p>Consiste en establecer objetivos claros y medibles, planificar las acciones necesarias para alcanzarlos y evaluar los logros obtenidos. Entre las que se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establece objetivos claros, específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales para su trabajo o proyecto. • Planifica las acciones necesarias para lograr los objetivos propuestos, asignando recursos, plazos y responsabilidades adecuados. • Asigna y gestiona los recursos humanos, materiales y financieros de forma eficiente y efectiva, buscando el máximo rendimiento y calidad. • Ejecuta las acciones planificadas con calidad y rigor profesional, cumpliendo con los estándares establecidos. • Monitorea y supervisa el avance y el cumplimiento de los objetivos, utilizando indicadores e instrumentos adecuados para medir el desempeño. • Evalúa el grado de cumplimiento de los objetivos previstos, • Reconoce y recompensa el esfuerzo y los logros de su equipo, motivándolo a mejorar continuamente su rendimiento. • Asume la responsabilidad por los resultados obtenidos, tanto propios como del equipo, celebrando los éxitos y corrigiendo las desviaciones o errores
Comunicativas	<p>Se refiere a la capacidad de expresarse con claridad, escuchar activamente, dar y recibir retroalimentación de forma constructiva adaptando el mensaje al público. Estas pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresa sus ideas con claridad, precisión y coherencia, utilizando un lenguaje adecuado al contexto y al receptor • Escucha activamente a los demás, mostrando interés por comprender sus mensajes y atendiendo a sus señales verbales y no verbales • Retroalimenta constructivamente a sus interlocutores, reconociendo sus fortalezas y sugiriendo áreas de mejora • Adapta su estilo comunicativo a las diferentes situaciones y audiencias, teniendo en cuenta sus características, necesidades y expectativas <p>Utiliza diversos medios y formatos para transmitir información relevante y oportuna a las personas adecuadas.</p>

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Trabajo en equipo	<p>Supone colaborar con otras personas, compartir información y recursos, delegar responsabilidades y reconocer el mérito ajeno. Entre las que se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colabora con otras personas compartiendo información y recursos para el logro de objetivos comunes • Delega responsabilidades tareas de forma equitativa y adecuada al perfil y capacidades de cada miembro del equipo • Coordina sus acciones con las de los demás, evitando duplicidades o interferencias • Reconoce el mérito y la contribución de los demás, celebrando los logros colectivos • Promueve un clima de trabajo positivo, basado en la confianza, la comunicación y el apoyo mutuo.
Construcción de relaciones	<p>Se basa en crear vínculos positivos con los demás, mostrando empatía e interés por sus necesidades y expectativas fomentando un clima de confianza y respeto mutuo. Se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crea vínculos positivos con los demás basados en la confianza, el respeto y la colaboración. • Muestra empatía e interés por las necesidades y expectativas de los demás, poniéndose en su lugar y ofreciendo apoyo. • Reconoce y valora la diversidad de opiniones, experiencias, aportaciones de los demás, fomentando la participación y el consenso. • Gestiona adecuadamente los conflictos interpersonales, buscando soluciones satisfactorias para todas las partes implicadas. • Desarrolla y mantiene una red de contactos profesionales que le permitan acceder a información y recursos relevantes.
Experticia técnica profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Es el dominio de conocimientos y habilidades propios del ámbito de trabajo del líder manteniéndose actualizado. • Domina los conocimientos y habilidades propias de su ámbito de trabajo aplicándolos con calidad y rigor profesional. • Actualiza constantemente sus conocimientos y habilidades, mediante la formación continua y el autoaprendizaje • Utiliza las herramientas y tecnologías adecuadas para el desempeño de sus funciones, adaptándose a los cambios e innovaciones • Aplica criterios técnicos y profesionales para tomar decisiones y resolver problemas en su área de trabajo <p>Comparte sus conocimientos y habilidades con los demás, contribuyendo al desarrollo profesional del equipo.</p>
Perspectiva estratégica	<p>Es la visión global de la organización, así como la capacidad de anticipar los cambios del entorno e innovar para adaptarse a ellos, entre los que se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiene visión global de la organización conociendo su misión, visión y valores. • Anticipa los cambios y tendencias del entorno, analizando sus implicaciones y oportunidades para la organización • Formula objetivos y planes estratégicos que alineen las acciones de su área o equipo con los de la organización • Impulsa la innovación y la mejora continua en su ámbito de trabajo, buscando nuevas formas de crear valor para los clientes. • Evalúa el impacto y la rentabilidad de sus acciones estratégicas, utilizando indicadores e instrumentos apropiados
Desarrollo de los demás	<p>Implica identificar el potencial de cada miembro del equipo ofreciéndole oportunidades de aprendizaje y crecimiento personal y profesional motivándolos al alcance de meta. Estos pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica el potencial y las necesidades de desarrollo profesional de cada miembro del equipo, ofreciéndole retroalimentación constructiva y orientación • Ofrece oportunidades de aprendizaje y crecimiento profesional a su equipo, mediante la

Tabla 41 (cont.)

Subtipo		Competencias para desarrollar
Desarrollo de los demás		<p>asignación de retos y responsabilidades acordes a sus capacidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motiva y reconoce el esfuerzo y la mejora continua de su equipo, celebrando sus logros y aportaciones • Facilita el intercambio de conocimientos y experiencias entre los miembros del equipo, fomentando el aprendizaje colaborativo <p>Apoya y acompaña a su equipo en los procesos de cambio e innovación, proporcionando los recursos y la información necesarios.</p>
		Habilidad
<p>Trabajo en equipo: habilidad para colaborar de manera efectiva y tener empatía hacia las necesidades y perspectivas de los demás miembros del equipo. Gil (2018) “se debe lograr una interacción intra y entre grupos con el fin de optimizar el trabajo logrando mejores productos/servicios” (p. 9), permitiendo el buen funcionamiento de la organización. En consecuencia, requiere según Torreles (2011) “la disposición personal y la colaboración con otros en la realización de actividades para lograr objetivos comunes, intercambiando informaciones, asumiendo responsabilidades, resolviendo dificultades que se presentan y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo” (p. 341). Esta habilidad se desarrolla a partir de las siguientes sub - habilidades:</p>		
Cognitivas		<ul style="list-style-type: none"> • Aplica los conceptos y principios del trabajo en equipo para planificar y ejecutar las tareas asignadas. • Analiza las fortalezas y debilidades de cada miembro del equipo para optimizar el desempeño colectivo. • Sintetiza la información relevante y la comparte con el equipo para facilitar el logro de los objetivos. • Resuelve los problemas que surgen en el trabajo en equipo mediante la aplicación de estrategias creativas y efectivas. • Aprende de las experiencias y retroalimentaciones del trabajo en equipo para mejorar su rendimiento individual y grupal. • Integra los conocimientos adquiridos en el trabajo en equipo con los de otras áreas o disciplinas relacionadas con su campo ocupacional. • Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar el trabajo en equipo a distancia o virtual. • Compara y contrasta diferentes enfoques o metodologías para el trabajo en equipo, seleccionando la más adecuada según el contexto y el objetivo. • Aplica los principios éticos y legales que rigen el trabajo en equipo, respetando los derechos de autor, la propiedad intelectual y la confidencialidad. • Transfiere los aprendizajes obtenidos en el trabajo en equipo a otras situaciones o contextos laborales o personales.
	Comportamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de forma clara, asertiva y respetuosa sus ideas, opiniones y sugerencias al equipo. • Coordina sus acciones con las de los demás miembros del equipo para cumplir con los plazos y estándares establecidos. • Cooperar con el equipo aportando sus conocimientos, habilidades y recursos para alcanzar las metas propuestas. • Se adapta a los cambios e imprevistos que se presentan en el trabajo en equipo, mostrando flexibilidad y versatilidad. • Lidera o sigue al líder del equipo según la situación requerida, demostrando iniciativa y responsabilidad. • Expresa sus emociones de forma adecuada y constructiva en el trabajo en equipo, evitando actitudes agresivas o pasivas. • Participa activamente en las reuniones y actividades del equipo, aportando ideas, opiniones y sugerencias pertinentes. • Utiliza un lenguaje técnico y profesional adecuado al campo ocupacional al comunicarse con el equipo y con otros actores externos.

Tabla 41. (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona eficientemente los recursos materiales, financieros y humanos disponibles para el trabajo en equipo, optimizando su uso y rendimiento. • Supervisa y controla la calidad del trabajo en equipo, aplicando criterios de excelencia y mejora continua. • Muestra disposición personal para trabajar en equipo, reconociendo su valor e importancia para su formación y desarrollo profesional. • Colabora con el equipo buscando el beneficio común por encima del individual, evitando actitudes egoístas o competitivas. • Se compromete con el trabajo en equipo cumpliendo con sus obligaciones y expectativas, así como apoyando a sus compañeros cuando lo necesitan. • Respeta la diversidad de opiniones, creencias y culturas de los miembros del equipo, fomentando un clima de armonía e inclusión. • Confía en las capacidades y potencialidades de sus compañeros de equipo, así como en su propia capacidad para contribuir al éxito del grupo. • Mantiene una actitud positiva y motivadora frente a los retos y dificultades que se presentan en el trabajo en equipo. • Respeta las normas y acuerdos establecidos por el equipo para regular su funcionamiento y convivencia. • Demuestra iniciativa e innovación al proponer soluciones creativas y originales a los problemas o desafíos que se presentan en el trabajo en equipo. • Asume una actitud de servicio al cliente interno y externo, buscando satisfacer sus necesidades y expectativas con el trabajo en equipo. • Muestra compromiso social y ambiental al realizar el trabajo en equipo, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la responsabilidad social empresarial.
Habilidad	
<p>Toma de decisiones: es la capacidad para elegir entre dos o más opciones la que se considera más adecuada para lograr un objetivo o resolver un problema. Implica recopilar y evaluar información, identificar alternativas y consecuencias, y asumir la responsabilidad de los resultados. De acuerdo con Klein (1998) “las personas usan su experiencia previa para reconocer patrones y situaciones similares, y así generar posibles cursos de acción (p. 15). Por ello, dentro de una organización, es importante contar con el raciocinio para tomar buenas decisiones en pro del beneficio de esta. Por tanto, se exponen a continuación las habilidades a desarrollar:</p>	
Capacidad de análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y define claramente el problema o situación que requiere una decisión, estableciendo los objetivos y criterios que orientan la elección. • Recopila y evalúa información relevante y fiable de diversas fuentes, contrastando datos y evidencias para apoyar su razonamiento. • Genera y compara diversas alternativas de solución, considerando sus ventajas, desventajas y posibles consecuencias a corto y largo plazo. • Elige la opción más adecuada según los objetivos y criterios establecidos, justificando su decisión con argumentos sólidos y coherentes. • Comunica su decisión de forma clara, precisa y convincente a las personas involucradas o afectadas por la misma, utilizando los medios más apropiados. • Asume las responsabilidades derivadas de su decisión, aceptando las críticas constructivas y aprendiendo de los errores cometidos. • Monitorea y evalúa los resultados de su decisión, verificando si se han cumplido los objetivos propuestos y si se han generado efectos positivos o negativos. • Revisa y modifica su decisión si es necesario, adaptándose a los cambios o imprevistos que puedan surgir en el contexto o en las condiciones iniciales. • Aplica técnicas o herramientas específicas para facilitar el proceso de toma de decisiones, como matrices de análisis, diagramas causa-efecto, árboles de decisión o listas de

Tabla 41. (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
	<p>chequeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Muestra una actitud crítica y reflexiva sobre su propia capacidad de toma de decisiones, identificando sus fortalezas y áreas de mejora.
Comunicación y Asertividad	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y define claramente el problema o situación que requiere una decisión, estableciendo los objetivos y criterios que orientan la elección. Recopila y evalúa información relevante y fiable de diversas fuentes, contrastando datos y evidencias para apoyar su razonamiento. Genera y compara diversas alternativas de solución, considerando sus ventajas, desventajas y posibles consecuencias a corto y largo plazo. Elige la opción más adecuada según los objetivos y criterios establecidos, justificando su decisión con argumentos sólidos y coherentes. Comunica su decisión de forma clara, precisa y convincente a las personas involucradas o afectadas por la misma, utilizando los medios más apropiados. Asume las responsabilidades derivadas de su decisión, aceptando las críticas constructivas y aprendiendo de los errores cometidos. Monitorea y evalúa los resultados de su decisión, verificando si se han cumplido los objetivos propuestos y si se han generado efectos positivos o negativos. Revisa y modifica su decisión si es necesario, adaptándose a los cambios o imprevistos que puedan surgir en el contexto o en las condiciones iniciales. Aplica técnicas o herramientas específicas para facilitar el proceso de toma de decisiones, como matrices de análisis, diagramas causa-efecto, árboles de decisión o listas de chequeo. <p>Muestra una actitud crítica y reflexiva sobre su propia capacidad de toma de decisiones, identificando sus fortalezas y áreas de mejora.</p>
Seguridad en sí mismo	<ul style="list-style-type: none"> Confía en sus capacidades y conocimientos para tomar decisiones acertadas y resolver problemas de forma eficaz. Reconoce sus limitaciones y busca apoyo o asesoramiento cuando lo necesita, sin sentirse inferior o dependiente de los demás. Asume riesgos calculados y se atreve a probar nuevas opciones o alternativas que puedan mejorar su decisión o sus resultados. <p>Afronta los obstáculos o dificultades que se presentan en el proceso de tomade decisiones con determinación y perseverancia, sin rendirse ni desanimarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> Acepta las críticas constructivas y la retroalimentación como oportunidades de aprendizaje y mejora continua. Celebra sus logros y reconoce sus méritos, sin caer en la arrogancia o la soberbia. Mantiene una autoestima equilibrada, valorando sus cualidades y fortalezas, pero también reconociendo sus debilidades y áreas de mejora. Respeto su propia identidad y personalidad, sin dejarse influir negativamente por las opiniones o presiones externas que puedan afectar su decisión. Cuida su imagen personal y profesional, proyectando una actitud confiada y segura ante los demás. Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas.
Creatividad	<ul style="list-style-type: none"> Genera ideas originales y novedosas que aporten valor o solución al problema o situación que requiere una decisión. Combina o integra elementos o conceptos de diferentes ámbitos o disciplinas para crear nuevas posibilidades o alternativas. Aplica técnicas o métodos específicos para estimular su pensamiento creativo o lateral. Experimenta con diferentes opciones o alternativas, probando su viabilidad y eficacia antes de descartarlas o elegirlas. Busca inspiración en fuentes diversas y variadas, como la naturaleza, el arte, la cultura, la ciencia o la tecnología.

Habilidad	
Subtipo	Competencias para desarrollar
Creatividad	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene al día de las tendencias e innovaciones que se producen en su campo de interés o actuación, incorporando nuevos conocimientos o herramientas a su proceso creativo. Aprovecha las oportunidades que le brinda el entorno para generar nuevas ideas o soluciones, adaptándose a los cambios o imprevistos que puedan surgir. Colabora con otras personas para enriquecer su proceso creativo, compartiendo sus ideas y escuchando las de los demás. Desarrolla su sentido del humor y su capacidad de sorpresa, utilizando el juego y la diversión como recursos para estimular su creatividad. Muestra una actitud positiva ante los cambios que se producen en su entorno laboral o académico, buscando soluciones flexibles y creativas

Habilidad	
Resolución de problemas: es la capacidad para solucionar situaciones de gran dificultad, con rapidez y determinación, aportando alternativas innovadoras y eficaces. Esta habilidad va dirigida a identificar, analizar y resolver problemas de manera creativa y efectiva. Comprende tres tipos: cognitivas, socio afectivas y prácticas. Al respecto, Sternberg (2012) la concibió como “el proceso de encontrar una solución a una situación que presenta dificultades o desafíos. Es una habilidad cognitiva que implica el uso de estrategias heurísticas o algorítmicas para generar y evaluar posibles soluciones” (p. 297). En consecuencia, requiere tanto de habilidades cognitivas, como socioemocionales y prácticas descritas a continuación:	
Cognitivas	<p>Implican el uso de procesos mentales como la memoria, la atención, el razonamiento, el análisis, la síntesis y la creatividad para identificar y resolver problemas de forma lógica y eficaz. Entre las que se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplica conocimientos previos y nuevos para resolver problemas en diferentes contextos. Comprende conceptos y principios fundamentales de las diferentes áreas del conocimiento. Utiliza estrategias adecuadas para buscar, seleccionar y organizar información relevante para resolver problemas. Analiza las causas y consecuencias de un problema desde diferentes perspectivas. Relaciona información proveniente de diversas fuentes y disciplinas para resolver problemas interdisciplinarios. Formula preguntas pertinentes y coherentes para orientar la búsqueda de soluciones a un problema. Genera ideas originales y alternativas para solucionar un problema. Argumenta con lógica y evidencia sus propuestas de solución a un problema Evalúa críticamente las posibles soluciones a un problema considerando sus ventajas y desventajas. Reflexiona sobre su propio proceso de aprendizaje y resolución de problemas
Socioemocionales	<p>Involucran el manejo de emociones propias y ajenas, así como habilidades sociales y comunicativas necesarias para interactuar con otras personas en situaciones problemáticas. Algunas de ellas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica sus fortalezas y debilidades personales al enfrentar un problema. Reconoce sus propias emociones y las de los demás al enfrentarse a un problema. Regula sus emociones de forma positiva y constructiva al resolver problemas. Asume una actitud positiva y proactiva ante los desafíos y obstáculos que se presentan al resolver problemas. Expresa sus opiniones e ideas con claridad y respeto al participar en la resolución de problemas. Escucha activamente las opiniones e ideas de los demás al trabajar en equipo para resolver problemas. Colabora con los demás para alcanzar objetivos comunes en la resolución de problemas

Tabla 41. (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
	<ul style="list-style-type: none"> • Respeta la diversidad de opiniones, creencias y culturas al interactuar con otras personas en situaciones problemáticas. • Muestra compromiso social y ambiental al realizar el trabajo en equipo, contribuyendo al desarrollo sostenible y a la responsabilidad social empresarial • Reconoce y valora los logros propios y ajenos al resolver problemas.
Prácticas	<p>Hacen referencia a la aplicación efectiva de los conocimientos teórico – prácticos en la ejecución de acciones concretas para la resolución de conflictos como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sigue instrucciones o protocolos establecidos para llevar a cabo procedimientos o tareas que contribuyan a la solución de problemas. • Planifica las acciones necesarias para resolver un problema teniendo en cuenta el tiempo, los recursos y los riesgos involucrados. • Ejecuta las acciones planificadas con precisión, calidad y seguridad al resolver un problema. • Utiliza herramientas e instrumentos adecuados para realizar mediciones, cálculos o experimentos relacionados con la resolución de problemas. • Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación como apoyo para la resolución de problemas. • Adapta su forma de actuar según las características del problema, el contexto los recursos disponibles. • Documenta el proceso y los resultados obtenidos al resolver un problema siguiendo normas éticas y académicas. • Verifica los resultados obtenidos al resolver un problema comparándolos con criterios o estándares previamente definidos. • Propone mejoras o innovaciones en los procesos o productos resultantes de la resolución de problemas. • Comunica efectivamente el proceso y los resultados obtenidos al resolver un problema utilizando diversos medios y formatos
Habilidad	
<p>Creatividad: habilidad para generar nuevas ideas y soluciones a problemas, así como para adaptarse a situaciones imprevistas. Según Csikszentmihalyi (1996), el flujo creativo se produce cuando una persona se involucra en una actividad desafiante pero asequible, que le genera una sensación de control, concentración, claridad y satisfacción al permitir que la persona se exprese libremente sin distracciones ni inhibiciones (p. 110). En consecuencia, para desarrollar la creatividad se requieren las siguientes sub – habilidades:</p>	
Actitudinales	<p>Permiten activar el pensamiento creativo y tener una disposición favorable para la innovación. Algunas de estas competencias son: la curiosidad, el cambio de perspectiva, la identificación de la esencia, el gusto por los desafíos y la incertidumbre, y la mente abierta y fluida. Algunas competencias para desarrollar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promueve la curiosidad y las ganas de descubrir nuevos conocimientos y experiencias. • Cambia de perspectiva para adoptar diferentes puntos de vista y comprender mejor las situaciones. • Identifica la esencia de las cosas, lo importante y lo relevante para el problema o el proyecto. • Acepta los desafíos y retos como oportunidades para aprender y mejorar. • Gusta de la incertidumbre y se adapta a los cambios con flexibilidad y resiliencia. • Mantiene una mente abierta y fluida para explorar diversas posibilidades y soluciones. • Valora la diversidad y el trabajo colaborativo con personas de diferentes perfiles y disciplinas. • Tiene confianza en sí mismo y en su capacidad creativa. • Asume riesgos calculados y aprende de sus errores. • Disfruta del proceso creativo y se divierte creando.

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Ejecución	<p>Permiten llevar a cabo un proceso creativo con éxito, desde la generación hasta la implementación de ideas. Algunas de estas competencias son: el pensamiento divergente y convergente, el análisis y síntesis, la evaluación y selección, el prototipado y experimentación, y la comunicación y difusión. Estas pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica el pensamiento divergente para generar muchas ideas originales e innovadoras. • Aplica el pensamiento convergente para analizar, sintetizar y seleccionar las mejores ideas según criterios establecidos. • Respeta las normas éticas, legales y ambientales en el desarrollo del proceso creativo. • Evalúa las ideas con objetividad, rigor y criterio propio. • Prototipa y experimenta con las ideas seleccionadas para comprobar su viabilidad y funcionalidad. • Implementa las soluciones creativas en el contexto real al que se dirigen • Busca retroalimentación e incorpora mejoras a las soluciones creativas. • Gestiona los recursos disponibles (tiempo, materiales, etc.) de forma eficiente y eficaz. • Comunica efectivamente el proceso y los resultados obtenidos al resolver un problema utilizando diversos medios y formatos. • Reflexiona sobre su propio proceso creativo e identifica fortalezas y áreas de mejora.
Prospectivas	<p>Permiten la anticipación al futuro y detectar oportunidades para crear valor. Algunas de estas habilidades son: la observación e investigación, la imaginación y visualización, el pensamiento lateral y crítico, la intuición y sensibilidad poética, y la detección de problemas o necesidades. Entre las que se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observa e investiga el entorno para detectar problemas o necesidades reales • Imagina y visualiza escenarios futuros posibles o deseables • Aplica el pensamiento lateral para romper los esquemas mentales habituales e idear soluciones novedosas • Aplica el pensamiento crítico para cuestionar supuestos, contrastar fuentes e identificar sesgos • Utiliza la intuición y la sensibilidad poética para captar matices, emociones e inspiraciones • Establece contactos y relaciones con personas clave o influyentes en su sector o mercado • Utiliza herramientas digitales y redes sociales para ampliar su alcance y visibilidad. • Crea contenidos de valor que atraigan y fidelicen a su público objetivo. • Realiza seguimiento y nutrición de los prospectos hasta convertirlos en clientes. • Mide y evalúa los resultados de sus acciones de prospección.

Habilidad

Emprendimiento: son aquellas capacidades, habilidades, actitudes y conocimientos que permiten a una persona identificar oportunidades, generar ideas innovadoras y llevarlas a la acción de forma exitosa. De acuerdo con Stevenson y Jaramillo (1990), el emprendedor se caracteriza por tener “una orientación hacia las oportunidades más que hacia los recursos; es decir, busca explotar las posibilidades del mercado sin limitarse por los recursos disponibles o controlados” (p. 20). De acuerdo con esta aseveración, para lograr esta habilidad se requiere:

Initiativa y productividad	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica oportunidades de mejora en su ámbito de trabajo o estudio, proponiendo ideas innovadoras y factibles para aprovecharlas. • Establece metas claras y realistas para sus proyectos o tareas, planificando las acciones y recursos necesarios para alcanzarlas. • Ejecuta sus actividades con calidad, eficiencia y responsabilidad, cumpliendo con los plazos y estándares establecidos. • Se adapta a las diferentes situaciones y demandas que se presentan en su entorno laboral o académico, mostrando flexibilidad y capacidad de aprendizaje. • Busca constantemente ampliar sus conocimientos y habilidades relacionados con su campo de interés o especialización, aprovechando las fuentes de información y formación disponibles.
----------------------------	--

Tabla 41. (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Iniciativa y productividad	<ul style="list-style-type: none"> • Colabora activamente con otras personas para lograr objetivos comunes, aportando sus ideas y opiniones, escuchando las de los demás y respetando la diversidad. • Comunica de forma clara, precisa y respetuosa sus propuestas, resultados o necesidades a los diferentes interlocutores involucrados en su proyecto o tarea (clientes, proveedores, compañeros, etc.). • Evalúa el impacto de sus acciones en el entorno social, económico y ambiental, buscando minimizar los efectos negativos y maximizar los positivos. • Asume los riesgos inherentes a su actividad emprendedora o profesional, anticipándose a los posibles problemas y buscando soluciones alternativas. • Reflexiona sobre su desempeño y el de su equipo o grupo de trabajo, reconociendo sus fortalezas y debilidades, celebrando los logros y aprendiendo de los errores.
Confianza en sí mismo y auto eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sus capacidades y potencialidades para emprender un proyecto o realizar una tarea, basándose en sus conocimientos, experiencias y logros previos. • Expresa sus ideas y opiniones con seguridad y convicción, defendiendo su punto de vista ante posibles críticas o cuestionamientos. • Asume retos y desafíos que le permitan salir de su zona de confort y poner a prueba sus habilidades, buscando superarse a sí mismo y aprender de cada experiencia. • Se fija objetivos ambiciosos pero realistas, que le motiven a esforzarse y a dar lo mejor de sí mismo en cada situación. • Afronta los problemas o dificultades que se le presentan con optimismo y determinación, buscando soluciones creativas y efectivas. • Se recupera rápidamente de los fracasos o errores que pueda cometer, analizando las causas y las consecuencias, y extrayendo lecciones para el futuro. • Celebra sus éxitos y los de los demás, reconociendo el valor de su trabajo y el de su equipo o grupo de trabajo. • Solicita ayuda o apoyo cuando lo necesita, reconociendo sus limitaciones y áreas de mejora, sin sentirse inferior o avergonzado por ello. • Respeta su propio ritmo y estilo de trabajo o aprendizaje, sin compararse ni competir con los demás de forma negativa o destructiva. • Cuida su salud física y mental, realizando actividades que le generen bienestar y satisfacción personal.
Creatividad e innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Genera ideas originales y novedosas que aporten valor al mercado o a la sociedad. • Analiza los problemas o necesidades desde diferentes perspectivas, buscando soluciones alternativas y no convencionales que se adapten al contexto y a los recursos disponibles. • Aplica el pensamiento crítico y divergente para cuestionar las ideas preconcebidas, las normas establecidas o las soluciones habituales, buscando nuevas formas de hacer las cosas. • Experimenta con diferentes materiales, herramientas o métodos para crear prototipos o modelos de sus ideas, probando su viabilidad y funcionalidad. • Incorpora elementos de otras disciplinas, culturas o ámbitos de conocimiento a sus proyectos o tareas, buscando la interdisciplinariedad y la diversidad. • Busca inspiración en fuentes diversas como el arte, la naturaleza, la historia, la ciencia ficción etc., observando y aprendiendo de su entorno. • Se mantiene al día de las tendencias e innovaciones que se producen en su campo de interés o especialización, así como en otros sectores relacionados o afines. • Comparte sus ideas con otras personas para obtener retroalimentación constructiva que le permita mejorarlas o enriquecerlas. • Respeta y valora las ideas de los demás sin juzgarlas ni rechazarlas a priori. Está abierto a escuchar opiniones diferentes y a incorporarlas si son pertinentes. • Promueve un clima favorable a la creatividad e innovación en su equipo o grupo de trabajo fomentando la participación, reconociendo y estimulando las iniciativas.

Tabla 41 (cont.)

Subtipo	Competencias para desarrollar
Liderazgo y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Motiva e inspira a otras personas para lograr un propósito común, transmitiendo una visión clara y compartida del proyecto o tarea. • Delega funciones y responsabilidades de forma equitativa y eficaz, teniendo en cuenta las capacidades y preferencias de cada miembro del equipo o grupo de trabajo. • Comunica de forma efectiva y asertiva sus propuestas, resultados o necesidades a los diferentes interlocutores involucrados en el proyecto o tarea (socios, clientes, proveedores, compañeros etc.). • Escucha activamente las ideas y opiniones de los demás respetando la diversidad de puntos de vista en busca del consenso y el acuerdo cuando hay divergencias o conflictos. • Colabora activamente con otras personas para lograr objetivos comunes aportando sus conocimientos y habilidades, reconociendo y valorando las aportaciones de los demás. • Coordina y supervisa el trabajo del equipo o grupo estableciendo mecanismos de seguimiento y control para la resolución de los problemas que puedan surgir durante la ejecución del proyecto o tarea. • Fomenta un clima de confianza y cooperación entre los miembros del equipo o grupo promoviendo la participación, reconociendo y celebrando los logros colectivos e individuales. • Se adapta a las diferentes formas de trabajar o aprender de los demás respetando las normas y roles establecidos por el equipo o grupo. • Asume su rol dentro del equipo o grupo con compromiso y responsabilidad cumpliendo con las tareas asignadas y apoyando a los demás cuando lo necesitan. • Reflexiona sobre su desempeño y el del equipo o grupo identificando fortalezas y debilidades para proponer mejoras.
Gestión de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Define el alcance y los objetivos del proyecto o tarea, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios finales. • Elabora un plan de negocio que contenga los aspectos clave del proyecto o tarea, como el análisis de mercado, el modelo de ingresos, el presupuesto, el cronograma etc. • Busca y gestiona los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el proyecto o tarea. Aplica criterios de rentabilidad y sostenibilidad controlando los costes y los ingresos. • Busca y gestiona los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el proyecto o tarea aplicando criterios de calidad y eficiencia. Controla el inventario y el stock. • Busca y gestiona la información relevante para el desarrollo del proyecto o tarea utilizando fuentes fiables y actualizadas, donde aplica criterios de veracidad y relevancia controlando la documentación y los datos. • Diseña e implementa estrategias de marketing para promocionar el producto o servicio que ofrece el proyecto o tarea desde la identificación y segmentación del mercado objetivo aplicando criterios de posicionamiento y diferenciación. • Controla las acciones y los resultados. • Cumple con las normas legales y éticas que regulan la actividad emprendedora o profesional respetando los derechos de propiedad intelectual e industrial aplicando criterios de responsabilidad social corporativa y controlando los riesgos legales y éticos. • Evalúa el impacto del proyecto o tarea en el entorno social, económico y ambiental aplicando criterios de valor social agregado e innovación social controlando los efectos positivos y negativos. • Monitorea y evalúa el desarrollo del proyecto o tarea según los indicadores establecidos aplicando criterios de seguimiento y control y controlando la calidad del producto o servicio final. • Realiza ajustes o cambios en el proyecto o tarea según las circunstancias que se presenten durante su ejecución aplicando criterios de flexibilidad e innovación continua.

Tabla 41 (cont.)

Habilidad	
<p>Resiliencia: es la capacidad que tenemos para afrontar situaciones adversas y sobreponernos a ellas. Es una competencia clave para el empleo del siglo XXI, ya que el mercado laboral busca profesionales que sepan adaptarse a los cambios y a los desafíos. Según Grotberg (1995), la resiliencia se compone de tres elementos: yo tengo (los recursos externos que me ayudan), yo soy (las características internas que me definen) y yo puedo (las habilidades sociales que me permiten interactuar) (p. 60). En consecuencia, esta habilidad se desarrolla en función de estas sub habilidades:</p>	
Subtipo	Competencias para desarrollar
Internos	<ul style="list-style-type: none"> • Asume la responsabilidad de sus acciones y decisiones, reconociendo sus errores y aprendiendo de ellos para mejorar su desempeño. • Se adapta a las situaciones nuevas o imprevistas con rapidez y eficacia, mostrando iniciativa y proactividad para resolver los problemas que se presentan. • Mantiene una actitud optimista y esperanzada ante las dificultades, confiando en sus capacidades y recursos personales para superarlas. • Se conoce a sí mismo y a sus emociones, identificando sus fortalezas y áreas de mejora, así como sus necesidades y motivaciones. • Busca el equilibrio entre su vida personal y profesional, cuidando su salud física y mental mediante hábitos saludables. • Expresa sus opiniones e ideas con claridad y respeto, escuchando activamente a los demás y valorando la diversidad de puntos de vista. • Desarrolla su creatividad e innovación, buscando nuevas formas de hacer las cosas o de aprovechar las oportunidades que se le ofrecen. • Se fija metas realistas y desafiantes, planificando las acciones necesarias para alcanzarlas y evaluando los resultados obtenidos. • Utiliza el humor como una herramienta para aliviar el estrés, relativizar los problemas y generar un clima positivo en su entorno. • Practica la gratitud por lo que tiene y por lo que recibe de los demás, reconociendo el valor de las pequeñas cosas que le hacen feliz.
Externos	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones de confianza y colaboración con sus compañeros de trabajo o de estudio, ofreciendo y solicitando ayuda cuando es necesario. • Busca la retroalimentación constructiva de sus superiores, clientes o profesores, para mejorar su rendimiento y satisfacer sus expectativas. • Participa activamente en las actividades grupales o comunitarias que se organizan en su entorno laboral o académico, aportando valor y compromiso. • Respeta y aprecia la diversidad cultural, social y personal de las personas con las que interactúa, adaptándose a sus necesidades y preferencias. • Comunica eficazmente sus emociones y sentimientos a las personas de su confianza, buscando su apoyo y comprensión cuando lo necesita. • Aprovecha las oportunidades de aprendizaje y desarrollo que se le ofrecen en su entorno laboral o académico, mostrando interés y curiosidad por ampliar sus conocimientos y habilidades. • Reconoce el mérito y el esfuerzo de los demás, felicitándoles por sus logros y agradeciéndoles su contribución. • Comparte sus experiencias e inquietudes con otras personas que hayan pasado por situaciones similares a las suyas, buscando consejo o inspiración. • Se involucra en causas sociales o ambientales que le interesen o le motiven, contribuyendo a mejorar el mundo que le rodea. • Celebra los éxitos propios y ajenos, disfrutando de los momentos positivos que le brinda la vida.

(d.2) Competencias STEM

STEM, es el acrónimo de la definición inglesa Science, Technology, Engineering y Mathematics que traducido al español corresponde con las áreas del conocimiento atribuidas a las Ciencias naturales, tecnología, ingeniería y matemáticas, las cuales en palabras de Newton (2010) apuntan “al conjunto de habilidades relacionadas con el desarrollo de destrezas interdisciplinarias que ofrecen a los estudiantes el conocimiento necesario para emprender proyectos complejos, solucionar problemas y afrontar retos (p.358). Lo cual significa que, gracias a este tipo de competencias los aprendices pueden comprender su entorno y transformarlo mediante el y resolución de problemas en una forma sistemática y rigurosa.

A partir del desarrollo de este tipo de competencias, los educandos, no solo se preparan para tener éxito en el campo laboral al poder abordar las complejidades a las que se enfrentan a diario, sino que además propicia la innovación en el desarrollo de nuevas tecnologías que faciliten y mejoren su desempeño en el trabajo. Aunado a que los prepara para la prosecución académica hacia el siguiente nivel de instrucción de manera exitosa.

Según Schleicher y Jerrim (2018), las competencias STEM son

Fundamentales para el desarrollo económico y social de los países, ya que se relacionan con la innovación, la productividad y la competitividad. Proponiendo cuatro dimensiones para desarrollarlas y evaluarlas mediante: contenido (los conceptos básicos de cada área), procedimientos (los métodos para aplicar los conceptos), epistemología (la comprensión del conocimiento científico) y contexto (la conexión con situaciones reales) (p. 9).

En consecuencia, las competencias STEM desarrolladas en la educación media técnica en las zonas urbanas cartageneras, servirán de ayuda para que los futuros egresados, puedan tener un mejor desempeño laboral y se conviertan en un valioso recurso de productividad en las organizaciones donde se desenvuelvan, no solo por contar con los conocimientos teórico – prácticos respecto al área de trabajo, sino también por sus ideas innovadoras intencionadas a mejorar los procesos de estas.

En este orden de ideas, las competencias para desarrollar bajo este enfoque son categorizadas de acuerdo con sus áreas específicas (ver figura 23) y expuestas a continuación en la tabla 42.

Figura 23.

Competencias STEM desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Imagen de brgfx en Freepik

Tabla 42.

Competencias STEM desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena


Área	Competencias para desarrollar
 <p>Ciencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica el método científico para plantear y resolver problemas de forma sistemática y rigurosa. • Formula preguntas o hipótesis sobre fenómenos científicos de su interés o relevancia social, utilizando el lenguaje y los conceptos propios de cada área STEM. • Utiliza diversas fuentes de información para investigar sobre temas científicos de su interés o relevancia social. • Diseña y realiza experimentos o investigaciones para comprobar sus hipótesis o responder a sus preguntas, siguiendo los pasos del método científico y aplicando las normas de seguridad y bioética correspondientes. • Comprende los conceptos y principios fundamentales de las ciencias naturales y sociales, y los relaciona con su entorno y su realidad.

Tabla 42. (cont.)

Área	Competencias para desarrollar
 <p data-bbox="326 1331 435 1358">Ciencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para recoger, organizar y analizar los datos obtenidos en sus experimentos o investigaciones, utilizando herramientas digitales adecuadas (hojas de cálculo, programas estadísticos, simuladores virtuales). • Integra los conocimientos y habilidades de las áreas STEM para explicar los resultados de sus experimentos o investigaciones, estableciendo relaciones causales o correlacionales entre las variables involucradas. • Analiza críticamente los datos y evidencias obtenidos en sus investigaciones o experimentos, utilizando herramientas estadísticas y gráficas adecuadas. • Compara y contrasta sus resultados con los de otras fuentes de información confiables (libros, artículos científicos, páginas web), identificando similitudes y diferencias, así como posibles fuentes de error o sesgo. • Elabora conclusiones y recomendaciones a partir del análisis e interpretación de sus resultados, respondiendo a sus preguntas o hipótesis iniciales y planteando nuevas interrogantes para futuras investigaciones. • Comunica sus hallazgos, conclusiones y recomendaciones de forma clara, precisa y argumentada, usando diferentes medios y lenguajes para diferentes audiencias (compañeros, profesores, familiares), utilizando diferentes medios y formatos (informes escritos, presentaciones orales, vídeos, podcasts, blogs). • Colabora con otros estudiantes o actores educativos en el desarrollo de proyectos o actividades STEM que involucren la investigación científica; respetando las opiniones e ideas ajenas; asumiendo roles y responsabilidades; y buscando consensos y soluciones conjuntas. • Desarrolla una actitud crítica, responsable y ética hacia la ciencia y la tecnología; reconociendo su valor e importancia para el progreso humano; pero también sus limitaciones e implicaciones sociales, ambientales y morales. • Despierta su curiosidad e interés por la ciencia y la tecnología; manteniéndose actualizado sobre los avances e innovaciones en estas áreas; así como sobre los desafíos globales que requieren soluciones científicas.
 <p data-bbox="310 1841 451 1869">Tecnología</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para acceder, procesar, crear y compartir información de forma ética y responsable. • Selecciona y emplea las herramientas tecnológicas más apropiadas para cada situación o problema que se le presente, evaluando sus ventajas e inconvenientes. • Explora e innova con las tecnologías emergentes o disruptivas, como la inteligencia artificial, el internet de las cosas o la realidad aumentada. • Desarrolla habilidades digitales para participar activamente en entornos virtuales de aprendizaje, trabajo o entretenimiento. • Protege su identidad digital y su privacidad en línea, así como la de los demás, siguiendo las normas de seguridad y convivencia digital. • Diseña y construye soluciones tecnológicas innovadoras que respondan a las necesidades y desafíos del entorno productivo y social.

Tabla 42. (cont.)

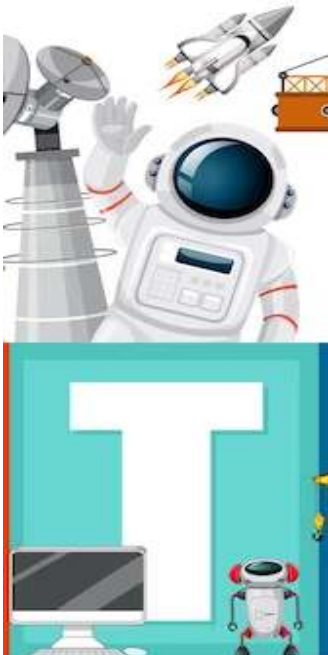

Área	Competencias para desarrollar
 <p data-bbox="310 940 451 972">Tecnología</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas digitales y lenguajes de programación para crear productos o servicios que mejoren la calidad de vida de las personas o el medio ambiente. Comunica efectivamente sus ideas, proyectos y hallazgos utilizando diversos medios y formatos adecuados al público objetivo. • Desarrolla el pensamiento crítico, creativo y computacional para abordar situaciones nuevas o retadoras desde diferentes perspectivas. • Actualiza sus conocimientos y habilidades en el área de tecnología mediante la búsqueda, selección y evaluación de información relevante y confiable. • Gestiona proyectos tecnológicos aplicando metodologías ágiles y buenas prácticas de calidad y seguridad. • Identifica y aprovecha las oportunidades de innovación y emprendimiento que ofrece el sector tecnológico en el mercado laboral. • Adapta y optimiza el uso de las tecnologías existentes para satisfacer las demandas y expectativas de los usuarios o clientes. • Integra conocimientos de electrónica, robótica, inteligencia artificial y otras áreas afines para desarrollar soluciones tecnológicas complejas y eficientes. • Participa activamente en comunidades de aprendizaje y redes profesionales relacionadas con el área de tecnología.
 <p data-bbox="310 1822 451 1854">Ingeniería</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica problemas o necesidades reales que puedan ser resueltos mediante el diseño e implementación de soluciones ingenieriles creativas e innovadoras. • Aplica los conocimientos científicos y matemáticos para diseñar prototipos o modelos que cumplan con los requisitos funcionales, técnicos y estéticos del problema planteado. • Identifica y aplica las normas técnicas y legales vigentes en el sector de la ingeniería para garantizar la calidad y la seguridad de los proyectos. • Gestiona los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la ejecución de los proyectos de acuerdo con los objetivos y el cronograma establecidos. • Utiliza materiales reciclados o sostenibles para construir sus prototipos o modelos, teniendo en cuenta el impacto ambiental y social de sus soluciones. • Prueba sus prototipos o modelos en condiciones reales o simuladas, recogiendo datos sobre su funcionamiento, rendimiento y eficiencia. • Mejora sus prototipos o modelos a partir del análisis crítico de los datos obtenidos en las pruebas realizadas. • Supervisa y controla el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y los requisitos ambientales en los procesos y productos de su área de acción laboral. • Realiza mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, sistemas o instalaciones del área de trabajo siguiendo los protocolos establecidos. • Asesora a clientes o usuarios sobre las características, funcionamiento o uso adecuado de los productos o servicios de la empresa.

Tabla 42. (cont.)

Área	Competencias para desarrollar
 <p>Matemáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Domina las operaciones básicas con números enteros, fraccionarios y decimales; así como las propiedades algebraicas que rigen estas operaciones comprendiendo su importancia para la vida. • Resuelve ecuaciones lineales e inecuaciones con una variable; así como sistemas lineales con dos variables; aplicando métodos algebraicos o gráficos en ejemplos reales y simulados asociados con su área de desempeño. • Calcula áreas, perímetros y volúmenes de figuras geométricas planas (triángulos, cuadriláteros, círculos) y espaciales (prismas, poliedros, cilindros), transfiriendo estos conocimientos a situaciones reales de acuerdo con el área en la que se desempeña. • Aplica los conceptos y procedimientos matemáticos para modelar, analizar y resolver problemas del contexto real o hipotético. • Utiliza herramientas tecnológicas y software matemático para realizar cálculos, representaciones gráficas, simulaciones y análisis de datos. • Diseña y ejecuta estrategias de investigación matemática para explorar, formular y validar conjeturas o hipótesis. • Comunica efectivamente los procesos, resultados o hallazgos matemáticos utilizando un lenguaje preciso, simbólico y formal. • Colabora con otros actores educativos y del contexto para desarrollar proyectos matemáticos que beneficien el territorio desde una perspectiva ética, responsable y sostenible. • Actualiza sus conocimientos y habilidades en el área de matemáticas mediante la búsqueda, selección y evaluación de información relevante y confiable. • Demuestra iniciativa, liderazgo y emprendimiento para generar oportunidades de mejora personal, profesional o social en el campo de las matemáticas. • Desarrolla el pensamiento lógico, crítico y creativo para abordar situaciones nuevas o retadoras desde diferentes perspectivas matemáticas. • Asume una actitud positiva, curiosa e indagadora hacia las matemáticas como una forma de comprender el mundo. • Valora la importancia y la aplicabilidad de las matemáticas en diversos ámbitos científicos, tecnológicos, sociales o culturales.

(d.3) Lenguas extranjeras

El dominio de una lengua extranjera es una habilidad muy valiosa en el mundo actual, donde la globalización y las tecnologías de la información y la comunicación han acercado a las personas y a las culturas potenciando sus oportunidades para acceder al conocimiento. En un mundo tan dinámico y complejo como este, aprender una lengua extranjera no solo permite mantener la comunicación con otros hablantes, sino que además ofrece un sinfín de panoramas a través de los cuales se puede, negociar, expresar ideas y sentimientos, viajar al cualquier lugar (antes inasequibles para muchos) y sobre todo conocer e interactuar con distintas culturas.

En este orden de ideas, siendo la ciudad de Cartagena de Indias un espacio por excelencia turístico, el aprendizaje de una lengua extranjera trae consigo beneficios personales y profesionales para quienes la dominan, pero además económicos y sociales para la región en sí. En consecuencia, es de relevancia que los estudiantes de la media técnica colombiana desarrollen habilidades lingüísticas en una lengua extranjera para poder competir en un mercado laboral cada vez más exigente y globalizado.

De acuerdo con lo anteriormente descrito, la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2019) "el turismo es una actividad económica muy importante y una fuente de empleo en todo el mundo, generando empleos directos e indirectos, lo cual contribuye al desarrollo de las comunidades locales" (p. 4). Por consiguiente, aprender una segunda lengua es esencial para el éxito en el sector turístico, ya que permite la comunicación efectiva con los turistas, consolidación de negocios multinacionales e innumerables experiencias culturales.

Aunado a esto, según la Cámara de Comercio de Cartagena (2017) "el turismo es uno de los principales motores de la economía de Cartagena y la mayoría de los turistas extranjeros que visitan la ciudad hablan inglés" (p. 5). Por lo tanto, en este modelo teórico de formación por competencias vinculadas al mercado laboral de las zonas urbanas del distrito de Cartagena, en la media técnica profesional la enseñanza del inglés es de carácter obligatorio por ser categorizado como el lenguaje universal, tal como lo reseña su diseño curricular. Sin embargo, se introduce como una asignatura electiva la incorporación de otros idiomas como lo son el portugués, francés y mandarín dando apertura a mayores posibilidades de empleo como traductores e intérpretes en los distintos espacios del sector productivo de la zona.

Partiendo de estas ideas, para el desarrollo de las competencias lingüísticas asociadas con las lenguas extranjeras, deben ser tomados en cuenta tres aspectos: los de tipo léxico-gramatical atribuidos con el uso correcto de la lengua y la comprensión del lenguaje; las sociolingüísticas, vinculadas con la habilidad de utilizar la lengua extranjera de manera adecuada en diferentes situaciones sociales y culturales, haciendo las debidas adaptaciones en cuanto a los contextos de interlocución; y las de tipo estratégico relacionadas con la identificación de patrones de la lengua, el uso de recursos como

diccionarios o herramientas digitales y el manejo de lenguaje técnico para operaciones de negocios y fines comerciales, entre otros (ver figura 24), los cuales son desarrollados a continuación de acuerdo con sus competencias a desarrollar en la tabla 43.

Figura 24.

Competencias lingüísticas en la lengua extranjera desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: elaboración del autor

Tabla 43.

Competencias lingüísticas en la lengua extranjera desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Tipo de Competencias	Competencias para desarrollar
Lingüísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y aplica las reglas gramaticales básicas del idioma. • Pronuncia correctamente las palabras y frases del idioma. • Lee y comprende textos en el idioma. • Escribe textos coherentes y con buena ortografía en el idioma. • Amplía el vocabulario del idioma con palabras y expresiones útiles. • Realiza traducciones sencillas del idioma al español y viceversa. • Identifica los principales tiempos verbales y su uso en el idioma. • Reconoce y usa los conectores y preposiciones adecuadas para construir oraciones en el idioma. • Identifica los diferentes tipos de textos y su estructura en el idioma. • Identifica las diferencias culturales entre el idioma y el español. • Se comunica efectivamente en situaciones cotidianas en el idioma. • Participa en conversaciones y debates en el idioma. • Desarrolla habilidades de escucha activa y comprensión auditiva del idioma. • Usa recursos en línea y tecnológicos para el aprendizaje del idioma. • Usa estrategias de aprendizaje autónomas para mejorar el conocimiento del idioma.
Sociolingüísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y valorar las diferencias culturales del país donde se habla el idioma. • Identifica las costumbres y hábitos de la cultura del idioma comparándolas con la cultura propia. • Aprende sobre la historia y geografía de los países que hablan el idioma. • Desarrolla una actitud de respeto y tolerancia hacia las diferentes culturas del mundo. • Identificar las diferentes formas de arte y entretenimiento de los países que hablan el idioma. • Conoce y valora la gastronomía y la música de los países que hablan el idioma. • Identifica los diferentes dialectos y acentos del idioma y su uso en diferentes regiones. • Participa en actividades culturales y sociales relacionadas con el idioma. • Desarrolla habilidades de trabajo en equipo y colaboración con personas de diferentes culturas. • Desarrolla una actitud de empatía y solidaridad hacia las situaciones sociales y políticas de los países que hablan el idioma. • Identifica y reflexiona sobre los prejuicios y estereotipos culturales. • Aprende sobre los diferentes sistemas educativos y laborales de los países que hablan el idioma. • Participa en programas de intercambio cultural y de idiomas en cualquiera de sus modalidades. • Desarrolla habilidades de liderazgo y negociación en un contexto multicultural. • Promueve la diversidad cultural y el respeto hacia los derechos humanos.
Estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona y utiliza eficazmente materiales auténticos para mejorar su capacidad de comunicación en el idioma extranjero. • Identifica patrones lingüísticos y culturales del idioma extranjero aplicándolos en situaciones reales. • Ajusta su nivel de lenguaje para adaptarse a diferentes situaciones y contextos comunicativos. • Usa estrategias para la comprensión auditiva en diferentes acentos y velocidades.

Tabla 43. (cont.)

Tipo de Competencias	Competencias para desarrollar
Estratégicas	<p>de habla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica y utiliza de manera efectiva las fuentes de información para ampliar su conocimiento del idioma extranjero. • Selecciona y utiliza la tecnología para mejorar su competencia en el idioma extranjero. • Desarrolla habilidades para interpretar y producir textos escritos en el idioma extranjero. • Participa en conversaciones en el idioma extranjero y adaptar el registro de su lenguaje a diferentes situaciones comunicativas. • Establece metas de aprendizaje claras y utiliza estrategias efectivas para alcanzarlas. • Identifica y supera las dificultades más comunes que enfrentan los aprendices de lenguas extranjeras. • Reconoce y respeta las diferencias culturales en la comunicación en el idioma extranjero. • Usa habilidades de pensamiento crítico para analizar y evaluar la información y los textos en el idioma extranjero. • Establece relaciones entre los conceptos aprendidos en el idioma extranjero y otros conocimientos y habilidades. • Aprende de manera autónoma autoevaluándose periódicamente para mejorar su competencia en el idioma extranjero. • Conoce y utiliza lenguaje técnico asociado con su área de experticia con respecto al mercado laboral donde se desenvuelve. • Comprende los manuales y guías instruccionales de los equipos importados utilizados en las empresas donde se desempeña. • Mantiene una conversación fluida de trabajo con personas de otras culturas en su lenguaje natal o el universal. • Participa en actividades culturales para mejorar su comprensión de la cultura y sociedad de los hablantes nativos del idioma extranjero.

(d.4) Aprender a aprender

La capacidad de aprender a aprender guarda relación con las habilidades desarrolladas para la adquisición y transferencia de conocimientos tanto teóricos como prácticos y actitudes asociadas con la autonomía mediante el aprovechamiento de oportunidades y utilización efectiva de estrategias de aprendizaje para la construcción de saberes. Al respecto, López (2017) señala que: “El aprendizaje autónomo es la capacidad de controlar y dirigir su propio proceso de aprendizaje, de establecer sus propias metas, de planificar y monitorear su propio aprendizaje y de evaluar sus resultados” (p.18).

En este orden de ideas, en la educación media técnica de las zonas urbanas de Cartagena, se considera importante desarrollar este tipo de competencias en los estudiantes, a fin de que sean capaces de identificar sus propias necesidades de aprendizaje, establecer metas y objetivos seleccionando las estrategias más idóneas para alcanzarlos. En palabras de Pozo (2013) “aprender a aprender ayuda a los estudiantes a identificar y comprender sus propios procesos cognitivos, a utilizar estrategias de aprendizaje efectivos ya ser responsables de su propio aprendizaje” (p.148), alcanzando así la autonomía.

La concreción de este tipo de competencias se logra a través del desarrollo de una serie de habilidades atribuidas a: la autorregulación del aprendizaje, la resolución de problemas y toma de decisiones y la metacognición (ver figura 25). Con respecto a la primera, implica la capacidad de identificar las propias necesidades de aprendizaje, establecer objetivos claros, diseñar y planificar estrategias para alcanzar esos objetivos, gestionar el tiempo y recursos de forma efectiva y evaluar y ajustar continuamente el proceso de aprendizaje. La segunda, hace referencia a la identificación de retos y desafíos, el análisis crítico de estos y la generación de alternativas con su respectiva evaluación para exitosa toma de decisiones y la tercera, se asocia con la capacidad de reflexionar de forma crítica sobre el propio proceso de aprendizaje, mediante la identificación de sus propias fortalezas y debilidades y el reconocimiento de sus formas, tipos y estilos de aprendizaje y el aprovechamiento de ellos (ver tabla 44).

Figura 25.

Competencias para aprender a aprender desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: elaboración del autor

Tabla 44.

Competencias para aprender a aprender desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Tipo de Competencias	Competencias para desarrollar
Autonomía y autorregulación del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Establece metas claras y alcanzables para su aprendizaje. • Identifica sus fortalezas y debilidades en el aprendizaje del idioma extranjero y establece objetivos claros y alcanzables para mejorar su nivel. • Selecciona y utiliza estrategias adecuadas para el aprendizaje de forma autónoma. • Identifica y utiliza diferentes fuentes de información y conocimiento para apoyar su aprendizaje • Comprende y aplica estrategias para manejar el tiempo y los recursos disponibles para su aprendizaje • Establece y mantiene una rutina y planificación efectiva para su aprendizaje • Identifica y gestiona sus emociones y actitudes hacia el aprendizaje • Monitorea y evalúa su propio aprendizaje para tomar decisiones acerca de su desempeño. • Demuestra responsabilidad y compromiso en su proceso de aprendizaje • Aprovecha oportunidades para aprender de manera autónoma • Busca retroalimentación para mejorar su aprendizaje
Resolución de problemas y toma de decisiones:	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica barreras en su aprendizaje del idioma extranjero, analiza las posibles causas y genera alternativas para superarlas, tomando una decisión efectiva para lograr su objetivo. • Identifica, describe y analiza problemas y desafíos del entorno para formular y evaluar soluciones • Identifica y analiza información relevante para la toma de decisiones • Utiliza herramientas tecnológicas y digitales para la resolución de problemas y la toma de decisiones • Desarrolla habilidades para la toma de decisiones y la resolución de problemas en colaboración con otros • Identifica y utiliza recursos y herramientas para la resolución de problemas y la toma de decisiones • Participa en procesos colaborativos para la resolución de problemas y la toma de decisiones • Evalúa y selecciona opciones de solución a problemas de manera crítica y creativa • Aplica la toma de decisiones y la resolución de problemas de manera ética y responsable • Identifica y negocia intereses y necesidades para la toma de decisiones y la resolución de problemas • Desarrolla habilidades para el trabajo en equipo y la colaboración en la resolución de problemas y la toma de decisiones
Metacognición:	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre su proceso de aprendizaje del idioma extranjero, identifica las estrategias que le funcionan mejor y las que no, y ajusta su plan de aprendizaje en consecuencia. • Reflexiona sobre sus capacidades propias, necesidades y preferencias de aprendizaje • Evalúa la efectividad de sus propias estrategias de aprendizaje • Utiliza la retroalimentación para ajustar y mejorar sus propias estrategias de aprendizaje. • Identifica y aplica estrategias de transferencia y generalización del aprendizaje a diferentes contextos • Comprende y maneja las dificultades y obstáculos del aprendizaje

Tabla 44. (cont.)

Tipo de Competencias	Competencias para desarrollar
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y aplica estrategias para mejorar la calidad y eficacia de su propio aprendizaje • Comprende y maneja las incertidumbres y ambigüedades del aprendizaje • Demuestra un alto nivel de metacognición para su propio aprendizaje • Utiliza estrategias para la autorreflexión y la autoevaluación de su propio aprendizaje

(d.5) Valores Éticos:

Los valores en la sociedad son fundamentales, sobre todo en estos tiempos complejos, dinámicos y multiculturales donde la moralidad tiene tantas interpretaciones. Aún más en espacios convertidos en un pasaje esporádico para tantos turistas con creencias y costumbres particulares como lo es la ciudad de Cartagena, porque de esos valores éticos poseídos por los nativos, dependerá el prestigio del sector y la afluencia más visitantes, lo cual traerá beneficios personales y sociales.

Cuando se hace referencia a los valores éticos se está hablando de aquellos principios o normas que orientan el comportamiento humano hacia la realización del bien común y la justicia social. En el ámbito educativo, la formación en valores éticos según Almonacid (2016) busca “desarrollar en los estudiantes la capacidad de reflexionar críticamente sobre su comportamiento y su relación con los demás, fomentando actitudes de respeto, tolerancia, honestidad y responsabilidad social” (p.26), en consecuencia, al hacer parte de los valores humanos universales, deben ser considerados como un eje transversal que abarca todos los ámbitos de la vida.

Esta atención a la ética, se hace más preponderante en la educación media técnica vinculada al mercado laboral, debido a que estos estudiantes en formación son enfrentados prontamente a situaciones complejas en el ámbito laboral, requiriendo de su entereza e integridad en la toma de decisiones éticas y responsables. En palabras de Jerez (2015) los valores éticos “son considerados por los empleadores como una competencia clave en la formación de los trabajadores” (p.56). Por ser a ellos a quienes se les confían los activos personales de la empresa y por ende la productividad y ganancias de esta.

Por lo antes expuesto, es que, en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana

del Distrito Cartagena, el desarrollo de valores éticos es fundamental para formar ciudadanos responsables y comprometidos con su entorno. Por tanto, los tipos de habilidades a tomar en cuenta para el desarrollo de valores éticos en estos estudiantes pueden ser clasificadas en cinco competencias a saber: (1) para el conocimiento y la comprensión de valores éticos; (2) aplicación de valores éticos; (3) reflexión ética; (4) argumentación y persuasión ética y (5) acción ética (ver figura 26), las cuales pueden ser desarrolladas mediante las metodologías activas aquí recomendadas a fin de involucrar a los aprendices en la experimentación de estos en situaciones reales y simuladas donde se evidencien los posibles efectos de actuar desde los dos vértices: valores o antivalores éticos (ver tabla 45).

Figura 26.

Competencias en valores éticos desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: elaboración del autor

Tabla 45.

Competencias en valores éticos desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

Tipo de Competencias	Competencias para desarrollar
Conocimiento y Comprensión de los valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y valora la importancia de los valores éticos en su formación como persona y profesional. • Identifica y reflexiona sobre situaciones éticas y morales en su entorno laboral y social. • Desarrolla actitudes críticas y reflexivas frente a situaciones que requieren toma de decisiones éticas. • Comprende y valora la diversidad cultural y la importancia de la inclusión en el entorno laboral y social. • Desarrolla habilidades para la resolución pacífica de conflictos y la toma de decisiones justas y equitativas. • Reconoce y valora la importancia del respeto a los derechos humanos y el compromiso con la justicia social. • Comprende y valora la importancia de la responsabilidad social y el impacto de sus acciones en la comunidad y el medio ambiente. • Desarrolla habilidades para la comunicación efectiva y la construcción de relaciones interpersonales basadas en el respeto y la empatía. • Identifica y reflexiona sobre sus propios valores y creencias, y cómo estos influyen en sus decisiones y acciones. • Desarrolla habilidades para el trabajo colaborativo y la construcción de equipos de trabajo basados en la confianza y el respeto mutuo.
Aplicación de los valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y respeta las normas éticas y legales en el desempeño de su trabajo. • Aplica los principios éticos en la toma de decisiones relacionadas con su trabajo. • Desarrolla una actitud crítica y reflexiva en relación con su propio comportamiento ético. • Aplica los valores éticos en el trabajo en equipo, respetando las opiniones y perspectivas de los demás. • Asume una postura ética en el manejo de la información y la confidencialidad en su trabajo. • Promueve y defiende los valores éticos en el desempeño de su rol como ciudadano responsable. • Identifica y resuelve dilemas éticos en situaciones complejas en el ámbito laboral. • Aplica los valores éticos en la gestión de recursos y la toma de decisiones en su trabajo. • Colabora en la creación de ambientes laborales respetuosos y tolerantes, en los que se valora la diversidad y se fomenta la inclusión. • Actúa con honestidad, integridad y transparencia en el desempeño de sus funciones laborales.
Reflexión de los valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la importancia de los valores éticos en el ámbito laboral y su impacto en la sociedad. • Reflexiona sobre la influencia de los valores éticos en las decisiones laborales y su impacto en la empresa y en la sociedad. • Analiza situaciones laborales en las que se ponen en juego valores éticos y propone soluciones éticas y viables. • Identifica los valores éticos que deben ser considerados en el desarrollo de proyectos laborales y su relación con la sociedad. • Comprende la importancia de los valores éticos en la construcción de relaciones laborales justas y equitativas.

Tabla 45 (cont.)

Tipo de Competencias	Competencias para desarrollar
Reflexión de los valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza el impacto de las decisiones laborales en el medio ambiente y en la sostenibilidad del planeta. • Valora la importancia de la honestidad y la transparencia en las relaciones laborales y empresariales. • Evalúa el impacto de las prácticas laborales justas en la motivación y el bienestar de los trabajadores. • Reflexiona sobre la importancia de la responsabilidad social empresarial y su relación con los valores éticos. • Analiza críticamente las políticas empresariales y su relación con los valores éticos y la responsabilidad social.
Argumentación de los valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza argumentos sólidos y fundamentados para defender posturas éticas en el ámbito laboral. • Reconoce y valora la diversidad cultural y étnica en el entorno laboral y la integra en su argumentación ética. • Identifica y cuestiona prejuicios y estereotipos en el ámbito laboral y desarrolla argumentos éticos para superarlos. • Aplica el diálogo y la escucha activa para construir argumentos éticos en colaboración con sus compañeros de trabajo. • Identifica dilemas éticos en el entorno laboral y desarrolla argumentos para abordarlos de manera efectiva. • Reflexiona críticamente sobre los valores éticos que guían su desempeño laboral y los contrasta con los valores de la empresa y la sociedad. • Desarrolla argumentos éticos para tomar decisiones en situaciones complejas o conflictivas en el entorno laboral. • Utiliza el razonamiento ético para evaluar y mejorar la calidad del trabajo y los servicios que se ofrecen a los clientes. • Reconoce y respeta las normas éticas y legales que rigen el ámbito laboral y utiliza argumentos éticos para su cumplimiento. • Aplica la argumentación ética para fomentar un ambiente laboral justo, equitativo y respetuoso.
Acción en valores éticos	<ul style="list-style-type: none"> • Actúa con responsabilidad y ética en el desempeño de sus funciones laborales. • Identifica y resuelve dilemas éticos en el ámbito laboral de manera ética y justa. • Asume una actitud crítica y reflexiva ante situaciones que puedan poner en riesgo los valores éticos en el ámbito laboral. • Actúa con empatía y respeto hacia las diferencias culturales y de género en el ámbito laboral. • Comunica de manera clara y efectiva los valores éticos en el ámbito laboral para promover su aplicación en la toma de decisiones. • Utiliza la tecnología de manera responsable y ética en el ámbito laboral. • Se involucra en iniciativas que promuevan valores éticos en el ámbito laboral, como programas de responsabilidad social empresarial. • Aprende de manera constante sobre los valores éticos en el ámbito laboral para aplicarlos de manera efectiva en su trabajo. • Identifica y denuncia prácticas laborales que atenten contra los valores éticos y los derechos humanos. • Contribuye al desarrollo sostenible y al cuidado del medio ambiente en su desempeño laboral.

(d.6) Competencias específicas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.

En cuanto al tipo de competencias específicas a desarrollar en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena, como ya ha sido mencionado en apartados anteriores, estas van a depender del programa administrado en cada una de las instituciones educativas del sector en relación con las demandas del sector productivo y articuladas a su vez con las carreras ofrecidas tanto a nivel del SENA, como de las instituciones de educación universitaria del contexto cercano.

Por ello, lo más acertado es que estas competencias sigan incluso la caracterización propia de este modelo en torno a la construcción de estas a partir del diagnóstico previo realizado asociado a las necesidades e intereses tanto de los estudiantes como familiares, recinto educativo, comunidad y sectores en general, lo cual conlleva a que sean diseñadas de forma colectiva, contextualizada y en articulación de todos los sectores implicados e integración de saberes teóricos, procedimentales y actitudinales en torno a cada uno de los programas ofrecidos, los cuales permitan al estudiante aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales de trabajo.

Estas competencias son esenciales en la formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo en la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena, ya que buscan formar a los estudiantes para que sean capaces de desempeñarse efectivamente en el mundo laboral. Por tanto, a continuación, son presentados algunos ejemplos genéricos en relación con los diversos sectores productivos de la región los cuales pueden servir de guía orientativa para que cada institución educativa pueda diseñar, adaptar y transformar en relación con sus propias necesidades. (ver tabla 46).

Tabla 46.

Competencias específicas desarrolladas en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.

Rubros de acción	Competencias para desarrollar
Adaptables a cada programa	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas y equipos específicos para la realización de trabajos técnicos. • Identifica y selecciona los materiales y recursos adecuados para la ejecución de un proyecto técnico. • Realiza interpretaciones técnicas de planos, esquemas y diagramas para la construcción de elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos. • Desarrolla proyectos técnicos a partir de una idea inicial, siguiendo las normas y procedimientos establecidos. • Demuestra dominio de las técnicas y tecnologías necesarias para el desarrollo de la profesión • Identifica oportunidades de negocio y generación de ideas innovadoras. • Desarrolla proyectos empresariales, desde la idea hasta la puesta en marcha. • Identifica y evalúa oportunidades de trabajo y empleo. • Participa en procesos de selección y entrevistas de trabajo. • Soluciona problemas técnicos y organizativos en diferentes contextos laborales. • Realiza diagnósticos y mantenimiento preventivo de sistemas equipos y maquinarias. • Diseña y programa aplicaciones web y móviles. • Realiza la instalación y configuración de redes de computadoras y sistemas de seguridad. • Elabora diseños arquitectónico y planos de construcción. • Desarrolla estrategias de marketing digital y publicidad en línea. • Realiza el diseño y la implementación de sistemas de gestión de calidad. •
	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña y desarrolla planes turísticos para diferentes destinos y mercados. • Elabora productos turísticos innovadores que promuevan la identidad y cultura local. • Coordina y gestiona la organización de eventos turísticos de diferentes magnitudes. • Desarrolla estrategias de promoción y publicidad turística para destinos y productos específicos. • Realiza análisis de mercado y tendencias turísticas para la toma de decisiones empresariales. • Diseña e implementa planes de calidad en la prestación de servicios turísticos. • Gestiona y administra recursos humanos y financieros en empresas turísticas. • Desarrolla habilidades comunicativas en diferentes idiomas para la atención de turistas internacionales. • Realiza seguimiento y evaluación de la satisfacción de clientes y la calidad de los servicios turísticos. • Diseña y administra sistemas de reservas y ventas de productos turísticos. • Maneja herramientas tecnológicas para la promoción y gestión de servicios turísticos. • Diseña e implementa políticas y estrategias ambientales en el sector turístico. • Gestiona y administra empresas turísticas de diferentes tipos y tamaños. • Diseña y desarrolla proyectos de turismo sostenible que generen impactos positivos en las comunidades locales. • Coordina y gestiona servicios de transporte turístico en diferentes modalidades. • Conoce y valora la gastronomía de su región ofreciéndola a sus clientes.

Tabla 46 (cont.)

Rubros de acción	Competencias para desarrollar
Muelles y logística	<ul style="list-style-type: none"> • Planifica y ejecuta procesos de carga y descarga de mercancías en muelles y depósitos. • Gestiona la recepción y despacho de productos a través de sistemas de información y tecnologías. • Utiliza herramientas tecnológicas para el control y seguimiento de operaciones logísticas. • Analiza información y toma decisiones en tiempo real para la optimización de procesos logísticos. • Elabora planes de contingencia y gestiona situaciones imprevistas en el proceso logístico. • Implementa normas de seguridad y salud ocupacional en el manejo de maquinaria y equipos de carga. • Realiza inspecciones y mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria utilizados en el proceso logístico. • Identifica y gestiona riesgos asociados a la logística de productos peligrosos. • Diseña y ejecuta planes de gestión de inventarios y control de stocks. • Realiza análisis de costos y presupuestos en la gestión de operaciones logísticas. • Identifica y gestiona oportunidades de mejora en el proceso logístico. • Diseña y ejecuta planes de capacitación para el personal en el proceso logístico. • Aplica técnicas de liderazgo y trabajo en equipo en el ámbito logístico. • Establece relaciones de negocios y comerciales con proveedores y clientes. • <u>Implementa procesos de calidad y mejora continua en la gestión logística.</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza muestreos y análisis de suelos para determinar su composición y fertilidad. • Maneja maquinaria y equipos agrícolas para la preparación del terreno, siembra, y cosecha de cultivos. • Aplica técnicas de riego y drenaje para mantener la humedad adecuada del suelo. • Identifica y controla plagas y enfermedades en los cultivos mediante el uso de técnicas biológicas y químicas. • Aplica técnicas de manejo integrado de cultivos para maximizar la productividad y minimizar el impacto ambiental. • Realiza el mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos agrícolas. • Diseña e implementa sistemas de riego por goteo y aspersión para cultivos. • Maneja y administra la producción de invernaderos y cultivos hidropónicos. • Realiza la cosecha y post cosecha de los cultivos y su correspondiente almacenamiento. • Diseña y planifica la producción de cultivos a gran escala. • Desarrolla estrategias de marketing y comercialización de los productos agroindustriales. • Identifica y aplica técnicas de mejora en los procesos de producción y almacenamiento de los productos agroindustriales. • Maneja sistemas de información y tecnología para la gestión de la producción agroindustrial. • Implementa y mantiene sistemas de seguridad e higiene en la producción y almacenamiento de los cultivos.
Petroquímico y plástico	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza procesos de control de calidad en la producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Aplica técnicas de análisis químico y físico para la identificación y caracterización de materiales (petroquímicos y plásticos). • Diseña y elabora planos de instalaciones para la producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Opera equipos y maquinarias utilizadas en los procesos de producción de

Tabla 46 (cont.)

Rubros de acción	Competencias para desarrollar
Petroquímico y plástico	<ul style="list-style-type: none"> • materiales (petroquímicos y plásticos). • Realiza mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y maquinarias utilizadas en los procesos de producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Gestiona el manejo de residuos químicos y peligrosos generados en los procesos de producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Realiza análisis de costos y presupuestos para la producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Aplica normas de seguridad e higiene industrial en los procesos de producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Realiza pruebas de resistencia y durabilidad de los materiales (petroquímicos y plásticos) producidos. • Diseña y desarrolla nuevas formulaciones de materiales (petroquímicos y plásticos). • Realiza procesos de investigación y desarrollo en el campo de la petroquímica y los plásticos. • Implementa sistemas de control de calidad en la producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Elabora reportes técnicos y científicos sobre los procesos de producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Coordina y supervisa equipos de trabajo en los procesos de producción de materiales (petroquímicos y plásticos). • Realiza procesos de mantenimiento y reparación de las maquinarias y equipos utilizados en los procesos de producción de materiales (petroquímicos y plásticos).
Telemática e informática	<ul style="list-style-type: none"> • Diseña, desarrolla y mantiene aplicaciones web y móviles, utilizando diferentes lenguajes de programación. • Configura y administra sistemas de redes de computadora, usando herramientas y protocolos de seguridad. • Realiza mantenimiento preventivo y correctivo de hardware y software en equipos de cómputo y dispositivos móviles. • Diseña, desarrolla y mantiene bases de datos, utilizando diferentes herramientas de gestión y programación. • Elabora planes de contingencia y recuperación de desastres en sistemas de información. • Implementa y administra soluciones en la nube para la gestión de datos y servicios. • Realiza pruebas de seguridad informática y desarrolla planes de seguridad de la información. • Configura y administra sistemas de virtualización y almacenamiento de datos. • Diseña y desarrolla soluciones de inteligencia artificial y aprendizaje automático. • Elabora y administra sistemas de gestión de proyectos y equipos de trabajo en proyectos de tecnología de la información. • Desarrolla y administra sistemas de comercio electrónico y plataformas de comercio electrónico. • Diseña y desarrolla sistemas de realidad virtual y aumentada para diferentes aplicaciones. • Administra y desarrolla sistemas de gestión documental y colaboración en línea. • Elabora soluciones de ciberseguridad y prevención de amenazas en sistemas de información. • Diseña y desarrolla sistemas de seguridad de procesos empresariales.

(e) Evaluación por competencias en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena

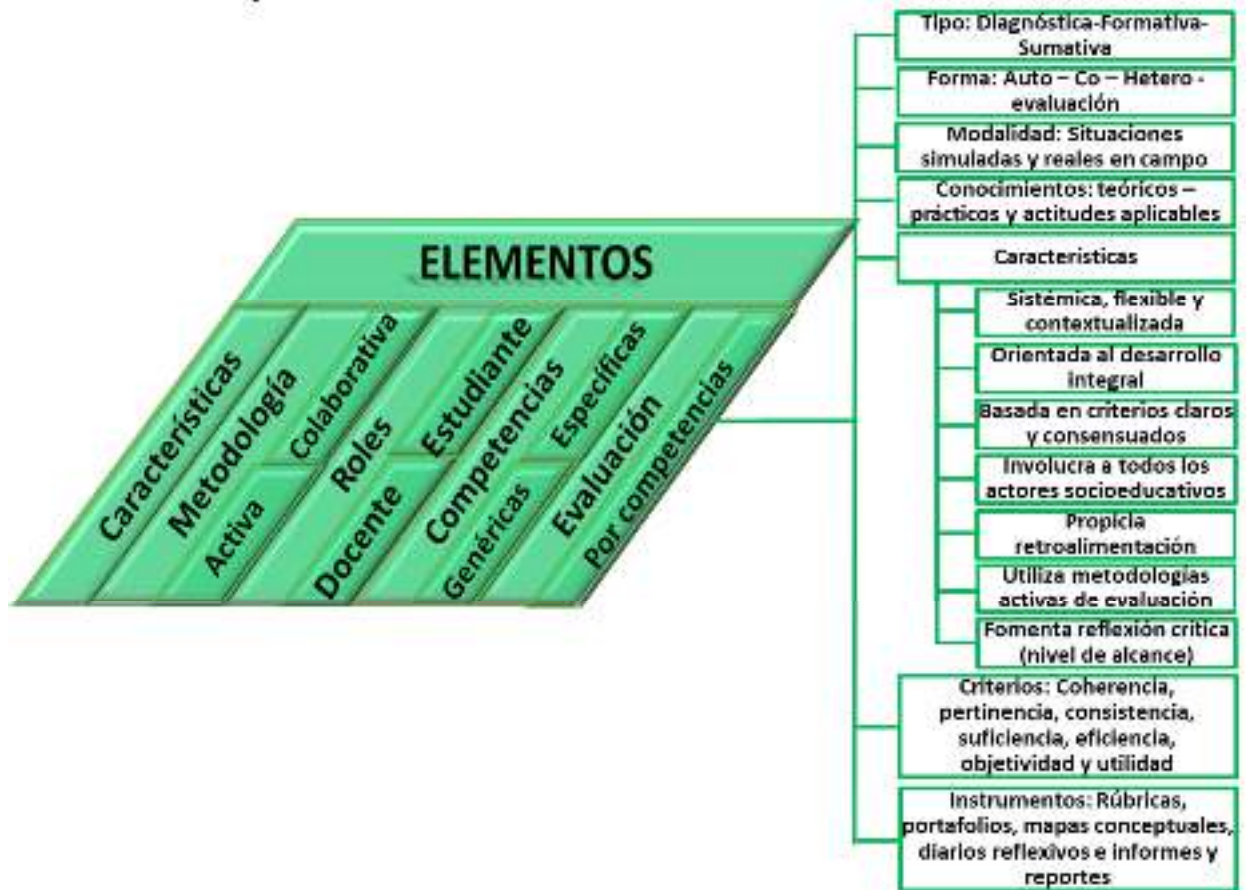
La evaluación por competencias permite monitorear, verificar y retroalimentar el desempeño del estudiante en relación a las competencias generales y específicas desarrolladas a lo largo de su experiencia formativa. De acuerdo con García, García y Pujol (2010) "la evaluación por competencias busca una mayor coherencia entre los objetivos, contenidos, metodologías y criterios de evaluación, con el fin de garantizar que los estudiantes desarrollen las competencias necesarias para su futuro desempeño laboral" (p. 38). Esto significa que las competencias desarrolladas deben estar en constante revisión a fin de mejorar el desempeño de estas en el campo laboral.

Este tipo de evaluación involucra la identificación de criterios de desempeño claros para cada competencia y las capacidades estudiantiles para el cumplimiento de estas. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2007) "la evaluación por competencias laborales tiene la intencionalidad de verificar el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes aplicadas en el desempeño de una determinada responsabilidad productiva" (p.3). En consecuencia, la evaluación por competencias tiene la finalidad de mejorar la calidad y pertinencia de la formación para el trabajo facilitando la movilidad laboral y académica de los egresados de la educación media técnica del país, desde el reconocimiento de los aprendizajes adquiridos durante su proceso formativo.

De acuerdo con este documento atribuido al programa de formación para el trabajo, (ob. Cit) esta evaluación debe realizarse acorde con "los principios del proyecto educativo institucional, las competencias a desarrollar para cada perfil de egreso propuesto, la modalidad del programa y el enfoque pedagógico y metodológico" (p.10), por lo que es relevante la consideración de los distintos tipos de evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa) centrándose mayormente en los procesos de aprendizaje y el alcance de las competencias, así como las distintas formas evaluativas vinculadas con la auto, co y heteroevaluación. Todo esto en función de obtener una certificación de las competencias laborales alcanzadas por los estudiantes en relación con las demostraciones en el campo de acción real (ver figura 27).

Figura 27.

Evaluación por competencias en el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena



Nota. Fuente: Elaboración del autor

Partiendo de estas ideas, diversos autores (Instituto tecnológico Nacional Nicaragüense, 2018; Cejas, Rueda, Cayo y Villa, 2019; SENA, 2022) afirman que la evaluación por competencias se encuentra caracterizada por ser:

- Sistémica, flexible y contextualizada, permitiendo valorar el desempeño real de los estudiantes en el campo de acción laboral.
- Orientada al desarrollo integral de los estudiantes al considerar sus conocimientos previos, intereses, necesidades y potencialidades
- Basada en criterios claros y consensuados que se derivan de los estándares de competencia laboral definidos por el sector productivo y académico.

- Involucra a todos los actores educativos (docentes, estudiantes, directivos, empleadores, etc.) en la definición de los objetivos, las estrategias, los instrumentos y las evidencias de la evaluación.
- Propicia la retroalimentación continua y oportuna entre los evaluadores y los evaluados, con el fin de mejorar el aprendizaje y el desempeño.
- Utiliza metodologías activas de evaluación (observación directa, portafolios, pruebas escritas u orales, simulaciones, proyectos integradores, etc.) para recoger evidencias válidas y confiables del logro de las competencias.
- Fomenta la reflexión crítica y la responsabilidad compartida sobre el aprendizaje de acuerdo con el nivel de desarrollo de las competencias (básico, intermedio o avanzado).

De acuerdo con lo anteriormente descrito, para llevar a cabo la evaluación por competencias, es necesario establecer criterios claros y precisos que permitan medir el desempeño del estudiante. En palabras de González (2013), “la evaluación por competencias requiere que se definan con precisión los criterios e indicadores de desempeño, y que se establezcan procedimientos de evaluación que permitan la medición objetiva de los mismos” (p. 89). A fin de poder evaluar las habilidades y destrezas del estudiante de forma más precisa y objetiva, lo cual conlleva a la necesidad de que sea realizada a lo largo de todo el proceso de aprendizaje a fin de mejorar permanentemente el desempeño del aprendiz.

Los criterios de evaluación dentro del modelo de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena, suelen ser directamente identificados por el nivel de alcance (básico, intermedio y avanzado) de cada una de las competencias genéricas aquí expuestas y las específicas construidas por cada institución educativa de acuerdo con los programas administrados de forma particular en respuesta a las demandas del sector productivo de la región. No obstante, existen algunos criterios tomados en cuenta dentro de la evaluación por competencias de este modelo, los cuales pueden ser señalados (ver tabla 47):

Tabla 47.

Criterios establecidos en la evaluación por competencias dentro del modelo de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.

Criterio	Referido a la capacidad de	Indicadores
Coherencia	Encontrar la correspondencia entre los objetivos de aprendizaje, las competencias evaluadas y los instrumentos y estrategias utilizados en la evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Alineación entre los objetivos de aprendizaje y los contenidos que se trabajan en el aula. • Selección de estrategias de enseñanza que sean coherentes con los objetivos de aprendizaje y los contenidos. • Grado de articulación entre las competencias genéricas (básicas y ciudadanas) y las competencias específicas (propias de cada sector o actividad económica). • Nivel de integración entre los componentes teóricos y prácticos del currículo. • Relación entre los criterios de evaluación y los objetivos de aprendizaje y contenidos trabajados en el aula. • Retroalimentación que se da a los estudiantes está en línea con los objetivos de aprendizaje y contenidos trabajados en el aula.
Pertinencia	Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en situaciones reales y concretas.	<ul style="list-style-type: none"> • Relevancia de los criterios de evaluación • Actualidad evaluativa reflejada en las habilidades y conocimientos actuales necesarios para el desempeño en el mercado laboral. • Contextualización de las competencias • Interrelación y transferencia entre las distintas áreas de conocimiento y su aplicación en el ámbito laboral. • Adecuación de las evidencias recogidas a las competencias esperadas y al contexto profesional. • Representatividad de las situaciones de evaluación con respecto a las situaciones reales o simuladas del campo profesional. • Satisfacción y empleabilidad de los egresados de la educación media técnica.
Consistencia	Mantener un desempeño constante a lo largo del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Uniformidad en los criterios de evaluación y estándares para evaluar el desempeño de los estudiantes en cada competencia. • Debe ser consistente y reproducible para obtener resultados similares. • Existir coherencia entre los instrumentos y los objetivos de la evaluación y las competencias a evaluar. • Deben estar basados en evidencias concretas y observables del desempeño de los estudiantes en relación con las competencias a evaluar. • Debe ser adecuada al nivel de complejidad de las competencias a evaluar y al nivel de habilidades de los estudiantes.

Tabla 47 (cont.)

Criterio	Referido a la capacidad de	Indicadores
Suficiencia	Identificar la cantidad y variedad de evidencias o pruebas que se utilizan para evaluar la competencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados deben ser analizados para verificar el nivel de aprendizaje para hacer la retroalimentación y refuerzo respectivos. • Cobertura de todas las competencias y aspectos relevantes del perfil ocupacional • Profundidad para medir el nivel de dominio de las competencias • Variedad de actividades y pruebas que permiten medir la competencia en situaciones diversas • Suficiente número de elementos para obtener una medición precisa y confiable de las competencias • Momento adecuado para medir el nivel de desempeño de las competencias • Pruebas y actividades de alta calidad que permiten medir de manera precisa el nivel de desempeño de las competencias • Existe el suficiente rigor metodológico para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados • Proporciona retroalimentación útil y precisa para que los estudiantes puedan mejorar su desempeño en las competencias
	Utilizar los recursos disponibles de manera adecuada y eficiente para lograr los objetivos propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo utilizado para medir de manera efectiva el desempeño en relación con las competencias. • Costo de los medios y recursos necesarios, en función de la calidad y relevancia de la evaluación. • Retroalimentación clara, oportuna y útil para mejorar su desempeño en las competencias evaluadas. • Resultados de evaluación precisos, confiables y válidos para asegurar que se estén evaluando efectivamente las competencias relevantes para el mercado laboral. • Uso de tecnología para mejorar los procesos de evaluación mediante la sistematización y automatización de algunos procesos reduciendo la carga de trabajo para los evaluadores.
Objetividad	Ser imparciales en la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de rúbricas o matrices de evaluación con criterios claros y objetivos para la evaluación minimizando la subjetividad del evaluador. • Unificación de criterios entre evaluadores cuando el proceso debe ser verificado por varias personas como en el caso de las prácticas pedagógicas. • Uso de pruebas estandarizadas para determinar algunas competencias específicas. •

Tabla 47.

Criterio	Referido a la capacidad de	Indicadores
Utilidad	Establecer la relevancia y utilidad de la evaluación para el estudiante, el docente y la institución educativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación constructiva y basada en evidencia para ayudar a los estudiantes a mejorar en sus competencias.
		<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación con los objetivos de aprendizaje y con los estándares establecidos. • Relevancia para el desempeño en el mercado laboral y para la vida cotidiana. • Capacidad para proporcionar información útil y oportuna para la retroalimentación y la mejora del aprendizaje. • Utilización de herramientas y técnicas de evaluación adecuadas para la competencia que se está evaluando. • Integración de la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera coherente y sistemática. • Inclusión de múltiples perspectivas y fuentes de información para una evaluación más completa y precisa. • Capacidad para promover la motivación y el compromiso del estudiante en el aprendizaje. • Incorporación de la evaluación como parte integral de la formación por competencias en lugar de una actividad aislada.

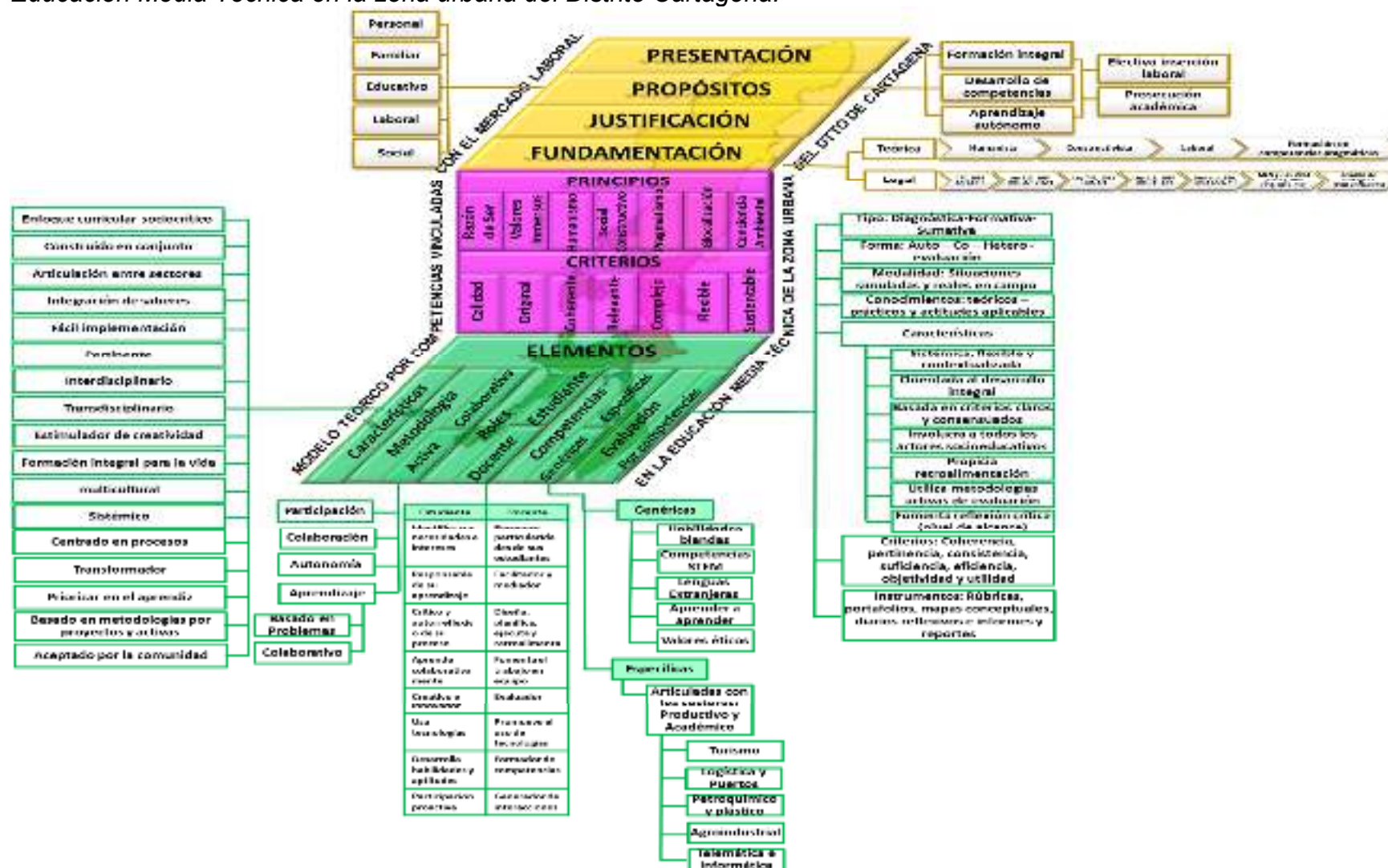
Finalmente, son presentadas algunas de los instrumentos evaluativos que se pueden usar para registrar y analizar las evidencias formativas y sumativas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del del modelo de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena, entre las que se pueden mencionar:

- **Rúbricas:** conocidas por ser matrices descriptoras de los niveles de desempeño esperados para cada criterio de evaluación facilitando la calificación y la retroalimentación.
- **Portafolios:** caracterizados por ser colecciones de evidencias seleccionadas y organizadas por los estudiantes en las que muestran su progreso y logros en el desarrollo de las competencias.
- **Mapas conceptuales:** como representaciones gráficas de los conocimientos adquiridos por los estudiantes sobre un tema o una competencia, mostrando las relaciones entre los conceptos clave.

- **Diarios reflexivos:** representados por registros escritos donde los estudiantes expresan sus opiniones, sentimientos, dificultades y aprendizajes sobre su proceso formativo y su desempeño en las competencias.
- **Informes o reportes:** estructurados en documentos donde estudiantes, tutores técnicos y supervisores empresariales describen y analizan las actividades realizadas, resultados obtenidos, actitudes evidenciadas y reflexiones derivadas en relación con las competencias demostradas en el campo de acción laboral.

Figura 28.

Diagramación estructural general del modelo de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena.



Nota. Fuente: Elaboración del autor.

Socialización de los hallazgos y construcción teórica

Esta fase es denominada como “Informativa”: debido a que a través de esta son expuestas las develaciones del estudio a los protagonistas que participaron de ella a fin de escuchar sus apreciaciones y aportes para la aprobación y verificabilidad de la información interpretada. No obstante, es importante aclarar que la investigadora en todo momento del acto exploratorio mantuvo contacto directo con los informantes del estudio, por lo que siempre estuvieron informados de los avances de la investigación, siendo ahora el momento de conocer el cierre parcial de esta etapa. Pues es bien sabido que el proceso educativo se actualiza constantemente y con ello las realidades indagadas.

Para esta socialización fueron seguidas las fases de preparación, presentación oral de los hallazgos y análisis de opiniones al respecto estos a fin de incluir los aspectos que fortalezcan el estudio (ver figura 29)

Figura 29.

Fases de la socialización de los hallazgos



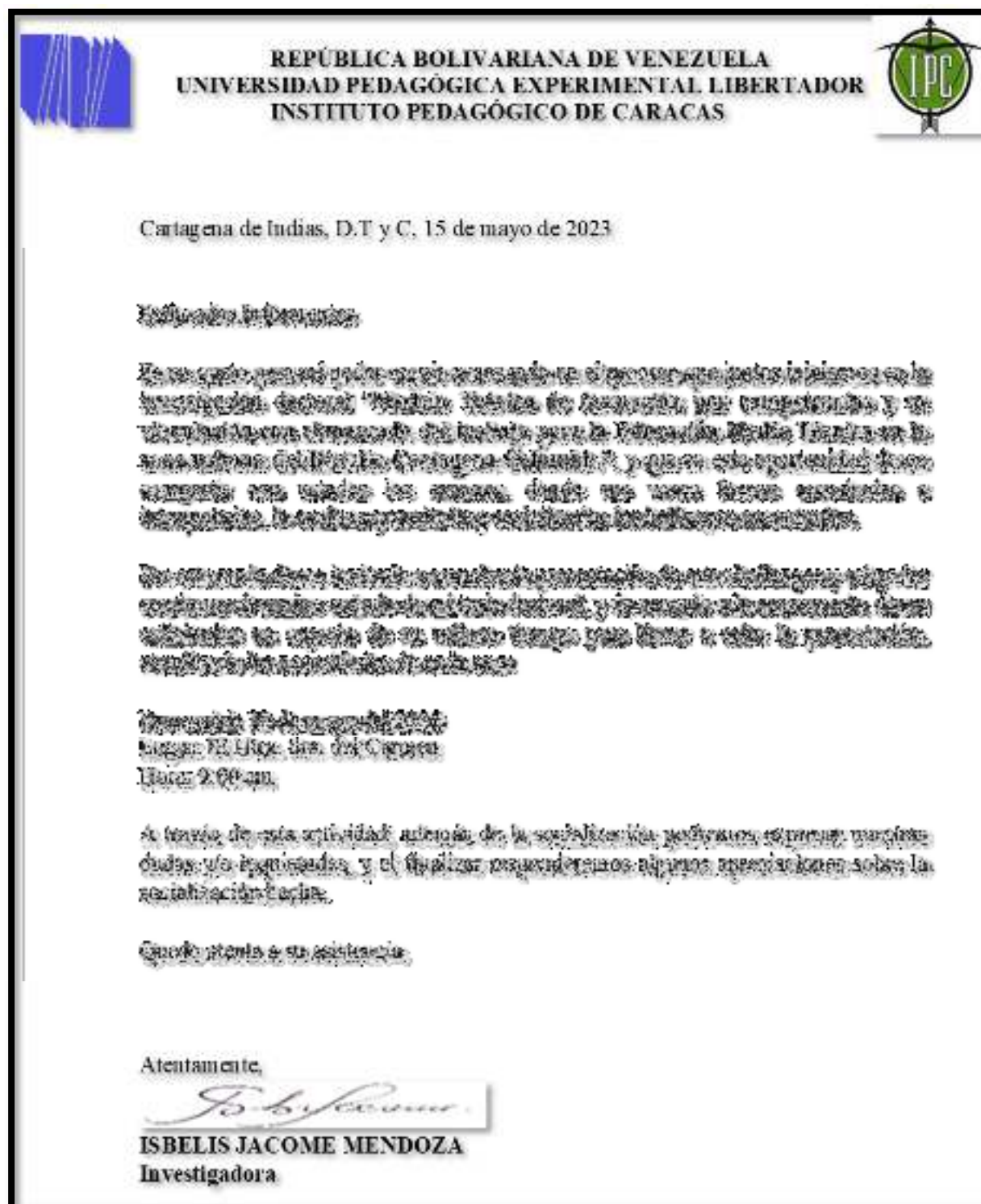
Nota. Elaboración del autor

Con respecto a la primera fase denominada de preparación, Creswell (2014) afirma que: "La socialización de los objetivos cualitativos es un proceso dinámico que requiere una planificación cuidadosa para alcanzar las metas y objetivos establecidos" (p. 211). Por tanto, se hace necesario organizar cada detalle a fin de que la información se clara, precisa y el reflejo exacto de lo expresado por los sujetos de estudio y para esto, se importante contar con la presencia de la totalidad o mayoría de los informantes a fin de que escuchen lo presentado y manifiesten sus apreciaciones al respecto.

Para dar cumplimiento a lo anteriormente señalado, la investigadora realizo dos actividades de forma paralela. Por un lado, la convocatoria de los asistentes a la socialización, y por el otro la organización en sí de la exposición con el diseño de las diapositivas con la información a presentar y la disposición del lugar donde se iba a llevar a cabo dicho evento.

Para la primera de las acciones, se conversó telefónicamente con los informantes buscando concertación atendiendo las necesidades de cada uno de ellos, de los cuales siete informantes manifestaron su agrado a la convocatoria de socialización de hallazgos y solicitaron fuese de forma presencial, para lo cual se concretó fuese el día 30 de mayo de 2023 a las 9:00 a.m. en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen (Ver figura 30).Seguidamente se procedió a enviar correos individuales a cada uno de ellos con la invitación y confirmación al evento.

Figura 30
Convocatoria a la socialización



Nota. Elaboración del autor

Para la segunda fase de esta socialización, se dispuso a realizar una presentación oral, que en palabras de Denzin y Lincoln (2011), " es un medio poderoso para socializar los hallazgos de la investigación cualitativa, ya que permite una interacción directa con la audiencia y fomenta el diálogo" (p. 431). En consecuencia, las perspectivas y opiniones de los protagonistas del estudio permiten verificar o refutar el estudio en función de dar cumplimiento al criterio de confirmabilidad de lo develado.

En concordancia con lo antes descrito, el día del encuentro, se acondicionó un aula con un computador portátil y un video proyector a fin de contar con un apoyo visual previamente diseñado que permitiera facilitar la comprensión de lo explicado durante la exposición. Dicha presentación contenía el título del estudio los objetivos de la investigación, los hallazgos del estudio desde sus categorías emergentes sin ahondar en citas específicas para respetar la confidencialidad de los presentes y la teorización del modelo construido a fin de que ellos pudiesen ver la secuencia entre los hallazgos y el modelo como producto de estos para finalmente realizarles tres preguntas reflexivas en cuanto a sus impresiones de lo escuchado, debilidades y fortalezas percibidas y recomendaciones de mejora al mismo. Todo ello en función de ser tomadas en cuenta para fortalecer el modelo construido y hacerlos parte de su generación para su posterior apropiación (ver figura 31). Para los dos informantes restantes que no disponían del tiempo, se definió un encuentro individual para una presencial y la otra de forma virtual el día 31 de mayo 2023 (ver figura 32)

Figura 31.

Evidencias de la socialización con el grupo de sujetos asistentes



Nota. Elaboración del autor

Figura 32.

Evidencias de la socialización individualizada



Nota. Elaboración del autor

Finalmente, una vez recogidas las impresiones y posturas de los informantes acerca de los hallazgos develados y modelo teórico construido, se procedió a analizarlas detalladamente para extraer de ellas afirmaciones que contribuyeran a mejorar y perfeccionar lo hasta el momento elaborado. Sus opiniones al respecto de las tres preguntas realizadas son presentadas a continuación (ver tabla 48)

Tabla 48.

Opiniones de los informantes en torno a los hallazgos de la investigación.

Sujeto	Preguntas/Respuestas		
	¿Qué impresiones tienen acerca del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia presentado?	¿Indique cuáles serían las fortalezas y las debilidades del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia?	¿Qué recomendaciones tiene para mejorar el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia?
Docente 1	<p>Para mí, la impresión acerca del Modelo Teórico de formación por competencias y su vinculación con el mercado del trabajo para la Educación Media Técnica, es el surgimiento de una estructura que contempla la formación de jóvenes, acorde al nuevo milenio, conocido también como “era del conocimiento”.</p> <p>Los tiempos han cambiado y con ello la educación, la forma de vida, las empresas, los mismos niños, niñas y adolescentes, quienes hacen parte de nuevo milenio.</p> <p>En este orden la media técnica, requiere de una organización que veo reflejado en el modelo, permitirá promover jóvenes acordes a sociedad y al mundo en que vivimos</p>	<p>FORTALEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los educandos en media técnica, desarrollarán competencias, que le permitirán vincularse al mundo empresarial, con autonomía, participación y liderazgo. • Este modelo permitirá, bajar los índices de deserción. • El modelo permitirá cambios significativos en lo pedagógico, metodológico, y afectivo. • El modelo permite el trabajo colaborativo y alianzas estratégicas. <p>El modelo sintetiza y estructura la formación, en la actualidad esta como rienda suelta.</p> <p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • El modelo no hace parte de una política pública de educación en media técnica, que garantice su implementación, seguimiento y evaluación. 	<p>La tecnología como eje fundamental; recordemos que hoy en día, todo se mueve a través de plataformas virtuales, no es lo mismo un joven del programa de recepción hotelera, de hace 20 atrás donde tenía que, realizar por ejemplo un check in en formatos impresos, a hoy en día, que existen plataformas virtuales para realizar todo este proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación, institución media técnica- empresa. Comunicación permanente, de necesidades, para saber que necesita la empresa en tiempo real, para, ofertarles jóvenes con las competencias requeridas. • Docentes interactivos y modernos • Otra de mis recomendaciones es que, este modelo no solo sirva para la vinculación al mercado laboral, si no, que le permita al joven educando mejorar la accesibilidad a la educación superior.

Tabla 48 (cont.)

Sujetos		Respuestas	
Docente 2	<p>Todo lo que pasa alrededor de los procesos formativos se da en el marco de la pluridimensionalidad que integra aspectos cognitivos, afectivos, administrativos, políticos y tecnológicos. Por lo que la formación por competencia está tan necesitada de un proyecto como este modelo teórico de formación por competencias ya que le aporta un gran beneficio. Estoy convencida que esta investigación y los hallazgos socializados en el día de hoy harán un aporte trascendental que se está necesitando, ojalá pronto se tome en consideración por la secretaria de educación y todos los que de una manera u otra están inmersos en la formación de media técnica para que los jóvenes que decidan tomar este aprendizaje salgan con una mejor formación.</p>	<p>Después de realizar un análisis y escuchar la socialización de los hallazgos de la investigación puedo manifestar que las fortalezas que tiene es que muestra realmente cómo debe ser los procesos para lograr un excelente trabajo en formación por competencia en media técnica</p> <p>Las debilidades puedo mencionar la falta de interés de los entes territoriales como la secretaria de educación en la formación en media técnica</p> <p>Necesita del apoyo total de todos los actores disciplinarios para que permitan aplicar este proyecto teórico práctico en formación por competencias.</p>	<p>Que se socialice y presente a los entes territoriales, especialmente con la secretaria de Educación, recomendando igualmente se empiece a implementar gradualmente en las instituciones que mayor número de estudiantes atiende anualmente en media y se replique a nivel local y porque no nacional.</p>
Estudiante 1	<p>Centra en una imagen lo que debe ser la formación para nosotros los estudiantes de media técnica, sobre todo porque tiene en cuenta al ser ligado con Lunas competencias, permitirá que nosotros podamos brillar con luz propia.</p>	<p>La mayor fortaleza es el impacto en la influencia de este en los índices de pobreza y desempleo de nuestra ciudad, además de poder tener un proyecto específico para quienes vemos en la media técnica una oportunidad. El solo hecho que una institución lo acoja y lo implemente será de beneficio en estos índices porque se logrará que nosotros podamos salir con unas habilidades y unas destrezas específicas. La debilidad la veo en la estructura de los docentes y el compromiso de los actores, si no se tiene en</p>	<p>Que el rol de estudiante y del docente sea más enfocado al ser, además que quedara visualizado en el modelo como sería la transición hacia el mundo laboral o educación superior-</p>

Tabla 48 (cont.)

Sujetos		Respuestas	
		cuenta esto puede fracasar.	
Egresado 1	Será de beneficio para el proceso de formación y en especial para los estudiantes	La mayor fortaleza es que la ruta o modelo a implementar para por fin tener una estructura de la formación media técnica en nuestra ciudad y la debilidad es que las autoridades o la SED no tome este modelo como el principio de la construcción de políticas públicas en formación media técnica	Trabajar las competencias específicas desde el contexto local, sobre todo en turismo, igualmente que quedara en el modelo el proceso de articulación o cadena de formación de los estudiantes.
Rector	La impresión que me queda en el día de hoy es de satisfacción, sobre todo porque veo sincronizado, estructurado y sistematizado un proceso, que será de impacto social dada la trayectoria de media técnica en el distrito y que puede ser, si así las autoridades locales lo determinar, la luz que estábamos esperando para concretar e integrar desde el currículo la media técnica.	Fortaleza: Organización de la estructura de la formación de media técnica, la flexibilidad del mismo modelo y la facilidad para su implementación. Debilidad: Debe tener una ruta establecida para su implementación, además mecanismos de formación para los actores que necesitan darle vida.	Que se incluya en el modelo los roles de los directivos docentes, el SENA, las IES y el sector productivo, como actores del proceso de formación.
Representante del SENA	El modelo propuesto es muy acertado, conveniente y necesario, es en una gran apuesta para la educación media técnica, desde el SENA sería una oportunidad de mejora para los procesos de articulación. La socialización evidencia un trabajo investigativo riguroso y muy organizado	Fortaleza: Modelo único, se carece de una ruta de trabajo e intervención integrado para la formación en media técnica Debilidad: Implementación y política educativa	Enfatizar en el proceso de implementación del modelo a nivel local y nacional, es fundamental la apropiación y puesta en marcha de este ante las entidades involucradas, el sector productivo como actor principal dentro del "hacer", componente principal en la formación por competencias en la media técnica
Asesor educación superior y media técnica	Mi impresión es de satisfacción, desde el rol que desempeño y la flexibilidad que modelo presenta permitirá su implementación. Tener definidos las competencias de la formación media técnica en la estructura	La mayor fortaleza es poder contar con agrupación sistemática de cómo se debe desarrollar y como realmente formar a estos estudiantes. La debilidad la veo en la integración de actores responsables	Que el esquema o la presentación del modelo llevara a su alrededor actores que hacen parte del proceso y deberían tener un rol, lo relaciono con líneas staff como la vinculación de la SED, el SENA, sector productivo y IES.

Tabla 48 (cont.)

Sujetos	Respuestas
	<p>presentada permitirá realizar ajustes curriculares, insumo para política pública, egresados competentes entre algunas ventajas.</p>
Director de Programas de Administración	<p>Este modelo establece un mecanismo que genere la apropiación de conocimientos desde el hacer y el ser que deben ser adquiridos en la formación, se visualiza un esquema que permitirá avanzar en cadena de formación, la implementación de este modelo ayudará a los procesos de cadena de formación y facilita la articulación con la educación superior, me atrevo a decir que facilita el diseño de la malla curricular y el estudio de esta para procesos de inmersión laboral y continuidad</p> <p>Fortaleza: la habilidad de incorporar en una estructura el proceso de las competencias en la media técnica, me parece totalmente innovador y necesario. Debilidad: Creo que el modelo debió ir más enfocado a la cadena de formación de estudios, la edad de los egresados no permite una vinculación inmediata al mundo laboral.</p> <p>Durante la formación del estudiante, los empresarios pueden permitir el desempeño de las competencias adquiridas de los mismos en sus instalaciones, esto les daría un bagaje y conocimiento de sus servicios y productos. Con ello tendrían personal capacitado en la oferta de sus establecimientos.</p>
Gerente Productivo	<p>Me parece que el modelo teórico propuesto, recoge y toma muy en cuenta los puntos de vista, el sentir, deseos y expectativas de los diversos actores involucrados, por lo tanto, permite tener una visión bastante amplia de la situación actual, encauzar la investigación y diseñar las estrategias pertinentes para el logro de los objetivos.</p> <p>La fortaleza es que de acuerdo con lo que vi en la presentación, percibí que es un modelo muy completo, que al aplicarlo en las Instituciones Educativas mejorará significativamente todos los procesos y satisfará las necesidades detectadas durante la investigación. En cuanto a las debilidades, pienso que aún es un modelo que está en construcción y que se presenta como una alternativa, sería esperar su implementación para tener unos resultados, que, aunque deben ser buenos, no se muestran algunas aristas como el proceso de selección de los estudiantes, articulación, cadena de formación, entre otros.</p> <p>Tratar de hacer un mayor despliegue de información y socialización acerca de los diferentes aspectos relevantes de cada uno de los programas de la Media Técnica de tal manera que el aspirante los conozca a fondo, los interiorice y se apropie de ellos, teniendo así una mayor convicción y claridad del programa escogido, factor que, a futuro, redundará en una disminución de la alta deserción. En sentido el modelo debería tener un aparte de vinculación de los estudiantes al proceso. Así mismo recomiendo mayor involucramiento con el sector productivo, de tal forma que los</p>

Tabla 48 (cont.)	
Sujetos	Respuestas
	estudiantes puedan tener más cercanía con las empresas desde la etapa lectiva, y conozcan de primera mano cómo es ese mundo laboral al que se vincularán en un futuro

Nota. Elaboración del autor

De acuerdo con las opiniones de los informantes en cuanto a sus impresiones acerca del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia presentado se puede decir que: (a) es una estructura sincronizada y sistematizada que contempla la formación de jóvenes acorde al nuevo milenio y las exigencias del mundo actual; (b) este modelo aborda la pluridimensionalidad integrando lo cognitivo, afectivo, administrativo, político y tecnológico como aporte trascendental a la formación por competencias de la educación media en la región; (c) Se encuentra centrado en el estudiante promoviendo su autonomía y progreso; (d) es posible la generación de un impacto social si desde la secretaría de educación permiten su implementación hacia la articulación de la media técnica, educación superior y sector productivo; (e) Se evidencia un trabajo investigativo riguroso y organizado que toma en cuenta la realidad educativa y social actual; (f) este modelo amplía la visión del estado al tomar en cuenta las percepciones de los diversos actores de hecho socioeducativo y permite realizar ajustes curriculares como insumo a las políticas públicas hacia el avance en la cadena de formación para la inmersión laboral y respectiva continuidad educativa.

En cuanto a las fortalezas y las debilidades del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia se puede decir qué:

Como aspectos de valor se identifica la posibilidad de desarrollar competencias reales en los educandos permitiendo su vinculación al mundo empresarial con autonomía, participación y liderazgo, lo cual genera cambios significativos en lo pedagógico, metodológico y afectivo ayudando a bajar los índices de deserción escolar al propiciar el trabajo colaborativo y las alianzas estratégicas que contribuyan con la

disminución de los índices de pobreza y desempleabilidad de la ciudad. El solo hecho de que sea puesto en práctica en una primera institución, centrado en el desarrollo de habilidades y destrezas tanto genéricas como específicas trascenderá a las demás instituciones al ver la calidad del perfil de egreso de estos educandos. Además de ello, la mayor fortaleza se ve reflejada en la articulación de los sectores socioeducativos del sector apuntando a la formación requerida en la realidad actual, su flexibilidad y facilidad de implementación aunado al reconocimiento de su originalidad con respecto a la ruta de trabajo

Con respecto a los aspectos mejorables, se puede evidenciar que al no ser parte de una política pública de educación en la media técnica, no garantiza su implementación, seguimiento y evaluación. En consecuencia, necesita del apoyo total y compromiso de todos los actores disciplinarios a fin de permitir la puesta en marcha de este modelo teórico en formación por competencias para la media técnica cartagenera. Para ello, se hace relevante la formación del profesorado acorde a estas competencias y la enseñanza de estas. Por otro lado, se hace necesario hacer ajustes a la cadena de formación puesto que la edad de los egresados no permite una vinculación inmediata al mundo laboral. Aunado a que se evidencian vacíos en relación con el perfil de ingreso de los estudiantes a los programas de educación media técnica, situación que puede ser reestructurada y fortalecida mediante su implementación y seguimiento en la praxis.

Finalmente, como recomendaciones para mejorar el modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena Colombia, los informantes expresaron:

- Debe existir comunicación permanente entre los sectores del hecho socioeducativo para que se logre dar y mantener esa articulación a la que se aspira.
- Se necesita de docentes interactivos y modernos que se mantengan a la vanguardia de las tendencias y actualizados en cuanto a las necesidades constantemente cambiantes del sector, región, país y el mundo.
- El modelo no solo debe estar dirigido a las competencias para la vinculación al mercado laboral sino también incluir la accesibilidad a la educación superior.
- Es importante su socialización y difusión con los entes territoriales explicitando el procedimiento de transición de los aprendices hacia el mundo laboral y la educación

superior, a fin de permitir su implementación de manera gradual en las instituciones con mayor número de estudiantes y poder ver sus efectos en la práctica para luego ser replicado en los demás recintos educativos con las debidas adecuaciones establecidas durante el seguimiento y evaluación permanente.

- Es pertinente centrar los roles docente y estudiante primeramente en el ser, reflejado tanto en las competencias generales como específicas para la efectiva articulación de los sectores y la cadena de formación. Aunado a esto, deben ser incluidos los roles de los directivos docentes, el SENA, las Instituciones de Educación Superior (IES) y el sector productivo como actores del proceso de formación
- Se considera poderosamente relevante la generación de alianzas con las empresas para que los estudiantes puedan realizar actividades prácticas para demostrar su desempeño y aprendizajes en la realidad.
- Es imprescindible llevar una orientación vocacional durante toda su formación básica a fin de que los estudiantes no solo se auto conozcan y estén seguros de sus potencialidades, intereses y aspiraciones sino que además identifiquen las diversas alternativas de las que disponen en función de sus posibilidades para que escojan la mejor opción a la hora de decidir en que programa de educación media técnica inscribirse y las oportunidades que se ofrecen en la una de las instituciones de la región.

De las apreciaciones, fortalezas, aspectos mejorables y recomendaciones sugeridas por los protagonistas del hecho educativo se pueden destacar que dicha articulación de los sectores social – productivo y educativo, son la esencia de este modelo, el logro de esta integración dará respuesta a muchas de las inquietudes aquí plasmadas como: (a) el conocimiento de las necesidades y requerimientos actuales en cada uno de estos espacios (b) la construcción del perfil de ingreso a la media técnica de acuerdo a este diagnóstico realizado; (c) la generación de alianzas estratégicas entre sectores para aplicar los conocimientos adquiridos y fortalecer la cadena de formación; (d) la formación y actualización docente en las competencias exigidas a fin de cumplir con las necesidades e intereses actuales y (e) la convicción al ente rector de su implementación a mayor escala debido al impacto generado por su aplicación de forma

piloto en alguna institución de las involucradas en el estudio o de ser posible en todas las protagonistas.

Por todo lo antes expuesto, se considera oportuno la participación de los protagonistas de esta investigación para la estructuración los roles sugeridos de cada sector previo a la implementación de este modelo así como su difusión a la secretaría de educación como equipo articulado a fin de que sea evidenciado el interés y compromiso compartido con la puesta en marcha de este modelo y la pertinencia del mismo con la realidad existente, ofreciendo sea implementado como prueba piloto con seguimiento permanente para la generación de ajustes en la acción. Finalmente, se considera valioso el aporte referente a la orientación vocacional en todos los niveles educativos a fin de ir formando a los aprendices desde pequeños en su autoconocimiento y exploración de potencialidades e intereses profesionales y laborales.

CAPÍTULO VI

REFLEXIONES FINALES

Este último capítulo del estudio corresponde con las reflexiones finales de la autora en referencia a los hallazgos del estudio. Para ello, se procede a revisar cada uno de los objetivos de investigación para dar respuesta de acuerdo con lo emergente durante todo el proceso investigativo, seguido por la exposición de algunas recomendaciones o sugerencias dirigidas a los distintos actores del hecho socio educativo, a fin de que la implementación del modelo de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena se lleve de manera efectiva y exitosa.

En respuesta a los objetivos de la investigación

El primer objetivo de este estudio se centró en *analizar el proceso de formación por competencias en la Educación Media Técnica de la Zona Urbana del Distrito de Cartagena*. Indagación a través de la cual se pudo concluir que la Política de Colombia, Ley general de educación y decretos desprendidos de estas, así como las guías emanadas por el ministerio de educación atribuidas a la formación por competencias en la media técnica vinculadas con el mercado laboral. No obstante, dentro de las instituciones se maneja un currículo oculto, bien sea por la vulnerabilidad socioeconómica de la región, falta de capacitación docente en esta área, la carencia de medios y recursos para llevarla a cabo de manera efectiva, la falta de integración de saberes y la desarticulación existente entre los sectores educativo básico, universitario y productivo en la región.

Por su parte, el segundo objetivo estuvo dirigido al *análisis de las percepciones del personal docente, personal directivo, sector productivo, secretaría de Educación y Servicio Nacional de Aprendizaje con relación a la formación por competencias en la*

Educación Media Técnica de la Zona Urbana del Distrito de Cartagena, quienes coinciden en afirmar su convicción en cuanto a que la educación media técnica es en definitiva el eje articulador entre la educación superior y el sector productivo por ser los responsables de desarrollar las competencias genéricas y específicas en los aprendices que en el futuro próximo asumirán cargos de importancia en las empresas productivas del sector además de contribuir con los prerrequisitos exigidos por las universidades para profesionalizarlos.

Por ello, consideran indispensable la formación de ciudadanos integrales capaces de afrontar las complejidades laborales y sociales del distrito de Cartagena, para lo cual requieren de un modelo de enseñanza basado en competencias genéricas relacionadas con las habilidades blandas, competencias STEM, dominio de lenguas extranjeras, aprender a aprender y valores éticos, aunadas al desarrollo de competencias específicas de acuerdo con los programas administrados a fin de dar respuesta a las demandas actuales a nivel social y económico en torno a los cinco rubros del sector productivo en las zonas urbanas de Cartagena como son: turismo, muelles y logística, petroquímico y plástico, agroindustrial y telemática e informativa respectivamente.

En consonancia con lo anteriormente descrito, el tercer objetivo de estudio apuntó hacia la *develación de los elementos necesarios para construir un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia*, los cuales pudieron ser identificados como: (a) características del modelo; (b) metodología asumida asociada con las activas y colaborativas; (c) identificación de roles dentro del proceso educativo en cuanto a las funciones de docentes y estudiantes; (d) generación de las competencias de tipo genéricas y ejemplificación para la construcción de las competencias específicas de forma particularizada en cada institución educativa ajustada con las necesidades, intereses y expectativas de los programas administrados a fin de dar respuesta a los requerimientos académicos y productivos de los sectores inmersos y finalmente (e) la evaluación dentro de este modelo, la cual se corresponde con su intencionalidad principal asociada con la formación por competencias.

Para cerrar, el cuarto y último objetivo se planteó *teorizar acerca del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la*

Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia, labor que concluyó con la construcción de dicho modelo y su respectiva socialización con los protagonistas del hecho socioeducativo involucrados, donde se pudo apreciar que los protagonistas del hecho socioeducativo muestran gran compromiso con la formación integral de los futuros representantes de la sociedad y por tanto se augura una articulación sólida de los sectores a fin de fortalecer la educación media técnica de la región y su vinculación con el campo de trabajo y la cadena de formación. Para ello, se requiere la estructuración de roles específicos de cada sector, la formación, capacitación y actualización del profesorado con respecto a las competencias genéricas y específicas exigidas por la realidad actual y una orientación vocacional permanente de los estudiantes desde la infancia a fin de contar con aprendices conscientes de lo que saben y quieren y autónomos en su desempeño profesional- laboral y desenvolvimiento social.

En relación con la experiencia de la investigadora durante todo este proceso, sea lo primero confirmar la felicidad sentida al realizar un estudio en torno a su pasión como docente de la educación media técnica por tantos años, y donde el transcurrir de esta ha carecido de orientación y/o ruta en el proceso de formación, aunado al empoderamiento que hoy tiene con los procesos metodológicos en la investigación, en el cual visualiza como la oportunidad de aportar una estructura al proceso de media técnica, hacia la construcción de una sociedad más justa y equitativa mediante una propuesta innovadora y única en el contexto regional por su visión de un nuevo ser, forjando jóvenes competentes y capaces de hacer inmersión laboral y/ prosecución académica.

La realidad es que el mundo tiene un antes y un después de la pandemia por COVID-19 en todos los ámbitos de la vida pero sobre todo en el pilar principal de la sociedad que es la educación por ser el responsable de formar los futuros protagonistas de todos los espacios del mundo en el cual se desenvuelven y por ende se deben tomar en cuenta las necesidades y exigencias de esta nueva realidad. Al respecto, la UNESCO (2020) consecuente con la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se compromete con el fortalecimiento de la educación como bien común, ampliando la definición del derecho a la educación dando importancia a la conectividad y acceso a la información, además de valorar la profesión docente y la colaboración de los maestros quienes en sus vivencias durante la contingencia educativa han develado las nuevas necesidades

de formación denotando ser el momento propicio para la transformación curricular a fin de dar respuesta a las exigencias del mundo actual.

Con relación a las develaciones reflejadas en la construcción de un modelo de formación en competencias para la media técnica, el cual da un norte a la formación en el Distrito de Cartagena como pionero dentro del país ya que no se cuenta con una ruta de formación estructurada de forma sistemática como la ofrecida en esta investigación en torno a las competencias que requieren los estudiantes para ser vinculados al mercado laboral ni prosecución académica en la cadena de formación.

Por tanto, estos hallazgos recogen una dinámica esperada en el sentir de los informantes en la que su voz se fue transformando en la operacionalización del modelo y aspiración de implementación desde una institución educativa o incluso varias para que desde su seguimiento en la praxis pueda ir siendo mejorado convirtiéndose en un instrumento para la política pública con relación al tema, en este sentido la experiencia en la investigación es enriquecedora y satisfactoria, sobre todo por haber cumplido los objetivos propuestos gracias al compromiso de los informantes durante todo el proceso, en el cual han demostrado que la generación de este modelo es una necesidad sentida y compartida por todos los sectores involucrados y por ende están dispuestos a contribuir con la transformación educativa deseada.

Por todo lo antes expuesto, la autora e investigadora del presente estudio se aventura a realizar algunas recomendaciones a los actores del hecho socioeducativo en las zonas urbanas del distrito de Cartagena en torno a las consideraciones de implementación del modelo teórico aquí presentado debido a que el mismo permite:

- Redefinir la política del ente territorial sobre formación en media técnica, permitiendo generar espacios a nivel regional y nacional
- Integrar en un solo sistema el proceso de formación de la media técnica en el Distrito de Cartagena, para lo cual es necesario se estudie la posibilidad de hacer inmersión como elemento de la política pública.
- Identificar, crear y desarrollar alianzas estratégicas o vínculos académicos y laborales con los sectores productivos mediante el diseño, adopción e implementación

de diseños curriculares pertinentes, flexibles y evaluables de acuerdo con el modelo planteado

- Generar espacios de construcción colectiva, tal como lo indica el modelo, con IEOMT, IES, SENA, Sector productivo y SED (de orden local con proyección regional y nacional)

- La secretaria de Educación Distrital debe liderar el proceso de implementación de la formación de los estudiantes de media técnica, en primer lugar, a través de mesas de trabajo con los actores que permita unificar criterio entre las más de 10 IE Media técnica y los Nodos de formación (que atienden más de 56 IE con 53 especialidades) con el apoyo del sector productivo, IES y el SENA.

- Apoyo en la implementación del modelo desde el ente territorial, como responsabilidad del Gobierno (distrital, departamental y nacional), a través de la alcaldía municipal y el Ministerio de Educación Nacional y definir un plan de mejoramiento y adecuación de la infraestructura física de las instituciones de educación con media técnica para el desarrollo de las competencias planteadas, ajustes y/o diseños curriculares, cualificación docente, cuarta revolución industrial, entre otras.

- Dejar abierta una agenda que permite la implementación del Acuerdo de paz, suscrito entre el Gobierno de Colombia y las FARC-EP (2016), y cuyo enfoque territorial reconoce y tiene en cuenta las necesidades, características y particularidades económicas, culturales y sociales de los territorios y las comunidades, señalando que su implementación se hará desde el distrito de Cartagena pero puede transitar en el orden regional y nacional, con lo que se constituye en el escenario ideal para la transformación del sistema educativo colombiano.

REFERENCIAS

- Albert, M.J. (2007). La Investigación Educativa: Claves Teóricas. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Edit. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- Alcaldía de Cartagena (2020). Plan de Desarrollo 2020-2023, Salvemos juntos a Cartagena. [Documento en Línea]. Disponible en: http://ie.u.unal.edu.co/images/Planes_de_Desarrollo_2020/2.Plan_de_Desarrollo_Cartagena_2020-2023.pdf. [Consulta: 2023, enero 23].
- Allen, D. (2001). Getting Things Done: The Art of Stress-Free Productivity. New York: Penguin Books.
- Almonacid, M. (2016). Formación en valores éticos en la educación técnica profesional. Revista de Educación Técnico Profesional, 25(1), 25-30.
- Altavaz, A. (2012). Concepción teórico-metodológica para la preparación de los profesores en el trabajo dirigido a la formación ciudadana en la EDJA. Tesis Doctoral, UCP EJV, La Habana, Cuba
- Álvarez, J. y Jugerson, G. (1998). Como hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México: Paidós.
- Álvarez, J. M. (2011). Evaluar el aprendizaje en una enseñanza centrada en competencias. En: Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? Madrid: Morata.
- Arias, F. (2006). El Proyecto de la Investigación. 2da Edición. Caracas: Episteme.
- Aristóteles (2004). La Metafísica. Obra original atribuida al siglo IV aC), décima edición de la colección Biblioteca Clásica Gredos.
- Arnold, Rolf. (2001). Formación Profesional: nuevas tendencias y perspectivas. Montevideo, Uruguay: Cinterfor/OIT.
- Auriol, R. (2020). Competencias laborales. México: Editorial Limusa.
- Balcázar, P; González, N; Gurrola, G y Moysén, A. (2013). Investigación Cualitativa. Universidad Autónoma del Estado de México
- Banco Mundial. (1992), Educación técnica. Un documento de política, BM.
- Banco Mundial. (2020). Debido a la pandemia de COVID-19, 72 millones de niños más podrían verse afectados por la pobreza de aprendizajes. [Comunido de prensa]. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press->

- release/2020/12/02/pandemic-threatens-to-push-72-million-more-children-into-learning-poverty-world-bank-outlines-new-vision-to-ensure-that-every-child-learns-everywhere. [Consulta: 2021, marzo 25].
- Banco Mundial (2020). Informe del Banco Mundial sobre perspectiva económicas globales. [Documento en Línea]. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/resumen-anual-2020-el-impacto-de-la-covid-19-coronavirus-en-12-graficos>. [Consulta: 2023, enero 24].
- Barbera, N e Inciarte, A. (2012). Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas Multiciencias, vol. 12, núm. 2, abril-junio, 2012, pp. 199-205. Universidad del Zulia
- Bardin, L. (1996). Análisis de contenido. 2da Ed. Akal.
- Barrera, M. (2018) Modelo con enfoque ontológico para la gestión de currículos por competencias. [Documento en Línea]. Trabajo Especial de Grado para optar al título del Doctor en Scientiarum mención Ciencias de la Computación, en la Universidad Central de Venezuela. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/20188/1/MILAGROS%20BARRERA%20%28COMP%29.pdf>. [Consulta: 2021, Abril 03].
- Barrows, H. (1986) A Taxonomy of problembasedlearningmethods, Medical Education, 20: 481-486.
- Barrows, H. (1996) Problem-Basedlearning in medicine and beyond: A briefoverview. In Wilkerson L., Gijsselaers W. (eds) BringingProblem-BasedLearningtoHigherEducation: Theory and Practice, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 3-12
- Baxter, E (2007). Educar en valores, tarea y reto de la sociedad, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Bermúdez, M y Zuluaga, L. (2010). Articulación curricular de la media técnica y técnica profesional, un estudio de caso en el departamento de Bolívar. [Documento en Línea]. Universidad de Cartagena. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/1698/ARCHIVO%20INFORME%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta: 2023, enero 24].
- Borda, A. (2018). El desarrollo de competencias del sistema educativo STEM con estudiantes de educación básica secundaria. Un estudio de caso. [Documento en Línea]. Informe de trabajo para optar al título de magister en educación. Disponible en: https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/3456/1/Desarrollo_competencias_sistema%20educativo%20stem%20con%20estudiantes%20de%20educaci%C3

- %B3n%20basica%20secundaria_estudio_caso.pdf. Universidad Católica de Manizales. [Consulta: 2023, enero 26].
- Botero, J. (2018). Educación STEM: Introducción a una nueva forma de aprender. Stilo S.A.S.
- Bravo, M; Rojas, A y Mondaca, C. (2021). Liderazgo distribuido y sistémico con pertinencia cultural en la educación media técnico profesional chilena: desafíos y propuestas de políticas educativas. [Revista en línea]. Interciencia, vol. 46, núm.12, pp.462-470. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/339/33969944004/movil/>. Asociación interciencia. [Consulta: 2023, marzo 21].
- Buxarrais, M. (2013). Nuevos valores para una nueva sociedad. Un cambio de paradigma en educación. Edetania, (43), 53-65.
- Bybee, W. (2013). The case for STEM education: challenges and opportunities. NationalScienceTeachers Asociación
- Calvo, D. (2006). Modelos teóricos y representación del conocimiento. [Documento en línea]. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/7367/1/T29144.pdf>. España. [Consulta: 2021, julio 26].
- Cámara de Comercio de Cartagena. (2017). Cartagena: ¿Por qué es importante hablar inglés? [Documento en línea]. Disponible en: <https://camaracartagena.org.co/assets/images/estudios-publicaciones/estudios-publicaciones-2017/cartagena-ingles.pdf> Cartagena de Indias, Colombia. [Consulta: 2023, marzo 22].
- Campo, R. y Restrepo, M. (1999). Formación integral. Modalidad de educación posibilitadora de lo humano. Santafé de Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Carneiro, R., Lefrere, P. y Steffens, K. (2013). Competencias revisadas. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Carrasco, M; Molina, M y Vázquez, M (2019). Metodologías activas en la enseñanza universitaria: una experiencia en el grado de Turismo. Revista de Docencia Universitaria, 17(1), 31-48.
- Casarini, M. (1997). Teoría y Diseño Curricular. Trillas: México.
- Cejas, M; Rueda, M; Cayo, E y Villa, L. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. [Revista en Línea]. Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XXV, núm. 1, 2019. Universidad del Zulia, Venezuela. [Consulta: 2023, marzo 23].

- Cilleruelo, L. & Zubiaga, A. (2014). Una aproximación a la Educación STEAM. Prácticas educativas en la encrucijada arte, ciencia y tecnología. [Documento en Línea]. Jornadas de Psicodidáctica, 1-18. Disponible en: <https://www.augustozubiaga.com/web/wpcontent/uploads/2014/11/STEM-TOSTEAM.pdf>. [Consulta: 2023, enero 28].
- Coll, C y Monereo, C. (2008). Psicología de la educación virtual: Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación. Paidós.
- Concejo Distrital de Cartagena de Indias (2020). Proyecto de acuerdo por medio del cual se establecen los lineamientos para la creación de una política pública de bilingüismo para el distrito de Cartagena de Indias. [Documento en Línea]. Alcaldía del distrito de Cartagena. Disponible en: <http://concejodistritaldecartagena.gov.co/wp-content/uploads/2020/02/P.A.-011-BILINGUISMO.pdf>. [Consulta: 2023, enero 26].
- Concejo Nacional de Educación Superior/CESU (2014). Acuerdo por lo Superior 2014. Propuesta de Política Pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de paz. Bogotá, Colombia: CESU.
- Concejo Privado de Competitividad (2015). Informe Nacional de Competitividad 2013-2014. [Documento en Línea]. Disponible en: https://issuu.com/c3tic/docs/cpc_inc2013-2014-informe. [Consulta: 2021, marzo 25].
- Constitución política de Colombia. 1991. Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991.
- Creswell, J. (2014). Diseño de investigación: enfoques de métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos. Publicaciones de salvia.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. Nueva York: Harper Perennial.
- Cullen, C. (1997). Críticas de las razones de educar. Paidós. Buenos Aires
- Declaración CRES. (2018). III Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe. [Documento en Línea]. Disponible en: <http://www.cres2018.unc.edu.ar/uploads/Declaracion2018-Esp-CRES.pdf>. [Consulta: 2023, enero 31].
- Delors, J. (1997). La educación encierra un tesoro. México: UNESCO.
- Denzin, N y Lincoln, Y. (2011). El manual de Sage de Investigación cualitativa. Publicaciones de salvia.

- Díaz-Barriga, Á. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula Revista Iberoamericana de Educación Superior, vol. II, núm. 5, 2011, pp. 3-24. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. México
- Díaz-Barriga, F. (2014). Estrategia para el desarrollo de competencias en educación superior. Ponencia presentada en el I Encuentro Internacional Universitario: El currículo por competencias en la educación superior. ISBN: 978-612-4206-58-0. Pontificia Universidad Católica del Perú. Ediciones Nova Print S.A.C. Recuperado de:
http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/academico/wpcontent/uploads/2014/10/Encuentro_Curriculo_Competencias_2014.pdf
- Echeverría, B. (2001). Las ilusiones de la modernidad: ensayos. Eskeletra editorial.
- Ek Chuc, R. (2017). La formación de profesores de educación media superior como consecuencia de la reforma integral de educación media superior y su efecto en la práctica educativa. [Documento en Línea]. Tesis Doctoral. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/49966/26563101.pdf?sequence=1>. Universidad de Granada. España. [Consulta: 2023, enero 31].
- Erickson, F (1982). En Wittrock, M.C (Ed.): La investigación en la enseñanza. Paidós, Barcelona
- Escalante, E y Páramo, M. (2011). Aproximación al análisis de datos cualitativos: aplicación en la práctica investigativa. Mendoza: Universidad del Aconcagua.
- Fernández, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. [Revista en Línea]. REDU: Revista de Docencia Universitaria, 8(1), 11-35. Disponible en: <http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/144/public/144-130-2-PB.pdf>. [Consulta: 2023, enero 28].
- Fernández, C., Feito, F. y Fernández, M. (2019). Percepción de los jóvenes universitarios sobre sus competencias genéricas. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 23(1), 217-236.
- Fernández, R. y Romero, M. (2020). Robótica y Proyectos STEAM: Desarrollo de la creatividad en las aulas de Educación Primaria. [Revista en Línea]. Píxel-BIT Revista de Medios y Educación, (58), 51- 69. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/73672/49238>. [Consulta: 2023, enero 28].
- Finol, T y Nava, H (2007). Procesos y Productos en la Investigación Documental. Editorial de la Universidad del Zulia (EDILUZ). Maracaibo.

- Frade, L. (2009). Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato. México, DF: Inteligencia Educativa.
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. [Documento en Línea]. Propósrepresent., Lima, v. 7, n. 1, p. 201-229. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000100010&lng=es&nrm=iso. [Consulta: 2021, marzo 22].
- Gadamer, H. (1993), Verdad y Método I, Sígueme, Salamanca.
- Gadamer, H. (2000). Elogio a la teoría. Discursos y artículos. Barcelona. Península.
- Galdeano, C y Valiente, A. (2010). Competencias profesionales. [revista en Línea]. Educación química, 21(1), 28-32. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2010000100004&lng=es&tlng=es. Ciudad de México [Consulta: 2023, marzo 21].
- García, J. (2011). Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 11, núm. 3, septiembre-diciembre, 2011, pp. 1-24. Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica
- Gil, D. (2018). Trabajo en equipo, una estrategia para la productividad empresarial. [Documento en línea]. Informe final del diplomado gestión de talento humano basado en competencias. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/d0586b39-ddb6-466e-9cd7-4243c565a223/content>. Universidad cooperativa de Colombia. [Consulta: 2023, marzo 21].
- Gimeno Sacristán, J. (1991). Los materiales de la enseñanza. Cuadernos de Pedagogía. 194, 10-15.
- Gimeno Sacristán, J. (2010). ¿Qué significa el Currículum? [Revista en línea]. Sinéctica. versión On-line ISSN 2007-7033. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2010000100009. Tlaquepaque ene./jun. 2010. [Consulta: 2021, julio 26].
- Goleman, D. (1995). Inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
- Gómez, M. (2000) Desarrollo cognitivo y competencias. Documento de trabajo. Mendoza. FEE y E.
- Gómez, M. (2019). Las habilidades blandas competencias para el nuevo milenio. Divulgare Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan, 6(11), 1-5.

- González, F., (2008). Apuntes para una crítica Penta dimensional de la investigación socioeducativa. [Documento en Línea]. Revista Educação em Questão, 32(18),40-78. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563959964002>. [Consulta: 2021, abril 22].
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Bilbao: Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- González, J. (2013). Evaluación por competencias: conceptos, fundamentos y aplicaciones. Revista de Investigación Académica, 16, 85-98.
- Gorgorió, N y Bishop, A. (2000). "Implicaciones para el cambio" en Gorgorió, N.; Deulofeu, A.; Bishop, A. (coords.) Matemáticas y educación. Barcelona: Graó. Páginas 189-209.
- Grotberg, E.H. (1995). A Guide to Promoting Resilience in Children: Strengtheningthe Human Spirit. La Haya: Bernard van Leer Foundation.
- Guba, E. (1981). "Criterios de credibilidad en la investigación naturalista". En Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. La Enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid: Akal, 148-165.
- Guba, EG y Lincoln, YS (1985). Investigación naturalista. Publicaciones de salvia.
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Paradigmas en pugna en la investigación cualitativa. In N. Denzin, & I. Lincoln, Handbook of Qualitative Research (pp. 105-117). London: Sage.
- Heidegger, M. (2007). *Principios metafísicos de la lógica*. Madrid: Síntesis.
- Heidegger, M. (2010). Ser y tiempo. México. Fondo de Cultura Económica
- Heidegger, M. (2011). Ser y Tiempo. (Obra original publicada en 1927). Cuadragésima sexta reimpresión de la edición de 2006 de la colección "ESTRUCTURAS Y PROCESOS. Filosofía". Trota.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ta ed.). McGraw-Hill.
- Holmlund, T., Lesseig, K. y Slavitt, D. (2018). Makingsense of "STEM education" in K-12 contexts. [Revista en Línea]. International journalofSTEMeducation, 5(1), 32. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0127-2> [Consulta: 2023, enero 28].
- Hurtado, I. y Toro J. (2005). Paradigma y métodos de investigación en tiempo de cambio. Caracas: Episteme, Consultores Asociados.

- lafrancesco, G. (2005). La evaluación integral y del aprendizaje: fundamentos y estrategias. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio
- INATEC (2018). Modelo nacional de Educación técnica y Formación profesional basado en competencias. [Documento en Línea]. Programa de apoyo a la educación técnica y formación profesional en Nicaragua. Disponible en: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10021.pdf. República de Nicaragua en alianza con la Unión Europea. [Consulta: 2023, marzo 23].
- Jaimes, V. (2022). Evaluación por competencias en la educación media general. [Documento en Línea]. Tesis Presentada Para Optar al Grado de Doctor en Educación. Disponible en: <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/195/196>. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela. [Consulta: 2023, enero 31].
- Jerez, A. (2015). Valores éticos en la formación técnica: una perspectiva desde el mercado laboral. Revista de Investigación en Educación Técnico Profesional, 2(1), 54-63.
- Klein, G.A. (1998). Sources of Power: How People Make Decisions. Cambridge: MIT Press.
- Krippendorff, K. (1990) Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica. Barcelona: Paidós.
- Krippendorff, K. (2004). Análisis de contenido: Una introducción a su metodología. Publicaciones de salvia.
- Larraín, A. y González, L. (2005). Formación universitaria por competencias. Seminario Internacional CINDA. Currículo Universitario basado en Competencias. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- Leal, N. (2003). El Método Fenomenológico: Principios, Momentos y Reducciones. Arbitraje. Publicación Semestral Especializada en Ciencias Sociales. 1(2), 51- 61.
- Ley 1651 (2013). Ley del Bilingüismo. [Documento en Línea]. Congreso de la República. Disponible en: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1685875>. [Consulta: 2023, enero 26].
- Le Boterf, G. (2001). Ingeniería de las competencias. Barcelona Ediciones Gestión 2000.
- López, M. (2017). El aprendizaje autónomo en el aula universitaria. Revista Educación en Ingeniería, 12(24), 17-25.

- Lorenzo, M., Suárez, R., Pérez, JC, & Barragán, A. (2018). Estrategias pedagógicas en la formación por competencias en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(2), 115-130.
- Lunenburg, F y Ornstein, A. (2018). *Educational Administration: Concepts and Practices*. Wadsworth Publishing Company.
- MADS (2017). Decreto 893 del 28 de mayo de 2017. [Documento en Línea]. Creación de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial PDET. Disponible en: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20893%20DEL%2028%20DE%20MAYO%20DE%202017.pdf>. [Consulta: 2021n julio 26].
- Mahecha, A; Rodríguez, C y Arboleda, C. (2021). La educación STEM en la práctica docente: una propuesta pedagógica para fortalecer las 4 c's del siglo XXI en los estudiantes de grado 9° del colegio Champagnat de Bogotá. [Documento en Línea]. Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Magíster en Educación. Disponible en: https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/6992/Alvaro_Mahecha_2021.pdf?sequence=1. Universidad La Gran Colombia. [Consulta: 2023, enero 26].
- Malagón, L. (2007). *Currículo y pertinencia en la educación superior*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Martínez, L. (2022). La educación en valores en la media técnica colombiana para el desarrollo del emprendimiento futuro. [Revista en Línea]. *Órbita Científica*. No.120Vol. 28 julio-septiembre de 2022 ISSN: 1027-4472. Disponible en: <http://revistas.ucpejv.edu.co/index.php/rOrb/article/view/1696/2078>. [Consulta: 2023, enero 26].
- Marrero, I. (2019). Habilidades blandas: competencias clave para la empleabilidad. *Revista Científica de Administración*, V(2), 29-40.
- Mayring, P. (2000) *Qualitativecontentanalysis*. [Documento en Línea]. *Forumqualitative social research*, 1(2). Disponible en: <http://qualitativeveresearch.net/fqs/fqs-e/2-00inhalt-e.htm>. [Consulta: 2021, octubre 25].
- Mertens, L. (1998). *Desarrollo de un currículum y sus variantes SCID y AMOD*. OIT-Cintefort.
- Ministerio de educación Nacional. (1994). Ley 115 de febrero de 1994. [Documento en Línea]. Ley de Educación. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf. [Consulta: 2021, mayo 06].
- Ministerio de educación Nacional (1994). Ley 119 de 1994. Por la cual se reestructura el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. [Documento en Línea]. *Diario Oficial* No.

- 41.216, de 9 de febrero de 1994. Disponible en: <https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Normatividad/Ley%20119%20de%201994.pdf>. Congreso de la República de Colombia. [Consulta: 2023, enero 24].
- Ministerio de educación Nacional. (1994). Decreto 1860 de agosto de 1994. [Documento en Línea]. Por la cual se reglamenta la ley 115 de 1994 en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Disponible en: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf. [Consulta: 2021, mayo 06].
- Ministerio de Educación Nacional (2006). Articulación de la educación con el mundo productivo. Competencias laborales. [Documento en Línea]. Serie Guías N° 21. Aportes para la construcción de currículos pertinentes. Disponible en: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-106706_archivo_pdf.pdf. Revolución educativa Colombia Aprende. [Consulta: 2023, enero 24].
- Ministerio de Educación Nacional (2007). Programa de formación para el trabajo. Requisitos. [Documento en Línea]. Norma técnica colombiana 5581. Disponible en: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-157089_archivo_pdf_NTC_5581.pdf. Instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC), Colombia. [Consulta: 2023, marzo 23].
- Ministerio de Educación Nacional (2008). La Revolución Educativa: Plan Sectorial de Educación 2006-2010. [Documento en Línea]. República de Colombia. Disponible en: [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-156179_recurso_7.unknown#:~:text=Los%20rangos%20de%20edad%20utilizados,Superior%20\(17%20a%2021\)](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-156179_recurso_7.unknown#:~:text=Los%20rangos%20de%20edad%20utilizados,Superior%20(17%20a%2021)). [Consulta: 2023, enero 24].
- Ministerio de Educación Nacional (2009). Decreto 4904 de 2009. [Documento en Línea]. Por el cual se reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y se dictan otras disposiciones. Disponible en: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-216551_archivo_pdf_decreto4904.pdf. Congreso de la república de Colombia. [Consulta: 2023, enero 24].
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2009). El ideal del nuevo siglo. [Documento en Línea]. Al tablero. Disponible en: <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-209856.html>. [Consulta: 2023, enero 27].
- Ministerio de Educación Nacional. Viceministerio de Educación Superior, Dirección de Fomento de la Educación Superior (2015). Documento base para la construcción de los lineamientos de política pública del Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET). Redactor Uriel Alberto Cárdenas Aguirre. Bogotá, Colombia: MEN.

- Morrow Jr, J. R., Mood, D., Disch, J., y Kang, M. (2015). *Measurement and Evaluation in Human Performance* (5ta ed). [Documento en Línea]. Champaign, EE.UU.: Human Kinetics. Disponible en: <http://www.humankinetics.com/products/all-products/measurement-and-evaluation-in-human-performance-web-study-guide-5th-edition>. [Consulta: 2023, enero 27].
- Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Morse, J. (1991). *Qualitative nursing research. A contemporary dialogue*. In Morse, J. editors. *Strategies for sampling*. Salt Lake City, University of Utah, USA: Sage Newbury Park; p. 127- 145.
- Nerea, A. (2019). *Análisis de las competencias generales para la empleabilidad y la adaptación sociocultural: los titulaos universitarios en educación españoles trabajando en Europa*. [Documento en Línea]. Tesis doctoral del programa de doctorado en educación RD 99/2011. Disponible en: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/72338/TESIS%20DOCTORAL-Nerea%20Hernaiz%20Agreda.pdf?sequence=1>. Universidad de Valencia, España. [Consulta: 2023, junio 13].
- Observatorio ambiental de Cartagena de Indias. (2016). *Educación*. [página web oficial]. Establecimiento Público Ambiental EPA Cartagena. Disponible en: <https://observatorio.epacartagena.gov.co/gestion-ambiental/generalidades-de-cartagena/aspectos-sociales/educacion/>. Secretaría de Educación Distrital. [Consulta: 2023, enero 25].
- OCDE (2016). *Education at a Glance Interim Report: Update of Employment and Educational Attainment Indicators*. [Documento en Línea]. OECD Publishing. Disponible en: www.oecd.org/edu/EAG-Interim-report.pdf. París. [Consulta: 2021, mayo 18].
- Organización Mundial del Turismo. (2019). *El impacto económico y social del turismo*. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419355>. OMT. [Consulta: 2023, marzo 22].
- Ortega, T. (2016). *Desenredando la conversación sobre habilidades blandas*. Informe de Educación, Banco de Desarrollo de América Latina.
- Paredes, Í e Inicarte, A (2013). *Enfoque por competencias. Hacia la integridad y el desempeño profesional con sentido social y crítico*. [Revista en Línea]. Omnia, (2). Pp. 125-138. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LOKHYIXRv30J:www.edalyc.org/articulo.oa%3Fid%3D73728678010+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co> [Consulta: 2023, enero 28].

- Paul, R y Elder, L. (2005). Estándares de competencias para el pensamiento crítico. Una guía para los educadores. [Documento en Línea]. Estándares, principios, indicadores de desempeño y resultados con una rúbrica maestra en el pensamiento crítico. Disponible en: https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/EstandaresPensamientoCritico_ESPAÑOL.pdf. Fundación para el pensamiento crítico. [Consulta: 2023, marzo 21].
- Payares, L y Barbera, N. (2015) Termodinámica del no equilibrio y fenomenología hermenéutica: dos perspectivas y una interface para las ciencias sociales y humanas. [Documento en Línea]. Multiciencias, vol. 15, núm. 2, abril-junio, 2015, pp. 181-188. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/904/90443048007.pdf>. Universidad del Zulia Punto Fijo, Venezuela. [Consulta: 2021, agosto 11].
- Plan Nacional de Educación Colombiano 2016-2026 (2015). El camino hacia la calidad y la equidad. Ministerio de Educación de Colombia.
- Plan Sectorial de Educación de Cartagena 2020-2023 (2020). Salvemos Juntos a Cartagena. Secretaría de Educación Distrital
- Peña, J. M. y Bermúdez, C. P. (2016). Vinculación universidad empresa. Innovación para la diversificación de mercados en cacao. RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, 4(7), 103-121.
- Pérez, A., y Santos, J. (2018). Competencias y mercado de trabajo. Revista de Investigación Académica, 53, 37-47.
- Pérez Serrano, G. (1994). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Madrid: La Muralla.
- Pérez, J., & Suárez, R. (2017). Metodologías activas y aprendizaje basado en competencias en la educación superior. Revista de Investigación Académica, 16, 52-62.
- Posada, R. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. [Revista en Línea]. Revista Iberoamericana de Educación ISSN-e 1681-5653, ISSN 1022-6508, Vol. 35, Nº. Extra 1, 2004. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6431934>. Universidad del Atlántico, Colombia. [Consulta: 2021, agosto 05].
- Pozo, I (2013). Aprender a aprender. En M. Á. Verdú (Ed.), Aprender a aprender en la universidad (pp. 143-160). Narcea Ediciones.
- Ramírez A. (2013). El constructivismo pedagógico. [Documento en Línea]. Universidad Veracruzana. Colegio de Altos Estudios de Acayucan Veracruz, México. Disponible en:

- <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/EI%20Constructivismo%20Pedag%C3%B3gico.pdf> . . [Consulta: 2023, enero 23].
- Real Academia Española. (2022). Diccionario de la lengua española (23.6ª ed.). [Documento en Línea]. Definición de “elementos”. Disponible en: <https://dle.rae.es/elemento>. Actualización 2022. [Consulta: 2023, marzo 18].
- Recalde, D. (2021). Estrategias para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas de los estudiantes de Ingeniería en Colombia. Propuesta a partir de la revisión de las Pruebas Saber Pro en tres universidades privadas con vecindad de comparación. [Documento en Línea]. Tesis Doctoral No publicada de la Universidad La Salle. Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/doct_educacion_sociedad/49/. Bogotá – Colombia. [Consulta: 2021, agosto 05].
- Ricoeur, P. (1981). *Hermenéutica y ciencias humanas: Ensayos sobre el lenguaje, la acción y la interpretación*. Prensa de la Universidad de Cambridge.
- Ricoy, L. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. [Documento en Línea]. Revista Educação. Vol. 31, N°1. pp 11-30. ISSN: 0101-9031. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1171/117117257002>. [Consulta: 2021, agosto 11].
- Rodríguez, G.; Gil, J., y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe
- Rodríguez, V. (2004). Acerca de las competencias cognitivas. *Revista Enfoques*, 67-73.
- Rodríguez, C. (2007). El mercado de Trabajo: Una alternativa de optimización. [Documento en Línea]. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: http://www.economia.unam.mx/cladhe/registro/ponencias/569_abstract.pdf. [Consulta: 2021, agosto 05].
- Rodríguez Uribe, H. (2009). *Pedagogía humanista. Fundamentos del currículo y calidad educativa*. Pátzcuaro: U. I. Michoacán, Ed.
- Rousseau, J. (1980). *Las confesiones*. Ediciones Edaf, Madrid.
- Sartre, JP (2011). *El Ser y la Nada*. (obra original publicada en 1943). Sexta edición de la colección "Biblioteca Clásica y Contemporánea". Editorial Losada.
- Schleicher A., & Jerrim J. eds. *PISA 2018 Insights and Interpretations* Paris: OCDE Publishing.
- Schmal, R y Nespolo, M. (2012). Algunas interrogantes que abre un Modelo curricular de desarrollo de competencias. [Documento en Línea]. Disponible en:

- <http://redec.otalca.cl/index.php/redec/article/view/83/96> [Consulta: 2023, enero 28].
- Schwartz, S. (1995). Beyond individualism and collectivism: New cultural dimensions of values. En U. Kim, H.C. Triandis, C. Kagitcibasi, S-C. Choi y G. Yoon (eds.), *Individualism and collectivism: Theory, method and application* (pp. 85-119). Newbury Park, CA: Sage.
- Secretaría De Educación Distrital (2021). Boletín informe de estadísticas y análisis sectorial 2021. [Documento en Línea]. estadísticas y análisis sectorial. Disponible en: <http://www.sedcartagena.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Bolet%C3%ADn-Estad%C3%ADstico-SGC-Secretar%C3%ADa-de-Educaci%C3%B3n-Distrital-Junio-2021.pdf>. Alcaldía de Cartagena de Indias. [Consulta: 2023, enero 24].
- Secretaría Educación Pública. (2009). Programas de Estudio 2009. Primer grado. Educación básica, Primaria. [Documento en Línea]. Secretaría de Educación Pública (SEP) México. Disponible en: <http://www.siracfc.sep.gob.mx/docs/Catalogo2009/ProgramaPrimerGrado.pdf>. [Consulta: 2023, enero 27].
- SENA (2004). Guía metodológica para el programa de articulación del SENA con la educación media técnica. [Documento en Línea]. Dirección Sistema Nacional de Formación para el Trabajo. Disponible en: https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/3660/guia_met_prog_art_sena_med_tec.pdf;jsessionid=FD5D4826FD58014CFCADFCD4BE938E54?sequence=1. [Consulta: 2023, enero 24].
- SENA. (2022). Evaluación y Certificación por Competencias Laborales. [Página oficial]. Procedimiento para la evaluación por competencias en el ámbito laboral. [Consulta: 2023, marzo 23].
- Smith, J. A. and Osborn, M. (2008). Interpretative Phenomenological Analysis. [Documento en Línea] In J. Smith. (Ed.), *Qualitative Psychology: A Practical Guide to Research Methods* (pp. 53-80). Disponible en: <https://doi.org/10.4135/9781848607927.n11>. [Consulta: 2021, octubre 25].
- Sternberg, R.J. (2012). *Cognitive Psychology* (6th ed.). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- Stevenson H y Jarillo J. (1990). A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management. *Strategic Management Journal* 11(5), 17–27.
- Tamayo, H. (2021). Formación en competencias laborales con visión de emprendimiento en la educación media técnica. [Documento en Línea]. Tesis presentada como requisito parcial para optar al Grado de Doctor en Educación. Disponible en:

- <https://espacio-digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/260/258>. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Rubio, Venezuela. [Consulta: 2023, junio 13].
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos*. Buenos Aires: Paidós.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos*. Barcelona: Paidós.
- Tobón, Sergio. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. [Documento en Línea]. Disponible en: http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf [Consulta: 2023, enero 27].
- Tobón, Sergio. (2006). *Formación integral y competencias pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Cuarta edición. Ecoe Ediciones Ltda.: Bogotá
- Tobón, Sergio. (2008). La formación basada en competencias en la Educación Superior: el enfoque complejo. [Revista en Línea]. Disponible en: <http://www.youblisher.com/p/192708-revista/> [Consulta: 2023, enero 27].
- Torrado, M.C. (2000). Educar para el desarrollo de las competencias: Una propuesta para reflexionar. En D. Bogoya et al. (Eds.). *Competencias y proyecto pedagógico*. Bogotá: Universidad Nacional
- Torrelles, C., Coiduras, J., Isus, S., Carrera, F. X., París, G. y Cela, J. M. (2011). Competencia de trabajo en equipo: definición y categorización. [Revista en Línea]. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 15(3), 329-344. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56722230020>. ISSN: 1138-414X. [Consulta: 2023, Marzo 21].
- UNESCO (2015). Informe mundial 2015. Re pensar en las políticas Culturales. [Documento en Línea]. Disponible en: <https://es.unesco.org/creativity/global-report-2015>. [Consulta: 2021, marzo 25]
- UNESCO (2020). La educación en un mundo tras la COVID: Nueve ideas para la acción pública. [Documento en Línea]. Comisión internacional sobre los futuros de la educación. Disponible en: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/373717spa.pdf>. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia. [consulta: 2023, junio 15].
- UNICEF. (2020). Plan 12, aprender para transformar. [Proyecto en Línea]. Un plan creado por y para adolescentes para desarrollar y poner en práctica 12 habilidades transferibles para el mundo cambiante de hoy. Disponible en:

- <https://www.unicef.org/lac/plan-12-aprender-para-transformar>. UNICEF.ORG.
[Consulta: 2023, Marzo 21].
- Vacano, V. (2008). Manual de diseño curricular por competencias. Santa Cruz, Bolivia: Fe y Alegría.
- Vallés, M. S. (1999). Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid: Síntesis.
- Valiente, A y Galdeano, C. (2009). La enseñanza por competencias. [Revista en Línea]. Educación química. Versión impresa ISSN 0187-893X. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2009000300010. Educ. quím vol.20 no.3 Ciudad de México jul. 2009. [Consulta: 2023, enero 27].
- Vargas, L. (2018). La educación media técnica y su articulación con la educación Superior en el departamento de bolívar 2010-2015. [Documento en Línea]. Tesis Doctoral no publicada de la Universidad de Cartagena. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/7537>. Cartagena - Colombia. [Consulta: 2021, agosto 05].
- Vargas L, María R (2008). Diseño Curricular por competencias. [Libro en línea] México: Asociación Nacional de la Facultad y Escuela de Ingeniería. Disponible: [Consulta: 2021, agosto 05].
- Vasilachis, I. (2006). El pensamiento de Habermas a la luz de una metodología propuesta de acceso a la teoría. Estudios Sociológicos. [Documento en Línea]. De El Colegio De México, 15(43), 79-107. Disponible en: <https://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/article/view/874>[Consulta: 2021, abril 22].
- Velasco, M. (2019). La formación por competencias en educación superior. [Documento en Línea]. Revista OBIES, 3, 44-63. Disponible en: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/obies>. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. [Consulta: 2021, agosto 05].
- Vera, F. (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior. Revista Akademèia, 7(1), 53-73.
- Vygotsky, LS (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores (2da ed.). Crítica.
- Zabala, A. (2003). Cómo trabajar los contenidos procedimentales en el aula. Barcelona, Graó.

Zubiría J. (2015). Hacia un acuerdo nacional para mejorar la calidad de la educación básica y media en Colombia. [Documento en Línea]. *Revista Educación Y Ciudad*, (19), 39-56. Disponible en: <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/118>. [Consulta: 2021, mayo 15].

Anexo
A-1
Guion de entrevista estudiantes



**GUIÓN DE ENTREVISTAS PARA ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA**

Nombres y Apellidos: _____

Institución: _____

Grado: _____

1. ¿Qué tipo de formación en media técnica recibes en la actualidad?
2. ¿Qué tipo de competencias ciudadanas y de convivencia has aprendido en tu proceso de formación en la educación media técnica?
3. ¿Cómo te ha ayudado la formación en media técnica para el desenvolvimiento social?
4. ¿Cuáles son las competencias que has logrado alcanzar en tu educación media técnica y su aplicación en tu vida diaria?
5. Desde tu experiencia: ¿La institución educativa donde te estás formando en educación media técnica, se encuentra en consonancia con la demanda del mercado de trabajo de tu ciudad? Justifica tu respuesta.
6. ¿Consideras que las competencias que imparten en la educación media técnica en otras instituciones en el mismo nivel de formación responden a la demanda de trabajo de tu región? Justifica tu respuesta.
7. ¿Cómo percibes la educación media técnica en la actualidad y su formación por competencia en la proyección de tu futuro como estudiante?
8. ¿Cuál ha sido tu vivencia en cuanto a la aplicación de competencia relacionadas con saberes tecnológicos: hardware, software, internet, procesamiento de la información por internet, redes de comunicación? ¿otras?
9. ¿Cuál ha sido tu vivencia sobre el emprendimiento por iniciativa propia sin formación o por las competencias desarrolladas en la educación media técnica?
10. Comenta si ante alguna situación vivida, has tenido la oportunidad de transformar problemas en oportunidades y decides actuar sobre ellos a través de un emprendimiento

11. Comenta si has tenido la oportunidad de desarrollar proyectos e iniciativas innovadoras, ya sean al servicio de una empresa o para una comunidad
12. ¿Cuáles habilidades de las competencias STEM (investigación, pensamiento crítico, solución de problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras) te gustaría se plantearán en la educación media técnica para un mejor desempeño en el mercado de trabajo de acuerdo a la realidad de la región?
13. ¿Cuál crees tú, desde tu vivencia como estudiante, que sería el perfil del egresado del estudiante de educación media técnica que requiere Cartagena?
14. Desde tu vivencia de estudiante ¿Cuáles sería las competencias que deberían ofrecer las instituciones educativas de tu región, respecto de la demanda de trabajo?
15. Como estudiante ¿Qué te gustaría que las IE te ofrecieran para tu formación en educación media técnica que permita enfrentarte a la realidad de tu región?
16. ¿Cómo te gustaría que fuera la relación entre tu educación en media técnica, el sector productivo y las instituciones de educación superior?
17. ¿Qué crees que espera el sector productivo donde te puedes desempeñar de tu formación en competencias en media técnica?

Anexo
A-2
Guion de entrevista egresado



GUIÓN DE ENTREVISTAS PARA EGRESADOS DE EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA

Nombres y Apellidos: _____

Institución de la que egresó: _____

Actividad que realiza en la actualidad: _____

Tiempo que tiene de haber egresado: _____

1. ¿Qué tipo de formación en media técnica recibiste?
2. ¿Qué tipo de competencias ciudadanas y de convivencia aprendiste en tu proceso de formación en la educación media técnica?
3. ¿Cómo te ha ayudó la formación en media técnica para tu desenvolvimiento social?
4. ¿Cuáles son las competencias que lograste alcanzar en tu formación en educación media técnica y como lo aplicas en tu vida diaria?
5. Desde tu experiencia: ¿La institución educativa donde te formaste en educación media técnica, se encuentra en consonancia con la demanda del mercado de trabajo de tu ciudad? Justifica tu respuesta.
6. ¿Consideras que las competencias que imparten en la educación media técnica en otras instituciones en el mismo nivel de formación responden a la demanda de trabajo de tu región? Justifica tu respuesta.
7. ¿Cómo percibes la educación media técnica en la actualidad y su formación por competencia en la proyección de tu futuro como egresado?
8. ¿Cuál ha sido tu vivencia en cuanto a la aplicación de competencia relacionadas con saberes tecnológicos: hardware, software, internet, procesamiento de la información por internet, redes de comunicación? ¿otras?
9. ¿Cuál ha sido tu vivencia sobre el emprendimiento por iniciativa propia sin formación o por las competencias desarrolladas en la educación media técnica?
10. Comenta si ante alguna situación vivida, has tenido la oportunidad de transformar problemas en oportunidades y decides actuar sobre ellos a través de un emprendimiento

11. Comenta si has tenido la oportunidad de desarrollar proyectos e iniciativas innovadoras, ya sean al servicio de una empresa o para una comunidad
12. ¿Cuáles habilidades de las competencias STEM (investigación, pensamiento crítico, solución de problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras) te gustaría se plantearán en la educación media técnica para un mejor desempeño en el mercado de trabajo de acuerdo con la realidad de la región?
13. ¿Cuál crees tú, desde tu vivencia como egresado de la media técnica, que sería el perfil del egresado del estudiante de educación media técnica que requiere Cartagena?
14. Desde tu vivencia de egresado ¿Cuáles sería las competencias que deberían ofrecer las instituciones educativas de tu región, respecto de la demanda de trabajo?
15. Como egresado ¿Qué te gustaría que las IE ofrecieran para el proceso de formación en educación media técnica que permita vincularte al sector productivo y/o continuar a la educación terciaria?
16. ¿Cómo te gustaría que fuera la relación entre educación en media técnica, el sector productivo y las instituciones de educación superior?
17. ¿Qué crees que espera el sector productivo donde te puedes desempeñar de tu formación en competencias en media técnica?
18. Desde tu experiencia: ¿Pudiste vincularte al mercado laboral y/o continuar en la educación terciaria, atendiendo la cadena de formación? Explica tu respuesta positiva o negativa en ambos casos.

Anexo
A-3
Guion de entrevista docentes y directivos



**GUIÓN DE ENTREVISTAS PARA DOCENTES Y DIRECTIVOS
DE EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA**

Nombres y Apellidos: _____

Institución: _____

Cargo que ocupa: _____

Describir la formación por competencias que reciben los estudiantes de Educación Media Técnica relacionada con el mercado de trabajo y la continuación de sus estudios en la educación terciaria

Describir las competencias STEM (acrónimo en inglés Ciencias-Tecnología-Ingeniería-Matemáticas) para la educación media técnica centrada en la formación para el entorno laboral y su vinculación con el emprendimiento y la innovación.

1. ¿Cuál es su experiencia sobre la formación por competencia que reciben los estudiantes de educación media técnica?
2. Desde su experiencia ¿Cómo la formación por competencia que reciben los estudiantes de educación media técnica está acorde a la realidad del mercado laboral?
3. ¿Cuáles son las competencias que deben plantear las instituciones de media técnica de acuerdo a la demanda del mercado de trabajo hoy día?
4. ¿Cuáles son las competencias que se deben vincular al proceso de formación de media técnica para que el estudiante pueda continuar su educación terciaria?
5. ¿Considera que la formación por competencias STEM en la educación media técnica son un medio para incorporar a jóvenes entrar en el mercado laboral con habilidades de investigación, pensamiento crítico, solución de problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras? Justifique su respuesta.
6. ¿Considera importante incorporar en la formación media técnica lo referido a la tecnología, la innovación y emprendimiento? Justifique su respuesta
7. ¿Cuáles serían las competencias para emprender e innovar?

8. ¿Cuáles serían las características de un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?
9. ¿Cuáles serían los elementos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?
10. ¿Considera que el modelo teórico de formación por competencias con vinculación al mercado de trabajo se base en el enfoque STEM, el emprendimiento y la innovación? Justifique su respuesta.

Anexo
A-4
Guion de entrevista representantes de los
sectores



**GUIÓN DE ENTREVISTAS PARA REPRESENTANTES DEL SECTOR ECONÓMICO,
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SENA Y SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN**

Nombres y Apellidos: _____

Institución: _____

Cargo que ocupa: _____

1. ¿Cuál es su experiencia sobre la formación por competencia que reciben los estudiantes de educación media técnica?
2. Desde su experiencia ¿Cómo la formación por competencia que reciben los estudiantes de educación media técnica está acorde a la realidad del mercado laboral?
3. ¿Cuáles son las competencias que deben plantear las instituciones de media técnica de acuerdo a la demanda del mercado de trabajo hoy día?
4. ¿Cuáles son las competencias que se deben vincular al proceso de formación de media técnica para que el estudiante pueda continuar su educación terciaria?
5. ¿Considera que la formación por competencias STEM en la educación media técnica son un medio para incorporar a jóvenes entrar en el mercado laboral con habilidades de investigación, pensamiento crítico, solución de problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras? Justifique su respuesta.
6. ¿Considera importante incorporar en la formación media técnica lo referido a la tecnología, la innovación y emprendimiento? Justifique su respuesta
7. ¿Cuáles serían las competencias para emprender e innovar?
8. ¿Cuáles serían las características de un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?
9. ¿Cuáles serían los elementos del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?

10. ¿Considera que el modelo teórico de formación por competencias con vinculación al mercado de trabajo se base en el enfoque STEM, el emprendimiento y la innovación? Justifique
11. A partir de su vivencia como representante de la secretaría de educación, sector económico, SENA o institución de educación superior ¿Cómo percibe usted que la educación media técnica en la actualidad se proyecta en pro del futuro de sus estudiantes y egresados?
12. Desde su experiencia: ¿Cuál sería el perfil del egresado de educación media técnica que requiere Cartagena?

**Anexo
B-1
Consentimiento informado**



CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por **ISBELIS JÁCOME MENDOZA**, de la **Universidad pedagógica Experimental Libertador**. El objetivo principal de este estudio es: *“Generar un modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia.”*

DEL INVESTIGADOR.-

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista en profundidad. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que la investigadora pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado como parte de la investigación para ser publicado con fines académicos.

La participación en este estudio es **estrictamente voluntaria**. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas y culminada la investigación, las grabaciones se destruirán o eliminarán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya se agradece su participación.

DEL PARTICIPANTE. -

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por **Isbelis Jácome Mendoza**. He sido informado (a) sobre el objetivo del estudio.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el estudio en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la investigadora al teléfono _____ o a la tutora de la investigación Dra. Ana Briceño de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al investigador a los teléfonos antes mencionados.

Nombre del Participante
(En letras de imprenta)

Nombre del Investigador
(En letras de imprenta)

Fecha

Firma

Firma

**Anexo
C-1
Análisis de información recabada
informante 1**

Análisis Informante1

L	Descripción Protocolar	Unidad de significado
1.	Informante 1, deseo agradecerte tu participación como informante	
2.	en esta investigación que adelanto y que habíamos conversado	
3.	anteriormente, la cual inicia con la firma de tu consentimiento y el	
4.	desarrollo de esta conversación que adelantaremos en el día de	
5.	hoy. Bueno, Informante 1, desde tu aprendizaje como docente de	
6.	aula, cuéntame ¿Cuál ha sido tu experiencia sobre formación por	
7.	competencia que reciben los estudiantes de educación media	
8.	técnica?	
9.	Primero, agradecerte haberme escogido, o como me comentaste,	
10.	que cumpla los criterios de selección, para mí ha sido muy	
11.	importante, ya que desde mi experiencia de más de 20 años en	Larga trayectoria
12.	la educación en media técnica, educando y formando jóvenes para	Formación para el trabajo
13.	el trabajo, en un sector productivo de la ciudad de Cartagena, que	
14.	en un su comienzo fue comercio y servicios y ahora turismo, los	Especialidades: Comercio, servicios, turismo
15.	que he ayudado y guiado a subir un peldaño en su cadena de	
16.	formación. Durante todo este tiempo, primera vez que alguien me	
17.	pregunta como es este proceso de formación, como se llega a ellos,	
18.	he visto pero también he sentido muchas veces en ellos la	
19.	esperanza de lograr algo productivo para sus vidas y de su familia.	
20.	Inician motivados, llenos de expectativas, algunos con muchas	
21.	ilusiones a realizar su media técnica, pero también se van como	Incumplimiento de expectativas
22.	desencantando y creo que es precisamente por las competencias	
23.	que se les orienta <i>La informante denota un largo silencio)</i>	
24.	Entendido Informante 1, que agradable escuchar de un docente de	
25.	aula esas experiencias de formación con sus estudiantes,	
26.	precisamente deseo que me cuentes sobre esa formación por	
27.	competencias que reciben esos estudiantes de media técnica que	
28.	durante tu experiencia de 20 años se les ha orientado.	
29.	Bueno, relataré desde mi experiencia, desde lo que se ha hecho	
30.	con el proceso de formación en media técnica lo cual implica una	Formación por competencias
31.	formación por competencia lo que permite no solo tener el saber,	

		articuladas: Saber, hacer y ser
32.	<u>sino también el hacer, acompañado del ser; brindándole la</u>	
33.	<u>oportunidad de profundizar en un campo específico; no solo para</u>	Profundización en un área
34.	continuar su cadena de formación, sino, también <u>abriendo puertas</u>	
35.	<u>a la creación de su propia empresa a través de emprendimientos</u>	Emprendimientos para mejorar calidad de vida
36.	<u>que les ha permitido en algunos casos generar proyectos para</u>	
37.	<u>dar soluciones a sus vidas y su entorno.</u> En este orden de ideas, <u>al</u>	
38.	<u>estudiante se le trabaja en el saber, como dije anteriormente, desde</u>	Formación por competencias articuladas: Saber, hacer y ser
39.	<u>los conceptos, teorías, información, principios y normas de ese</u>	
40.	<u>conocimiento específico que él llegó a buscar en su formación</u>	
41.	media técnica. Este saber específico se ha venido orientando	
42.	atendiendo <u>la especialidad que el estudiante escoge en su proceso</u>	Escogencia por exploración vocacional
43.	<u>de exploración vocacional,</u> que entre otras cosas, desde ahí inicia	
44.	su proceso de selección a su vinculación en su formación media	
45.	técnica. Realmente durante muchos años, esta orientación ha	
46.	estado llena de muchos conceptos, apropiación de toda la teoría	
47.	que existe sobre los componentes teóricos de la especialidad,	
48.	<u>guiados por las estructuras curriculares del SENA,</u> lo cual ha	Estructura SENA
49.	marcado ese camino de formación en el saber específico de la	
50.	especialidad. Es así, a través de talleres, investigaciones,	Estrategias de enseñanza
51.	exposiciones, guías de aprendizaje que se transmite el	
52.	conocimiento a los estudiantes. Cada especialidad tiene sus	
53.	contenidos específicos, desarrollados <u>durante los dos años de</u>	Tiempo de duración: 2 años
54.	<u>formación media técnica.</u> Ahora bien, durante este proceso nos	
55.	<u>encontramos con muchas dificultades, especialmente con lo que</u>	
56.	<u>tiene que ver con las bases conceptuales que tienen los estudiantes,</u>	Prerequisitos no consolidados
57.	<u>quienes en su gran mayoría tienen dificultades en el proceso de</u>	
58.	<u>aprendizaje. De esta manera, ha sido este proceso de formación en</u>	
59.	<u>competencias.</u>	
60.	Importante el proceso, pero deseo retomar la pregunta y la	
61.	respuesta anterior, Informante 1, me hablaste de un hacer y un ser,	
62.	cuéntame cómo es ese procedimiento de formación en	
63.	competencias en estos dos aspectos, articulados con el saber.	
64.	Si claro, Bueno, <u>se trabajan, como dije anteriormente, conceptos,</u>	Formación por competencias
65.	<u>principios, normas y otros aspectos teóricos,</u> y al mismo tiempo,	

66.	en algunos casos, en otros no, vamos materializando el hacer a	<u>articuladas: Saber, hacer y ser</u>
67.	<u>través de talleres teórico – prácticos, que en su gran mayoría se</u>	
68.	<u>desarrollan en el aula de clases, simulando actividades,</u>	
69.	<u>desarrollando acciones de situaciones del contexto real, y creo</u>	
70.	que esta es la mayor dificultad, es esa simulación del contexto, no	Debilidad: Adaptación práctica al contexto
71.	es fácil para los docentes atenderla. Cada especialidad en media	
72.	técnica tiene sus características muy particulares en el saber y por	
73.	su puesto en el hacer. Aquí nos hemos venido enfrentando durante	Debilidades: Desarticulación del ser, saber y hacer
74.	muchos años a una problemática, y es cómo articular esa relación	
75.	del saber – contexto – hacer y lógicamente incluir el ser desde la	
76.	formación por competencias. Hoy en día hemos avanzado en la	
77.	formación, a través de los resultados de aprendizaje de los	
78.	estudiantes que se evidencian desde lo conceptual y lo	Énfasis en lo conceptual y procedimental, descuido lo actitudinal
79.	procedimental, pero creo que la parte del ser (lo actitudinal) se	
80.	trabaja muy general y genéricamente. Esta triada necesita de	
81.	mucha capacitación del docente. Creo que en formación media	
82.	técnica ha existido durante muchos años una desarticulación entre	Debilidades: Desarticulación del ser, saber y hacer
83.	el saber y el hacer con el contexto y el ser. Hace falta juntar estas	
84.	palabras en acciones reales.	
85.	Interesante todo lo que acabas de manifestar, entonces de acuerdo	
86.	a tu experiencia y a lo que expresas, ¿Cuáles son específicamente	
87.	esas competencias que has trabajado en media técnica?	
88.	<u>Desde el saber, como lo dije anteriormente, conceptos específicos</u>	<u>Formación por competencias articuladas: Saber, hacer y ser</u>
89.	<u>de la especialidad, desde el hacer, actividades teóricas prácticas y</u>	
90.	<u>desde el ser, trabajo en equipo, liderazgo y otras. Por ejemplo, en</u>	
91.	<u>la especialidad de técnico en Operador de Evento que se orienta</u>	Competencias del técnico operador de eventos
92.	<u>en la media técnica he trabajado competencias específicas que les</u>	
93.	<u>han permitido a los jóvenes desarrollar habilidades y destrezas en</u>	
94.	<u>un conocimiento específico, como lo es la planeación de un</u>	
95.	<u>evento, actividades propias de la ejecución del mismo, los</u>	
96.	<u>presupuestos del evento, y finalmente la evaluación del evento.</u>	
97.	<u>Esto se encuentra dentro del desarrollo del saber, pero al mismo</u>	<u>Formación por competencias articuladas: Saber, hacer y ser</u>
98.	<u>tiempo combinamos el hacer cuando en la ejecución de manera</u>	
99.	<u>didáctica se prepara y ejecuta el evento, realizando actividades</u>	
100.	<u>simuladas del evento dentro del ambiente de aprendizaje que</u>	

101	tenemos y en esa actividad teórica – practica del evento se mira	
102	el ser, desde el comportamiento del estudiante, como se vincula	
103	con sus compañeros de equipo, como es su comunicación, que	
104	capacidad de liderazgo tiene en el desarrollo del evento atendiendo	
105	la función asignada. Estas actividades son las que han permitido	
106	crear e innovar dentro del campo laboral. Es decir, se desarrollan	
107	competencias específicas del hacer donde la especialidad o la	
108	técnica que esté realizando el estudiante demarca los conceptos y	
109	saberes que deben trabajar, las del hacer lógicamente son la	
110	práctica de lo específico combinado con el ser, lo que se puede	
111	trabajar con los estudiantes. Bueno, pero aprovechando la pregunta	
112	es importante acotar en este espacio una preocupación que tengo, y	
113	es precisamente sobre esas competencias, a pesar del trabajo	
114	comprometido y dedicado que nosotros como docentes tenemos	Vocación docente:
115	somos conscientes en la actualidad tenemos que hacer una	Compromiso,
116	integración y una reestructuración de las mismas, y es	dedicación y
117	específicamente en vincular el contexto real o mejor dicha la	responsabilidad
118	realidad social, las necesidades del sector productivo y la	Adaptación práctica
119	articulación curricular. A pesar de ser Cartagena una ciudad	al contexto
120	turística, la educación no ha centrado en la formación de los	
121	estudiantes esa fortaleza. Nuestros estudiantes llegan a grado 10 y	Desvinculación entre
122	11 sin apropiación del sector turístico.	necesidades de la
123	Entendido, entonces, desde tu experiencia ¿Cómo la formación por	región y formación
124	competencia que reciben los estudiantes de educación media	educativa
125	técnica está acorde a la realidad del mercado laboral?	
126	Bueno, sobre eso tenemos bastante tela que cortar, como decimos	
127	acá en la Costa, pero tratare de resumir. Realmente existe una	Desvinculación entre
128	desarticulación entre lo productivo, lo laboral y la academia. Se	necesidades de la
129	han hecho algunos esfuerzos por lograr integrar estos aspectos y	región y formación
130	pienso en lo particular que se ha avanzado mucho. Desde mi	educativa
131	experiencia, en la parte específica ocupacional si está acorde con la	Mesas de trabajo con
132	realidad del mercado laboral ya que los diseños curriculares están	el sector productivo y
133	basados en mesas de trabajos que se realizaron con el sector	el SENA
134	productivos de la ciudad de Cartagena para definir las necesidades	
135	de la ciudad en el sector turístico y las competencias que exige el	

136	mercado laboral para la formación de los estudiantes. Ahora bien,	
137	esto se hace desde las estructuras curriculares del SENA, las cuales	
138	hacen transferencia a la institución educativa, presentándose aquí	
139	<u>una situación muy especial y es esa necesidad del contexto real</u>	No son tomados en cuenta los institutos de educación media en las mesas de trabajo
140	<u>aplicada al contexto educativo y al no tener la institución</u>	
141	<u>educativa la oportunidad de participar en esa construcción</u>	
142	<u>colectiva, empieza entonces a disolverse de alguna manera la</u>	
143	<u>intencionalidad de la formación y es precisamente la falta de</u>	
144	<u>apropiación de las competencias a desarrollar con los estudiantes</u>	
145	<u>de media técnica. En este sentido, para que esta formación</u>	
146	<u>totalmente de acorde, las instituciones educativas deben participar</u>	
147	<u>en el desarrollo de las estructuras curriculares y así poder engranar</u>	
148	<u>las competencias a desarrollar en la media técnica con la realidad</u>	
149	<u>del mercado laboral. (En este aparte de la entrevista la</u>	
150	<u>informante muestra una expresión en su gesto de duda).</u>	
151	Es interesante escuchar tu experiencia, especialmente como	
152	vinculas el desarrollo de las competencias específicas	
153	ocupacionales, en este sentido lo anuncias como una parte, ¿existe	
154	entonces otra parte donde las competencias que reciben los	
155	estudiantes de media técnica no estén acorde con la realidad del	
156	mercado laboral?	
157	Claro, hacía referencia a que en las instituciones educativas	
158	medianamente se trabajan unas competencias específicas en una	
159	especialidad, determinadas estas por lo ocupacional, más bien del	
160	saber, pero las competencias del hacer y del ser, han quedado	
161	rezagadas en el tiempo y debemos reconocer que las últimas	
162	décadas el mundo en que vivimos ha cambiado de una manera	
163	asombrosa. Hoy en día un joven de 14 o 15 años, que es la edad	Edad
164	promedio de la formación, que se está preparando para vincularse	
165	al mundo laboral o continuar sus estudios en la educación terciaria	
166	necesita no solo de lo específico, hay otras competencias que debe	
167	desarrollar para poder ser “competente” atendiendo la dinámica	
168	del desarrollo del mercado laboral. Es decir, anteriormente un	
169	joven se preparaba en media técnica para aprender un arte u oficio,	
170	hoy en día debe ser competente para desempeñarte en un arte u	
171	oficio, y esto tiene que ver con habilidades y destrezas, desde lo	
172	social, emocional, tecnológico, comunicativo, entre otras.	

173	Tu explicación me invita a preguntarte entonces: ¿Cuáles son las	
174	competencias que deben plantear las instituciones de media técnica	
175	de acuerdo a la demanda del mercado de trabajo hoy día?	
176	Bueno es una respuesta compleja, pero trataré de abordar desde	
177	varias concepciones. En primer lugar se requieren de unas	
178	<u>competencias que permitan alcanzar los comportamientos,</u>	<u>Por competencias articuladas</u>
179	<u>habilidades y conocimientos necesarios para un desempeño</u>	
180	<u>adecuado y pertinente, estas relacionadas con las capacidades de</u>	Necesidad de formación en habilidades blandas
181	<u>pensar en dimensiones abstractas, lógicas y de planificación; de</u>	
182	<u>concentración; de obrar con orden y exactitud; de comunicar; de</u>	
183	<u>trabajar en equipo; de creatividad, de solucionar problemas, de</u>	
184	estudiar constantemente. Sin embargo, parece difícil encontrar en	
185	la práctica los contenidos y las estrategias didácticas que permitan	
186	<u>alcanzar estas competencias. Se pueden resumir en competencias</u>	Necesidad de formación en habilidades blandas
187	<u>comunicativas, que desarrollen el pensamiento crítico En segundo</u>	
188	<u>lugar, podemos hablar de las competencias de emprendimiento,</u>	
189	<u>miradas estas como las competencias que pueden responder a los</u>	Visión sistémica
190	<u>problemas sociales de la comunidad que más preocupen,</u>	
191	<u>evaluando las posibilidades y/o aportes que determinen cuáles de</u>	
192	<u>estas soluciones están al alcance y cómo las pueden relacionar con</u>	
193	<u>el emprendimiento, incorporando en el plan de negocio los</u>	
194	<u>procesos y actividades que se desarrollan en función del contexto</u>	
195	<u>donde se desenvuelven, en este sentido podemos decir que el gran</u>	
196	reto de la educación en media técnica hoy no solo es formar para	
197	ocupar un puesto de trabajo, sino para la creatividad y la	
198	<u>innovación. Por último, las competencias digitales, que desarrollen</u>	Necesidad de formación en habilidades blandas
199	<u>el pensamiento computacional, y de las cuales en estos momentos</u>	
200	<u>me encuentro en proceso de capacitación porque es una necesidad</u>	
201	<u>que los docentes nos actualicemos para poder ser los guías de estos</u>	<u>Actualización tecnológica</u>
202	<u>estudiantes. Creo en lo particular y por mi experiencia que la</u>	
203	<u>pandemia despertó un poco este pensamiento, lo que pasa es que la</u>	<u>Carencia de habilidades blandas</u>
204	<u>competencia la desarrollamos mecánicamente, como una</u>	
205	<u>alternativa para hacer un trabajo, una reunión virtual, mostrar un</u>	
206	<u>video, descargar actividades, pero no estamos aplicando el</u>	
207	<u>pensamiento computacional, esto es una debilidad en la formación</u>	
208	<u>media técnica y se ve reflejada cuando el estudiante intenta</u>	

209	vincularse al mercado laboral. ¿No sé si logré responder tu	
210	pregunta? <i>(En estos momentos de la entrevista noto en la</i>	
211	<i>informante una incertidumbre, puede ser una percepción</i>	
212	<i>equivocada, pero pareciera que quisiera decirme otras cosas)</i>	
213	Claro que sí, Gracias, Informante 1, cada uno de tus aportes son	
214	significativos e interesantes para el proceso, es tu voz la que estoy	
215	hablando. Aprovecho para retomar algunos aportes de tu respuesta,	
216	y preguntarte si ¿Consideras que debe existir planteamientos o	
217	reformas en las competencias que actualmente están recibiendo los	
218	estudiantes en formación media técnica en tu ciudad?	
219	Realmente sí, lo cual no significa que lo que estemos haciendo no	
220	esté bien. <i>(La informante hace gesto de inconformismo).</i> Lo que	
221	realmente pasa es que cada quien hace lo que puede, a pesar de	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
222	existir unas estructuras curriculares, hace falta algo que las	
223	armonice en un contexto real y productivo. Es como si se tuviera	
224	que rediseñar las competencias que reciben los estudiantes, o	
225	buscarle el significado a estas competencias dentro del proceso de	
226	enseñanza aprendizaje, además contextualizarlas en el entorno de	
227	nuestra ciudad, a las características propias de la región, ahora se	
228	me ocurre que pareciera que estamos haciendo una casa con unas	
229	características de otra región o cuando usamos un abrigo en una	
230	región cálida. Quizás he exagerado un poco, si es cierto que	
231	nuestros jóvenes debemos enamorarlos más de su formación en	
232	media técnica y eso solo se logra a través de una formación por	No son tomados en cuenta los institutos de educación media en las mesas de trabajo
233	competencias bien orientadas, lo que quiere decir que no solo	
234	tenemos que contextualizarlas, también tenemos que capacitarnos	
235	y que las autoridades educativas entiendan la importancia de la	
236	formación en media técnica. Hacer partícipe a todos los que	
237	hacemos parte de la media técnica en una reestructuración general.	
238	Además considero que es una de las pocas oportunidades que	
239	tienen nuestros jóvenes de hacer parte de la cadena de formación o	
240	de poder continuar sus estudios en la universidad, que ahora	
241	llaman educación terciaria.	
242	Después de esta amplia explicación y teniendo en cuenta tu	
243	experiencia, y el interés manifestado sobre la cadena de formación	
244	para los estudiantes de media técnica: ¿Cuáles son las	
245	competencias que se deben vincular al proceso de formación de	

246	media técnica para que el estudiante pueda continuar su educación	
247	terciaria?	
248	<u>Lo primero serán las competencias funcionales, estas están basadas</u>	Formación en competencias funcionales
249	<u>en unos buenos conocimientos teóricos, unas acciones prácticas, y</u>	
250	<u>lógicamente las habilidades intelectuales y técnicas que los</u>	
251	<u>estudiantes aprenden como resultado de los procesos de</u>	
252	<u>aprendizaje. Seguidamente unas competencias de tipo</u>	
253	<u>metodológicas, con las cuales el estudiante, con las cuales tendrán</u>	Formación en competencia metodológicas
254	<u>el entorno de las estrategias y algunos procedimientos personales</u>	
255	<u>para su futuro actuar profesional, también es necesario desarrollar</u>	
256	<u>las competencias interpersonales y valores sociales, la competencia</u>	Formación en competencias interpersonales
257	<u>social donde podemos señalar la solución de problemas o gestión</u>	
258	<u>de conflictos, el trabajo colaborativo, habilidades de cooperación,</u>	
259	<u>y por último las Competencias digitales, las cuales a pensar</u>	Formación en competencias digitales
260	<u>necesitan mayor atención. Los decentes somos dados a</u>	
261	<u>relacionarlas solo son equipos y herramientas, y no es así. Ese es</u>	
262	<u>el instrumento, en una IE pueden existir los mejores equipos y</u>	
263	<u>hasta la mejor conexión, pero si no se sabe trabajar y desarrollar</u>	
264	<u>las competencias digitales no sirve de nada.</u>	
265	Podrías contarme alguna experiencia de cadena de formación	
266	desde tu experiencia como docente de aula y en formación con	
267	media técnica.	
268	Que sea mía como docente de aula no, es un proceso que lo	
269	manejan los directivos de la institución educativa. Lo que he	
270	podido evidenciar y en muy pocos casos, son unos cupos	
271	asignados que da el SENA para que los estudiantes continúen su	
272	tecnología en esa institución, pero dentro de todos nuestros que	
273	año tras año terminan su media técnica, no representa nada 8 0 10	
274	estudiantes. Esto se hace dentro del marco del programa de	
275	articulación con esa entidad, pero lo ideal sería que trabaje una	
276	mallla curricular con otras entidades de educación superior y así	
277	hacer una buena transición entre la media técnica y la educación	
278	superior. Ahora bien, aquí debe participar el sector productivo para	
279	que todo sea un proceso.	
280	De acuerdo a lo anterior, Informante 1, podemos decir ¿que las	
281	competencias para el desarrollo de los requerimientos del mercado	
282	laboral y para que el estudiante de media técnica continúe sus	

283	estudios en la educación terciaria son las mismas?	
284	No eso no es lo que yo quiero decir. Entre las competencias que se	
285	deben orientar en las IE de EMT acorde con el mercado laboral y	
286	para continuar en la educación terciaria, confluyen algunos	
287	aspectos, pero también tenemos diferencias. Lo que pasa es que lo	
288	primero debe llevar a lo segundo, porque no se trata de formar al	
289	estudiante solo para que se vincule al mercado laboral, es	
290	<u>vincularlo con competencias y lograr que permanezca en sistema,</u>	Necesidad de formarlo para que continúe su profesionalización
291	<u>que continúe cualificándose a través de procesos cadena de</u>	
292	<u>formación.</u> Eso precisamente es una de las dificultades de la	Educación laboral sin proyección de superación
293	<u>formación media técnica, que se considera que el estudiante se</u>	
294	<u>debe salir a ser operario y no que fue formado para enfrentar una</u>	
295	<u>realidad social, dentro de un contexto real para un mercado</u>	
296	<u>laboral con continuidad en la educación terciaria.</u>	
297	Así es, es lo que de alguna manera denominados cadena de	
298	formación. En este orden de ideas ¿Considera que la formación por	
299	competencias STEM en la educación media técnica son un medio	
300	para incorporar a jóvenes entrar en el mercado laboral con	
301	habilidades de investigación, pensamiento crítico, solución de	
302	problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo,	
303	otras?	
304	Creo hoy en día tenemos claridad en que el mundo digital llegó	Formación en competencias STEM
305	para quedarse, la pandemia de alguna manera hizo resurgir y dio	
306	vida propia a una realidad virtual. Es entonces el punto de partida,	
307	su desarrollo y ejecución para avanzar en formación, es decir, mi.	
308	respuesta es sí, porque, combina estas competencias con la	
309	realidad virtual, que es importante en este siglo XXI llamado	
310	también era del conocimiento, enriqueciendo los procesos de	
311	aprendizaje, y transversalizando procesos políticos, económicos y	
312	socio culturales, permitiéndole a los jóvenes a observar desde otra	
313	perspectiva lo que afrontan y encontrar nuevas soluciones. Para mí	
314	lo más importante de las competencias STEM tiene que ver con la	
315	posibilidad de construir o hacer una sociedad más capaz de	
316	involucrarse y tomar partido en los retos científico-tecnológicos de	
317	nuestras sociedades, así como aportar soluciones a estos retos	
318	<u>sociales, lo cual significa que nuestros jóvenes de la media</u>	

319	<u>técnica, futuros profesionales, esta formación es crucial para que</u>	
320	<u>puedan participar en el progreso social y económico de nuestra</u>	
321	sociedad. (Largo silencio). Pero surge entonces una gran	
322	<u>preocupación y que es la me inquieta, los docentes y la relación</u>	<u>Capacitación</u> <u>Docente para su</u> <u>aplicación</u>
323	<u>capacitación y aplicabilidad de las mismas</u>	
324	Entendido, muy cierto todo lo que acabas de expresar. En este	
325	sentido ves entonces una ventaja las incorporación de las	
326	competencias STEM en el desarrollo de las actividades de media	
327	técnica.	
328	Sueño que sea una realidad, antes de ser una ventaja es una	
329	necesidad, no podemos seguir haciendo lo mismo, primero porque	
330	los estudiantes ya no son los mismos, ellos también han ido	
331	evolucionando, segundo porque el mundo cambia	
332	permanentemente, y si queremos formar jóvenes competentes	
333	debemos propiciarles desde la academia esas competencias, y algo	
334	muy importante, la sociedad reclama jóvenes con valores, entonces	
335	desde las competencias STEM podemos impactar.	
336	Admiro mucho ese compromiso social que estas manifestando,	
337	entonces ¿Consideras importante incorporar en la formación media	
338	técnica lo referido a la tecnología, la innovación y	
339	emprendimiento?	
340	<u>Si, es importante incorporar en la media técnica las tecnologías, la</u>	Formación en competencias STEM y habilidades blandas
341	<u>innovación y emprendimiento. La tecnología es importante ya que,</u>	
342	<u>vivimos en un mundo de innovaciones tecnológicas, por tal razón,</u>	
343	<u>se hace necesario aprovechar el potencial que tienen estos jóvenes</u>	
344	<u>como nativos digitales para convertir esa gama de conocimientos</u>	
345	<u>en un referente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje,</u>	
346	<u>favoreciendo la adquisición de nuevos conocimientos acordes al</u>	
347	<u>siglo XXI, desarrollando en ellos capacidades, y alcanzando su</u>	
348	<u>máximo desarrollo en su aprendizaje. Es muy común encontrar en</u>	
349	las escuelas niños, niñas y jóvenes con teléfono celular, una Tablet	
350	o un computador. De ahí que el docente debe aprovechar la gama	
351	de tecnología utilizada por los educandos y convertirla en una	
352	fortaleza, educativas, incorporándola dentro de las escuelas,	
353	cambiando los métodos educativos y creando cultura digital en el	
354	aula de clase. Para ello es importante utilizar estos	
355	dispositivos tecnológicos como propósito educativo. En cuanto a la	

356	innovación educativa, se me viene a mente un autor que he leído	
357	dentro mi proceso de cualificación docente, Carbonell....no	
358	recuerdo el nombre completo, bueno pero lo que quiero decir es	
359	que este autor define la innovación como una serie de	
360	intervenciones, incluso habla de decisiones y procesos, y que en	
361	ella insta un cierto grado de intencionalidad y sistematización que	
362	de manera sorprendente tratan de modificar actitudes, ideas,	
363	culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Tomando	
364	como referencia al autor considero importante en la formación de	
365	la media técnica porque nos permite, conocer y aplicar las	
366	diferentes tendencias que esta ofrece, tales como el aprendizaje	
367	colaborativo, la realidad virtual y realidad aumentada y	Formación en habilidades blandas
368	aprendizaje por proyectos	
369	Así es. Haciendo un poco de reflexión con tu respuesta, me	
370	gustaría me comentaras como crees tú, que desde tu vivencia se	
371	pueden incorporar estas competencias en el proceso de formación	
372	de media técnica.	
373	Es una toda una ruta. Isbelis, creo que trataré de contarte algo. Soy	
374	una convencida que si se puede, pero también soy una convencida	
375	que es muy difícil, y no lo que como docentes nos toca hacer, no	
376	para nada, al contrario, es que muchas veces cuando llegamos al	
377	aula con toda una maleta llena de propuestas y alternativas para	
378	trabajar con los estudiantes, normalmente nos toca cambiar todo.	
379	<u>Yo siempre tengo como objetivo en cada clase doy con mis</u>	<u>Motivación al estudiante</u>
380	<u>estudiantes de media técnica sembrar en ellos esa llamita de</u>	
381	<u>esperanza en sus vidas, pero en la próxima clase encuentro en la</u>	
382	<u>calle encontraron todo un cuerpo de bombero que la apaga. No sé</u>	
383	<u>si me entiendes. Disculpa, me he salido un poco de tu pregunta</u>	
384	<i>(Expresión de la informante como de tristeza).</i>	
385	Tranquila, te he dicho desde el comienzo que tus aportes todos son	
386	importantes, es construcción colectiva. Lo más importante es que	
387	me cuentes tus experiencias, y en el caso de la pregunta anterior	
388	podemos retomar, es que me cuentes como incorporarías las	
389	competencias STEM en el proceso de formación que adelantas en	
390	la actualidad.	
391	La mejor manera de trabajar estas competencias es transmitir	
392	conocimiento, hacer prácticas y tener en cuenta el ser, que en este	

393	caso es ese joven adolescente, pero desde el contexto real de su	
394	entorno. En media técnica tenemos que trabajar con los intereses	
395	de nuestros estudiantes, aquí es importante saber a qué aspira	Diagnóstico
396	nuestro estudiantes o cuáles son sus expectativas en su formación,	estudiantil
397	con un buen diagnóstico podremos ajustar muchas cosas, lo	
398	<u>segundo, pero igual de importante es trabajar en conjunto o mejor</u>	Integración Docente
399	<u>dicho en equipo, no que cada docente haga desde su estructura o</u>	
400	<u>competencia lo que mejor lo le parece, que el estudiante denote en</u>	
401	<u>su formación una cadena entre el desarrollo de un módulo y otro,</u>	
402	<u>que se le contextualice al estudiante su formación, y por último,</u>	Contextualizado a la
403	<u>que exista capacitación docente para pueda ser un éxito.</u>	región
404	Excelente respuesta, en ese sentido hablemos un poco sobre	Capacitación
405	¿Cuáles serían entonces, y dentro del mismo marco las	Docente para su
406	competencias para emprender e innovar?	aplicación
407	Para desarrollar emprendimiento e innovación, debemos poner a	
408	flote la creatividad, el pensamiento divergente, estrategias de auto	Pensamiento
409	construcción, utilización de la red como el mejor aliado. Fíjate,	divergente
410	aquí puedo decirte que antes de pandemia, siempre al finalizar la	
411	clase me tomaba 5 o 10 minutos para dialogar con los estudiantes y	
412	preguntarle si el objetivo propuesto al iniciar la clase se había	
413	logrado, esto me servía para realizar los ajustes de nuestro próximo	
414	encuentro, dentro del marco de lo programado. Ahora después de	
415	<u>pandemia, la estrategia es otra. Tenemos un formulario Google, el</u>	Mas participativos
416	<u>cual fue diseñado para medir nivel de satisfacción de la clase, y los</u>	con la tecnología en
417	<u>estudiantes son más expresivos, y como el formulario me permite</u>	la evaluación de la
418	<u>tener algunas estadísticas, he logrado mejorar aspectos del</u>	clase
419	<u>desarrollo de clase, y mi sorpresa es que todos o su gran mayoría</u>	
420	<u>desean que su clase sea más real, que se tenga en cuenta más a la</u>	
421	<u>persona que el saber. En todo caso, para desarrollar competencias</u>	
422	<u>en emprendimiento e innovación, es trabajar con el contexto real,</u>	Aprendizaje
423	<u>desde lo que estudiante vive, desde su entorno y sus intereses.</u>	significativo
424	De acuerdo a tu respuesta y específicamente en tu vivencia, en ese	
425	día a día, como podríamos desarrollar esas competencias en los	
426	estudiantes de MEDIA TÉCNICA.	
427	Lo que acabo de decir, desde los interés de los estudiantes y desde	

428	su contexto real.	
429	Hemos ido avanzando, y te agradezco cada aporte hecho, entonces	
430	me gustaría me contaras ¿Cuáles serían las características, desde	
431	lo planteado anteriormente, que debe tener un modelo teórico de	
432	formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo	
433	para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito	
434	Cartagena-Colombia?	
435	Podemos relacionar varias entre las cuales las principales serían	Construcción conjunta de modelo teórico
436	que sea construido con la participación de los interesados en el	
437	proceso, es decir, estudiantes, padres de familia, docentes,	
438	directivos, la empresa, las instituciones de educación superior, es	
439	decir que sea de construcción colectiva, en segundo lugar que su	De fácil implementación
440	implementación sea de fácil manejo para todos los actores, que sea	
441	viable, que se realmente se pueda ejecutar, y por último que se	
442	incluya en el proyecto educativo de las instituciones que forman en	
443	media técnica para que pueda tener vida propia	
444	Listo, he tenido ilustración sobre estas características, ahora bien,	
445	será posible que desde una mirada global pero contextualizada	
446	podamos operacionalizar estas características	
447	Si claro, en términos globales pero contextualizados podemos	
448	decir que la principal característica de este modelo es que sea de	
449	fácil apropiación para la comunidad educativa, igualmente que sea	
450	<u>pertinente, claro, conciso, que su soporte teórico que permita</u>	De permanencia en el tiempo
451	<u>permanecer en el tiempo y la más importante que sea de impacto a</u>	Impacto a la sociedad
452	<u>la sociedad. Para operacionalizarlo es importante el compromiso</u>	
453	docente, la apropiación del mismo, al igual que los directivos y las	
454	autoridades como la SED y otras.	
455	Excelente aporte, quiere decir entonces o mejor dicho, interpreto	
456	que ¿las caracterizas que estás planteando van directamente	
457	relacionadas con las competencias a desarrollar? ¿Entendí bien?	
458	<i>(Expresión de duda)</i> Mas o menos, estas características guardan	
459	relación con lo que se pretende hacer, no específicamente con las	
460	competencias. Es decir, lo que se propongo es que sea una ruta,	
461	como el camino, el derrotero para garantizar a ese joven una	
462	formación pertinente, que le permita poder avanzar en su vida	
463	desde la continuidad de sus estudios y la vinculación al sector	

464	productivo como mecanismo para poder seguir estudiando.	
465	Muy bien....es interesante ver como desde tu vivencia visualizas	
466	unas características comunes y de impacto, ahora bien, podríamos	
467	contarme entonces ¿Cuáles serían los elementos del modelo	
468	teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado	
469	de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del	
470	Distrito Cartagena-Colombia?	
471	<u>Los elementos deben guardar una coherencia y deben estar ligados</u>	<u>Elementos</u>
472	<u>a los elementos que conforman El Saber Ser (Actitudes y</u>	
473	<u>valores); El Saber (Conocimientos, conceptos y teorías) y por</u>	
474	<u>ultimo El Saber Hacer (habilidades procedimentales y técnicas).</u>	
475	Se me viene a mi mente ahora otro autor.....ay no recuerdo,	
476	bueno.....ya me acorde Gonczi en un libro que habla de	
477	competencias las relaciona como una estructura compleja de esos	
478	atributos que se requieren para desempeñarse en situaciones	
479	específicas es decir que esos elementos que menciono van ligados	
480	al conocimiento, a las actitudes, a los valores y a esas habilidades.	
481	Interesante, es un razonamiento que me invita a comentarte	
482	sobre la posibilidad de ¿Que el modelo teórico de formación por	
483	competencias con vinculación al mercado de trabajo y que este se	
484	base en el enfoque STEM, el emprendimiento y la innovación	
485	pude impactar en el proceso de formación?	
486	<u>Por supuesto. Al hablar de innovación, hablamos de nuevos</u>	<u>Basado en el enfoque STEM y las habilidades blandas</u>
487	<u>conocimientos que hacen referencias a tecnologías digitales, temas</u>	
488	<u>importantes en la educación y la sociedad, cuyo producto final es</u>	
489	<u>llevar a los alumnos a escenarios educativos reales y virtuales, en</u>	
490	<u>una sociedad inmersa en las tecnologías para impulsarlos a ser</u>	
491	<u>personas críticas, analíticas del conocimiento y de su realidad; es</u>	
492	<u>decir que se convierta en visionarios participes de una sociedad</u>	
493	<u>productiva dispuesta a la solución de problemas.</u>	
494	Me alegra mucho tu respuesta, creo que se puede avanzar en este	
495	proceso de formación y que tú, como docente juegas un papel muy	
496	importante en todo la evolución que se pueda tener, por lo cual me	
497	gustaría que me comentaras ¿Cómo trabajarías estas	
498	competencias?	
499	A través de proyectos de aula, desde la contextualización del saber,	
500	el hacer y el ser en una realidad, teniendo en cuenta proyectos que	

501	involucren toda una creatividad, las tecnologías como medio de	
502	comunicación masiva y como alternativa de ganar tiempo y	
503	espacio, donde la información la tenemos en la mano.	
504	Informante 1, agradecida con todos tus aportes. Para finalizar me	
	gustaría	
505	solicitarte que si ¿dentro del proceso que adelanto, tengo la	
506	necesidad de volver a entrevistarme, me podrías conceder ese	
507	espacio?	
508	Me encantaría, pero creo que los agradecimientos son para ti, tuve	
509	la oportunidad de hablar de lo que me gusta. Es más, quiero que en	
510	algún momento o cuando tengas resultados me compartas esta	
511	experiencia, estoy muy interesada.	

**Anexo
C-2
Análisis de información recabada
informante 2**

Análisis Informante 2

L	Descripción Protocolar	Unidad de significado
512	Informante 2, gracias por atenderme en tu lugar de residencia, y	
513	sobre todo por dedicar este espacio de conversación, que tal	
514	como te comente en una ocasión, hace parte del proyecto de	
515	investigación que estoy adelantando y del cual me has firmado tu	
516	consentimiento. En esta mañana, que por cierto, esta tan	
517	hermosa, tendremos la oportunidad de tratar varios aspectos de	
518	la formación en media técnica, tema que se, que al igual que a	
519	mí, te apasiona. Bueno, con el propósito de ir escuchando de ti	
520	me gustaría que me comentaras: ¿Cuál es su experiencia sobre la	
521	formación por competencia que reciben los estudiantes de	
522	educación media técnica?	
523	Primero debo agradecer a Usted Doctora Isbelis, por darme la	
524	oportunidad de expresar por primera vez la experiencia que tengo	No son tomadas en cuenta las opiniones docentes respecto de la labor que desempeñan
525	como docente en la formación por competencias desde hace varios	
526	años; respuesta que quiero iniciar si no le molesta doctora,...	
527	recordando que en la actualidad se habla mucho de competencias	
528	en los periódicos, vemos avisos clasificados solicitando	
529	trabajadores competentes en muchas actividades. En la gerencia	Sector productivo: gestión en base a competencias
530	de recurso humano se habla de gestión con base en competencias,	
531	todas las entidades educativas desde las instituciones o colegios	Formación por competencias articuladas
532	de media técnica, hasta las universidades, (En este momento de	
533	la conversación, la entrevistada denota una risa)... disculpe que	
534	me ría pero cuando leo todo lo que dicen sobre competencias...	
535	pienso no fregué ... me asalta un sin sabor... como le digo?	
536	(Nuevamente la entrevistada denota risa)... como esa	
537	desesperanza, esa sensación de tristeza al darme cuenta que para	
538	enseñar verdaderamente por competencias se necesita unos	Requerimientos de la educación media técnica
539	equipos y herramientas acompañados de espacios adecuados	
540	para hacer la labor pedagógica en formación por competencias y	

541	<u>así estos jóvenes tan vulnerables que comparten esos aprendizajes</u>	Situación socioeconómica estudiantil: vulnerabilidad
542	<u>en el Aula sean de verdad formados con las competencias</u>	
543	<u>necesarias para desempeñarse en un determinado oficio. (En estos</u>	
544	<u>momentos de la entrevista hay un silencio. Y continúa.)</u>	
545	¿Porque tengo ese sentimiento? Experiencia que vivo día a día	
546	<u>con el transcurrir de los años, ya he perdido la credibilidad en el</u>	Secretaría de educación sin credibilidad
547	<u>Ministerio, La secretaria de educación porque muestran tan poco</u>	Poco interés del estado
548	<u>interés para no decir nulo con el proyecto de Media técnica. Nos</u>	Descuido
549	<u>tienen en el olvido total... Pero sabe que doctora, le cuento para</u>	
550	<u>terminar... Yo siento orgullo... ombe súper bien... Cuando digo</u>	Compromiso docente
551	esta vaina... trabajar en este proyecto de Media Técnica muy a	Carencia de recursos
552	pesar de las dificultades existentes me llena de orgullo, los	
553	<u>estudiantes que ya son egresados con la formación por</u>	Egresados: preparados técnicamente, Con emprendimientos
554	<u>competencias de la media se muestran agradecidos y los he visto</u>	
555	<u>desempeñarse en ese rol como trabajador que es tan difícil, los</u>	
556	<u>estudiantes... lo hacen con destrezas, habilidad y conocimiento,</u>	
557	<u>brinda sus servicios en forma excelente y otros hasta tienen ya su</u>	
558	<u>propio emprendimiento... No se imagina, Usted lo que esto</u>	
559	<u>significa para estos muchachos. La verdad esos hechos me hacen</u>	Vulnerabilidad
560	<u>sentir bien como mi labor hasta el punto que a veces olvido tanta</u>	Orgullo por su labor
561	<u>dificultad. Se imagina que estos alumnos recibieran su formación</u>	
562	<u>como debería con todo lo necesario. Sería una experiencia exitosa,</u>	
563	<u>un espectáculo y muy significativas.</u>	
564	Es interesante ver como relatas tu experiencia y ese sentimiento	
565	que expresas en sentido de pertenencia por lo que haces, incluso,	
566	logras manifestar emoción al ver realizado el sueño de los	
567	estudiantes, que grato que en el sistema exista personas como tú,	
568	tan amantes de su loable labor. Informante 2, me gustaría me	
569	contaras cuáles son esas experiencias en formación por	
570	competencias que has tenido, cuéntame, como has logrado o	
571	desarrollado esas competencias.	

572	Mi experiencia personal con los alumnos en este proceso de	
573	enseñanza por competencias no ha sido fácil pero siempre busco	
574	estrategia pedagógicas para ayudar al alumno a que se apodere del	
575	conocimiento y desarrolle la competencia, le explico, día a día	
576	<i>como líder del proceso debo manejar una excelente información</i>	Investigador- Dominio de contenido
577	<i>teórica con el propósito de poder orientar con calidad la</i>	
578	<u>enseñanza, para lograr esto organizo los procesos necesarios para</u>	<u>Organizador de procesos</u>
579	<u>la competencia llevando al estudiante a la aplicación de ese</u>	
580	<u>cumulo de conocimientos a la etapa final con su hacer.</u>	<u>Aplicabilidad teórico - práctica</u>
581	Utilizando en el aula didácticas como talleres (actividades reales	Técnicas
582	del tema),juegos de roles, planteamiento de problemas con	
583	proyección de soluciones, encuestas, proyectos de trabajos	
584	contextualizados (salidas pedagógicas). <i>Siempre toca innovar</i>	
585	<u>estrategias, depende de los alumnos, empleo estrategias acorde</u>	<u>Innovador</u>
586	<u>a suaprendizaje... mentiría si digo que mis clases son iguales</u>	
587	<u>con todos.</u> Por lo general se presenta algo distinto en la enseñanza-	
588	<u>aprendizaje siempre tengo como objetivo la necesidad del</u>	Aprendizaje significativo
589	<u>aprendiz</u>	
590	Súper, ahora entiendo porque te emocionas tanto. Bueno,	
591	retomando tu respuesta al inicio de la conversación, hablas de un	
592	sentimiento que tú misma denominas “desesperanza” al no contar	
593	con los equipos y herramientas para la formación por	
594	competencias, lo que me surge una inquietud a mí también ¿En tu	
595	experiencia, la formación por competencias en la media técnica	
596	depende de los equipos y herramientas?	
597	No depende totalmente de los equipos y herramientas para la	
598	formación por competencias, como acabo de decir utilizo	

599	estrategias pedagógicas que me ayudan en este proceso de	
600	enseñanza para que el estudiante desarrolle las competencias	
601	necesarias y puedan hacer un oficio o actividad. Pero sería	
602	excelente contar con los equipos, herramientas, y las nuevas	
603	tecnologías para poder realizarlo, ya que <i>las herramientas,</i>	Requerimientos
604	<i>equipos y tecnología facilitan la enseñanza y el aprendizaje; no</i>	
605	<i>podemos negarnos que actualmente la educación también avanza</i>	Carencia de recursos
606	<i>acorde a los adelantos tecnológicos... pero no los tenemos y ese</i>	
607	<i>es el punto. Créame que en esta formación se trabaja con las uñas,</i>	
608	<i>y esa combinación del saber con el hacer requiere de una buena</i>	competencias articuladas
609	<i>integración, y los equipos y herramientas hacen parte de ese</i>	
610	<i>recurso físico que engrana o encuadra muchas veces la formación.</i>	
611	Entendido. También me gustaría me ampliaras un poco más el	
612	concepto de credibilidad que utilizaste en un momento, y el cual	
613	relacionas con las autoridades gubernamentales que administran	
614	la educación o los encargados de fundamentar las políticas	
615	públicas en materia de educación. ¿A qué te refieres cuando dices	
616	“he perdido la credibilidad”?	
617	<i>Cuando hablo de perdida de la credibilidad me refiero a las</i>	Proyectos sin continuidad
618	<i>vivencias que he tenido con los diferentes representantes de la</i>	
619	<i>secretaría de Educación que siempre hacen promesas que jamás</i>	
620	<i>cumplen, cuando hay un cambio de secretario de educación</i>	
621	<i>nombran a un representante (Media Técnica) que va hacer el</i>	
622	<i>papel de mediador entre IE que forman en media técnica y el</i>	
623	<i>nuevo secretario. Pero resulta que no tienen continuidad en el</i>	
624	<i>proceso con la información, se pierde en cada cambio de</i>	
625	<i>administración y además las promesas y compromisos quedan en</i>	
626	<i>el papel. Siempre lo mismo: vienen se reúnen con el personal de</i>	
627	<i>cada institución y todo queda ahí no pasa nada. También el</i>	

628	ministerio de Educación no hace nada por regular la media	
629	técnica, no le da la importancia y trascendencia que tiene para la	
630	formación de unos jóvenes que lo necesitan tanto. Mire,	
631	precisamente, ese ir y venir de las políticas públicas con relación	
632	a la media técnica, aunque usted no lo crea, le hace daño es a la	
633	formación, en Cartagena sobre media técnica lo que tenemos es	
634	ganas de impulsar a los jóvenes, no tenemos apoyo. Llevamos más	
635	de 20 años que cada administración pretende hacer un diagnóstico,	Diagnósticos elaborados para nada
636	se pasan el tiempo en eso y cuando por fin manifiestan tener una	
637	estrategia, ya no tienen tiempo de implementar nada. Así ha	
638	pasado hace mucho tiempo entre diagnóstico y ganas de hacer,	
639	pero no hacen. Ahora bien, esta credibilidad va más allá de lo que	
640	podamos imaginar, siendo un proceso voluntario en la mayoría de	
641	la población, atendiendo su edad que como usted sabe, <i>son jóvenes</i>	Edad Promedio
642	<i>entre 14 y 17 años, su vulnerabilidad, y cada uno de los problemas</i>	Vulnerabilidad
643	<i>que les toca enfrentar</i> , si realmente se fundamentara este proceso	
644	se lograría construir una sociedad más justa y equitativa. Es aquí	
645	donde digo que se ha perdido credibilidad, el estado debería ser el	Sin credibilidad
646	garante de esa formación que reciben los jóvenes a través de	
647	implementación de políticas.	
648	Ahhh, es difícil hacer las cosas si no contamos con una dirección	
649	y un norte. Por eso admiro la loable labor del docente, me gustaría	
650	que comentaras una experiencia en formación por competencia	
651	de las que has desarrollado, ¿Cómo lo haces?	
652	Con gusto doctora le cuento una que recuerdo mucho. En la	
653	<u>Competencia mostrar los diferentes perfiles de los Usuarios en la</u>	Formación por competencias articuladas: Hacer: Simulación de la realidad
654	<u>venta de un servicio, plantear un problema dar solución</u>	
655	<u>identificando plenamente que tipo es el usuario o cliente teniendo</u>	

656	<u>presente la segmentación y tipología- Primero tenían que recrear</u>	
657	<u>la actividad en un lugar determinado explicando cual era el lugar</u>	
658	<u>las características del lugar, relatando con detalle el paso a paso</u>	
659	<u>de la actividad y explicar un problema con los diferentes roles de</u>	
660	<u>clientes. También debían colocar unos estantes con la respectiva</u>	
661	<u>decoración del lugar que escogieron acorde al sitio y hacer el</u>	
662	<u>juego de Roles de clientes. Explicando cada detalle, es decir el</u>	
663	<u>narrador - estudiante que cliente representaba y además como era</u>	
664	<u>la manera correcta de atenderlo.</u> Los estudiantes demostraron	
665	habilidad, destreza y conocimiento a tal punto que me	Habilidades intelectuales y técnicas
666	sorprendieron con su hacer para demostrar que si tenían las	
667	competencias para atender cualquier tipo de Cliente. En esta	
668	actividad que se pretende determinar las diferentes de tipologías	
669	del cliente, los estudiantes empiezan a visualizarse ellos como	
670	clientes reales en un contexto determinado, aquí se trabajan	
671	algunas competencias, especialmente las comunicativas y la	Competencias comunicativas y de resolución de conflictos
672	resolución de conflictos, la experiencia es muy gratificante, ver	
673	como algunos manifiesta “seño no tengo paciencia para eso”, o	
674	“no sabría cómo actuar frente a esa situación”. Empecé a darme	Desarticulación del ser, hacer y saber
675	notar que el estudiante tiene muchas dificultades para sus	
676	habilidades comunicativas, incluso le da mucha pena hablar en	
677	público, y a la hora de enfrentar un problema tampoco tienen esas	
678	habilidades. Es aquí donde nos volvemos unos magos, como	
679	combinar ese saber con ese hacer, intentar preparar al joven en la	
680	vida para vida no es fácil. He escuchado a muchos jóvenes decir	
681	seño “pero eso de que el cliente tiene la razón debemos	
682	cambiarlo”, “seño eso siempre no puede ser así”, “seño no me voy	

683	a dejar maltratar de nadie” “yo creo que le pegaría”. En fin, cada	
684	uno tiene una perspectiva diferente de cómo actuar ante una	
685	situación determinada. Por eso es que para formar en	
686	competencias, debemos contextualizar la realidad, esa realidad	Contextualizado a la región
687	que se vive en el día a día. Se me olvidada, en el desarrollo de esta	
688	<u>actividad también se trabaja mucho con el estudiante las</u>	
689	<u>competencias relacionadas con el ser, como podemos ver, ellos</u>	
690	<u>manifiestan cosas y hablan hasta de no me dejaría tal cosa o tal</u>	
691	<u>cosa, se procede entonces a hablar de derechos y deberes. En fin,</u>	
692	cada experiencia es tan diferente, <u>lo importante es que se apropie</u>	Articulación de pilares
693	<u>al final del saber contextualizado en el hacer y el ser.</u>	
694	Que práctica tan maravillosa. Ahora bien Informante 2, desde tu	
695	experiencia ¿Cómo la formación por competencia que reciben los	
696	estudiantes de educación media técnica está acorde a la realidad	
697	del mercado laboral?	
698	Que le digo doc.-, hasta este momento pues sí, se puede decir,	
699	siendo un poco atrevida que en un 90%, lo digo porque, aja	Egresados preparados técnicamente
700	vivimos en una ciudad turística y en la institución donde me	
701	desempeño, en el Nodo de Turismo los alumnos se forman con	
702	las competencias en turismo o todo lo relacionado con este sector,	
703	donde el egresado tiene la oportunidad de hacer una actividad	
704	relacionada con su formación en competencias turísticas bien sea	
705	en empresas o iniciando su proyecto de emprendimiento,	emprendimiento
706	<u>permitiendo así mejorar sus ingresos personales y familiares, es</u>	Emprendimientos para mejorar calidad de vida
707	<u>una oportunidad que tienen para continuar sus estudios</u>	
708	<u>tecnológicos o universitarios según su proyecto de vida</u>	
709	Comprendo, quiere decir entonces que desde tu experiencia se	
710	están formando los estudiantes en media técnica, acorde a la	

711	realidad del mercado laboral, sin embargo hablas de un 90%	
712	aproximadamente o como dices “siendo un poco atrevida”. ¿Es	
713	así?	
714	Bueno, trataré de explicar lo que quiero decir. <i>(Se observa en el</i>	
715	<i>gesto de la entrevistada, un poco de duda, como incertidumbre)</i>	
716	Como la pregunta va dirigida a mi experiencia, yo trato de	
717	contestar en lo que estoy haciendo actualmente, yo tengo más de	
718	20 años formando en media técnica, nunca ha sido fácil, y pienso	
719	que cada día es más difícil. En la actualidad estoy trabajando en	
720	la formación de jóvenes en media técnica en turismo, y esto	
721	atendiendo un sector productivo de la ciudad de Cartagena, la	
722	cual, a nivel mundial es potencial turístico. En ese sentido,	
723	simulando este sector se están formando jóvenes, ya que antes no	
724	se hacía. Pero realmente, creo que falta algo que enlace la	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
725	educación en media técnica y el mercado laboral. Quizás cuando	
726	manifesté el porcentaje reconocí que fui un poco atrevida y	
727	analizando bien, creo que es así. A pesar que hacemos un gran	
728	esfuerzo desde la formación de estos jóvenes, realmente cuando	
729	llegan al mercado laboral encuentran muchas dificultades para	
730	vincularse, es más, hasta para continuar sus estudios. Creo que el	
731	turismo en nuestra ciudad es muy excluyente, y se maneja en dos	
732	grandes niveles, el formal y el informal. En cuanto al formal, que	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
733	es al cual deberían aspirar nuestros estudiantes, hay barreras,	
734	pareciera que lo que necesitan, la educación no se los está	
735	brindando. Y en el informal, que es donde terminan la mayoría de	
736	los egresados, no se les garantiza nada, solo ingresos esporádicos,	Informalidad
737	mal remunerados y momentáneos. Una limitante que tiene este	

738	proceso de formación en media técnica tiene que ver con las	Carencia de habilidades blandas
739	competencias comunicativas, y es un problema que viene de los	
740	niveles inferiores de formación. <i>(Silencio, expresión de</i>	
741	<i>preocupación)</i>	
742	Es una buena reflexión la que acabas de hacer, lo cual nos invita	
743	entonces a seguir investigando y conversando sobre esas	
744	competencias de la formación en media técnica que desde tu	
745	experiencia reciben los estudiante y que están acorde a la realidad	
746	del mercado laboral, no sé si es posible que me enumeres o relates	
747	algunas.	
748	Nosotros en media técnica tratamos de formar al estudiante desde	Necesidades del siglo XXI: habilidades blandas
749	las competencias comunicativas, emprendimiento, trabajo en	
750	equipo, liderazgo, poco se trabaja innovación y tecnología, y lo	Poco abordaje de tecnología
751	decía, no se cuenta con los equipos y herramientas, y por su puesto	Carencia de recursos
752	las específicas en cada especialidad, aunque analizando ahora	
753	todo lo que hemos conversado, creo que se hace necesario buscar	
754	mejores oportunidades para estos jóvenes en el mercado laboral.	
755	Creo que desde la academia podemos mejorar. Entonces cuando	
756	hablo de mirar otras competencias me refiero a todas la	
757	instituciones, pero me asalta una inquietud, y es precisamente	
758	sobre la necesidad el mercado laboral. A pesar que la mayoría de	
759	las instituciones que trabajan media técnica utilizan las estructuras	Estructura curricular
760	curriculares del SENA, las cuales se suponen y es lo que da	
761	garantía, estas son elaboradas con las mesas sectoriales, creo que	
762	aquí podría radicar algo del problema de la formación y la realidad	
763	del mercado laboral. <u>Realmente nosotros como institución no</u>	

764	participamos en nada eso, claro lo nuestro es la formación. Creo	No son tomados en cuenta los institutos de educación media en las mesas de trabajo
765	que a pesar de muchas capacitaciones y charlas, es decir formando	
766	a los formadores, en esa transmisión de lo plasmado en el papel	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
767	que otros hacen para la media técnica y transferirlo al educando	
768	puede existir una desarticulación. Aquí sería interesante mirar la	
769	posibilidad de pensar en otras alternativas, claro, con un estudio	Construcción conjunta
770	serio que sería las mesas de trabajo que posibilite que todos estos	
771	alumnos puedan incursionar en el contexto laboral, que la	
772	academia participe en mesas de trabajo, con los representantes del	
773	sector productivo, y entre esa necesidad laboral y las	
774	características de las IE se elabore ese mapa productivo –	Elaboración mapa productivo- académico
775	académico que se requiere realmente. También es importante	
776	incluir en este punto, la actualización docente con respecto a cómo	Capacitación docente para su aplicación
777	trabajar esas competencias que el mercado laboral requiere. Aquí	
778	también tenemos debilidades, y lo digo por lo que he podido ver	
779	en mi institución. todavía pretendemos enseñarle al estudiante	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
780	unos saberes sin tener en cuenta la realidad social que estamos	
781	viviendo. Aquí juegan muchos las emociones y el desarrollo que	
782	tienen los estudiantes. Créame que un estudiante que tenemos en	
783	aula de hoy de 14 o 15 años, no tiene las mismas condiciones	
784	emocionales del de hace 20 años. También deseo tocar en este	
785	punto lo que acabamos de vivir y que aún estamos viviendo, la	
786	pandemia. Eso también ha transformado un poco lo que se debe	
787	enseñar y de alguna manera ha reinventado muchas cosas y	
788	nosotros no hacíamos en la academia, lo cual puede liderar y	
789	abanderar la formación media técnica, lo que significa que no nos	

790	podemos quedar por fuera de toda esta innovación que ha surgido.	Formación en competencias digitales
791	Creo que es algo así como tener un marco de referencia general	
792	de las competencias en la media técnica, algo que generalice y que	
793	además le dé como esa relevancia a la formación media técnica, a	
794	ver si logro explicarte. <u>Independientemente del tipo de formación</u>	
795	<u>de media técnica que recibe el estudiante, y me refiero</u>	
796	<u>específicamente a la especialidad y/o modalidad que se esté</u>	Competencias generalizadas
797	<u>trabajando en la especificidad, entre el mercado laboral y la</u>	
798	<u>educación deben existir una características generales y específica</u>	
799	<u>de que es lo que se quiere. Claro está, esto se debe determinar e</u>	
800	<u>intensificar de acuerdo al saber. Por ejemplo, las habilidades</u>	<u>Vinculadas a la especialidad</u>
801	<u>comunicativas de un estudiante en turismo seguramente no serán</u>	
802	<u>las mismas de un estudiante de petroquímica, así como las</u>	
803	<u>habilidades matemáticas de un estudiante de petroquímica, no</u>	
804	<u>serán las mismas de un estudiante de turismo y así. Ese marco de</u>	
805	referencia conceptual en la formación es lo que el algún momento	
806	determinará la estrecha relación entre escuela – contexto y	
807	mercado laboral.	
808	Precisamente has relatado la importancia y la responsabilidad que	
809	se tiene, podrías contarme ¿Cuáles son entonces esas	
810	competencias que deben plantear las instituciones de media	
811	técnica de acuerdo a la demanda del mercado de trabajo hoy día?	
812	<u>Bueno realmente recomendaría sentarse en una mesa de trabajo</u>	Construcción conjunta
813	<u>con algunos representantes de las empresas o sector productivo y</u>	
814	<u>que sean ellos que manifiesten sus necesidades de la mano de obra</u>	
815	calificada, Sin embargo, pienso que en esta ciudad no solo se debe	

816	formar en turismo también debemos mirar el sector comercio	Especialidades
817	porque parece que ya no existiera para los Nodos en media	
818	técnica. Creo que hace mucho tiempo que este sector se tiene	
819	olvidado y es hora de retomarlo y mirar la posibilidad de formar	
820	alumnos con competencias para que se desempeñen en este oficio.	
821	<u>También la formación en procesos de datos que es la aplicación</u>	Necesidades del siglo XXI: Competencias digitales
822	<u>de las nuevas tecnologías en el medio laboral como herramienta</u>	
823	<u>digital.</u>	
824	Excelente, entonces tú crees, desde lo tu experiencia, ¿Qué es	
825	sector productivo es el que debe definir las competencias de los	
826	estudiantes de media técnica?	
827	Cuando digo invitar a los empresarios, quienes representan al	Construcción conjunta
828	sector productivo es precisamente sentarse a dialogar con ellos,	
829	conocer más de cerca las necesidades para tratar de formar al	
830	estudiante por competencias acorde a las necesidades actuales del	
831	comercio bien sea Turísticas, de Petroquímica, informática u	
832	otras. Es por eso que es importante involucrar a todas las	
833	instituciones, se hace necesario contextualizar la enseñanza	Diagnóstico estudiantil
834	además tratar de conocer el porcentaje de alumnos que están	
835	vinculados en el trabajo, y si la enseñanza todavía es pertinente.	
836	O por el contrario amerita cambios. Es una alternativa, mire	
837	<u>Doctora, si nosotros que somos los que formamos no se nos</u>	<u>No son tomados en cuenta los institutos de educación media en las mesas de trabajo</u>
838	<u>involucra en el proceso de construcción todo ira por su lado. Yo</u>	
839	<u>asimilo esto como los Proyectos Educativos de las Instituciones</u>	
840	<u>educativas, son documentos que se construyen muchas veces sin</u>	
841	<u>una verdadera participación y los involucrados no se apropian de</u>	
842	<u>ellos. Así es la formación en media técnica, debería existir una</u>	

843	articulación.	
844	Entiendo, cuando hablas de formar en turismo y comercio y	
845	manifiestas que parece que no existiera para los nodos, a que haces	
846	referencia específicamente, cuéntame.	
847	Bueno puedo decir que conozco en su mayoría las diferentes.	
848	competencias que se dan en los diferentes Nodos, que fue el	
849	nombre que a partir del 2008 le dieron a las instituciones	
850	educativas del Distrito de Cartagena que forman en media técnica,	
851	y cada uno tiene de apellido, determinado por el sector productivo	
852	específico. Nodo de Turismo forma en turismo, Nodo de	
853	petroquímica forma en petroquímica y así así sucesivamente, son	
854	5 en total, pero creo que en la actualidad solo están formando dos,	
855	Pero en este caso toque solo Nodo de turismo. Que todo no se	
856	centre en Turismo si bien es cierto que estamos en una ciudad	
857	turística y que los jóvenes tienen oportunidad de incursionar en	
858	este medio laboral tampoco podemos olvidar que existen	
859	empresas, los mismos Hoteles, un sector dedicado al comercio, y	
860	todo esto necesita personal que manejen los diferentes oficios que	
861	se dan en ellos. Por eso dije también podemos formar alumnos en	Necesidades del siglo XXI: Competencias digitales, contables
862	técnicos con competencias en informática, contables,	
863	administradores, Manejo de Base de datos clasificada, clientes.	
864	Lo importante es hacer mesas de trabajos para realizar	
865	proyecciones que ayuden dar nuevas oportunidades a los jóvenes	
866	A esto es a lo que me refiero, que se debe de alguna manera	
867	diversificar mejor la formación, si somos una ciudad turística, y	
868	al turismo lo mueve el comercio, entonces a los jóvenes debemos	
869	formarlos desde esas competencias que requiere el mercado	

870	laboral. Con una proyección hacia lo que el encontrará en el	
871	contexto. Eso tratamos, pero hace falta algo y creo que es	
872	precisamente ese toque secreto	
873	De acuerdo a tu comentario y a tu experiencia, ¿Crees que las	
874	competencias de los estudiantes de media técnica deben ir dirigida	
875	a la formación de mano de obra calificada?	
876	Ese es un gran error, yo no he querido decir eso, al contrario,	
877	defendemos que la formación media técnica no es mano de obra	
878	calificada, la media técnica son competencias específicas	Tipos de competencias
879	vinculadas con las generales y laborales, que permitan al	
880	estudiante vincularse al mercado laboral y/o poder continuar sus	Propósito: Vinculación al mercado laboral y prosecución académica
881	estudios. Es tan complicado toda esta situación, a pesar del orgullo	
882	que siento por lo hago y de lo cual he recibido gratas sorpresas de	
883	los egresados, también he recibido muchas frustraciones y tienen	
884	que ver precisamente con el concepto de mano obra calificada.	
885	Como si nuestros estudiantes los estuviéramos preparándolos para	
886	barrer en los hoteles o solo tender las camas, o para preparar la	
887	mezcla, o poner el tornillo. No es así. El estudiante de media	
888	técnica sale cualificado para atender actividades del nivel	
889	operativo desde la ejecución de actividades no rutinarias como	
890	barrer o preparar mezcla. Creo que el mercado laboral poco confía	
891	en la formación de media técnica porque la ven como la formación	
892	que reciben los estudiantes vulnerables y que no tienen.	
893	oportunidades	
894	Importante aporte, entonces aclarada la duda sobre la importancia	
895	del sector productivo en la formulación de requerimientos	
896	específicos y sobre la diversidad en la formación técnica	

897	atendiendo los sectores productivos de la región, realmente estoy	
898	interesada en que me contaras cuales son las competencias que	
899	deben plantear las IE que forman en media técnica de la ciudad	
900	que estén acorde a la demanda del mercado laboral	
901	En la anterior pregunta creo que di respuesta a esta inquietud.	
902	Siempre se debe estar investigando a través de diálogos con todo	
903	los entes que afectan y hacen crecer la economía de esta ciudad	
904	para tener la información necesaria y así proyectar las futuras	
905	formaciones por competencias. Pero específicamente en las	
906	instituciones educativas se debe formar en la vida para la vida.	
907	Necesitamos jóvenes que amen la naturaleza, entiendan la	
908	biodiversidad, jóvenes con fluidez verbal, con habilidades	
909	matemáticas y de pensamiento crítico, despertar en ellos el	
910	emprendimiento como alternativa laboral, competencias	
911	tecnológicas, motivar en ellos la creatividad y el liderazgo. Hacer	
912	que desde su formación específica puedan desarrollar sus	
913	habilidades y destrezas con responsabilidad.	
914	Coméntame, de acuerdo a lo que hemos conversado: ¿Cuáles son	
915	las competencias que se deben vincular al proceso de formación	
916	de media técnica para que el estudiante pueda continuar su	
917	educación terciaria?	
918	Bueno, así como sin pensarlo mucho, fuera del Ser y el Hacer hay	
919	que reforzar y muchas veces y empezar con la enseñanza en	
920	competencias de comunicación, lectoescritura, matemáticas	
921	básicas, sociales exactamente geografías. <i>(Nuevamente la</i>	
922	<i>informate expresa risa)</i> . Le cuento una experiencia que tuve hace	
923	poco con uno de mis estudiantes: me hizo la pregunta en estos	

924	días. <i>(Nuevamente la infórmate expresa risa)</i> . “Seño Turbaco	
925	que es ciudad o departamento y donde queda”. Imagínese usted la	
926	pregunta de esta esta estudiante, estaba bien perdida.	
927	Informante 2, si pudieras reflexionar o analizar la inquietud del	
928	Estudiante, relacionando su pregunta con la formación por	
929	competencias, ¿qué me podrías decir?	
930	Primero, me sorprende, pero no me aterra, que un estudiante de	
931	grado 10 haga la pregunta, que no sepa que Turbaco es un	
932	Municipio del Departamento de Bolívar, eso denota muchas	
933	cosas. Qué tipo de competencias tiene este joven, no conoce su	
934	Departamento. Y Cuando digo no conoce, me refiero al contexto	
935	desde las áreas de sociales, geografía. En fin. Con certeza se lo	
936	dijeron, pero donde quedó.....que problema tan grande.	
937	Empezamos entonces a aterrizar, hace parte este conocimiento de	
938	las competencias que debe saber el estudiante. Yo misma me	
939	respondo. Claro que sí, no se necesita ser estudiante de turismo o	
940	de petroquímica, o de sistemas de la información. Hace parte del	
941	conocimiento general. A veces las expectativas de los estudiantes	Construcción conjunta de acuerdo con necesidades, expectativas e interés de todos
942	son tan diferentes a lo que se ofrece hoy en los diferentes nodos.	
943	No puedo decir que todos pero si se presentan casos que me dicen	
944	profesora como me gustaría que aquí me enseñaran sistema, a	
945	organizar datos con la ayuda digital y cuando salga de aquí tener	
946	por lo menos algunos conocimientos para estudiar lo que tenga	
947	que ver con las tecnologías. Aquí entra en juego otra palabra	
948	“expectativas”. Será que es necesario reorganizar entre lo que	
949	quiere el estudiante, lo que quiere la academia, lo que quiere el	
950	mercado laboral y lo que quiere los que administran la educación.	

951	De todas maneras la inquietud planteada por el estudiante nos	
952	invita a reflexionar como dice usted a que competencias están	
953	recibiendo los estudiantes. Es difícil y complejo, pero se requiere	
954	de estrategias, de modelos, de interrelacionar diferentes aspectos	
955	para que la apropiación sea la mejor	
956	Al hacer un balance de tus años de experiencia y lo que has	
957	planteado, entonces cuáles son esas competencias que necesitan	
958	los estudiantes de media técnica para continuar en su educación	
959	terciaria	
960	Desde mi experiencia creo que aquí lo más importante es el	Modelo teórico contextualizado a la región
961	proceso de articulación o engranaje que debe existir entre las	
962	autoridades que administran la educación en nuestro país, que al	
963	final, son un reflejo de lo que ocurre en los departamentos y en los	
964	municipios descentralizados como Cartagena, el sector productivo	
965	y la educación, diversificada está en la media y la educación	
966	superior, lo mismo que pasa con el sector productivo. Realmente	
967	aquí cada quien va por su lado. No logran ponerse de acuerdo	
968	nunca, los intentos que se hacen desde la academia, no le importan	
969	a las administraciones. En este orden de ideas y a mi parecer, creo	
970	que las competencias son un buen principio, es más, son	
971	fundamentales, pero si no se articulan o engranan con los sectores	
972	que he mencionado no sirve de nada. Lo cierto es que desde un	
973	nivel a otro, inclusive en la formación desde preescolar hasta	
974	grado 11, se habla que no se llega con las competencias que se	
975	requieren, pareciera que no existiera un esquema o modelo que	
976	permitiera avanzar con lo mínimo hasta llegar a lo mejor.	
977	Hasta aquí entiendo lo que me has planteado, específicamente	

978	sobre esa desarticulación entre la formación media técnica y la	
979	educación superior, aunada por la falta de políticas educativas que	
980	logren conciliar este engranaje, Pero no habrá una relación que me	
981	puedas aportar desde tu experiencia sobre el requerimiento de esas	
982	competencias.	
983	Si existe una desarticulación entre la formación media técnica y la	
984	educación superior en estos momentos es que están tratando	
985	acercarse a los nodos pero todavía no veo esos cambios	
986	verdaderamente significativos bueno yo no conozco todavía	
987	algunos. Los jóvenes que terminan en los Nodos solo un 10%	
988	logra vincularse al Sena para su formación en Tecnología y así	
989	poder continuar su formación, me da eso que llamo desesperanza.	
990	No existen políticas públicas que inviten esa transición entre	
991	media técnica y educación superior, en general las autoridades	
992	nacionales han sacado algunos lineamientos pero en práctica esta	
993	situación no es tan cierta. Creo antes de las competencias	
994	requeridas están el interés de la administración. La mayoría de	
995	estos jóvenes por sus bajos resultados en las pruebas saber no	
996	logran tener un espacio en la IES públicas y en las privadas no	
997	tienen la oportunidad por sus bajos costos. Es aquí donde la triada	
998	media técnica – políticas públicas e IES juegan un papel muy	
999	importante para no dejarlos abandonados en el camino y por el	
100	contrario, propiciarles ese puente que le permitirá llegar más	
100	rápido y seguro. En este listado que usted desea que yo le aporte	Necesidades del siglo XXI: Enfoque STEM e inglés
100	diría que están las competencias de las cuales hemos venido	
100	hablando, las comunicativas, las de emprendimiento, las	
100	tecnológicas, las matemáticas y ahora le sumo la parte del inglés.	

100	¿Considera que la formación por competencias STEM en la	
100	educación media técnica son un medio para incorporar a jóvenes	
100	entrar en el mercado laboral con habilidades de investigación,	
100	pensamiento crítico, solución de problemas, creatividad,	
100	comunicación, aprendizaje en equipo, otras? Justifique su	
101	respuesta.	
101	Le doy una respuesta corta..., aunque no se mucho del concepto	
101	he estado leyendo un poco, y digo leyendo, no implementando,	
101	mire las competencias STEM en la media técnica serían una	Formación en competencias STEM
101	excelente oportunidad, es más son una necesidad, ya que en este	
101	sistema de formación en competencias estas habilidades se	
101	convierten o mejor dicho son un conjunto de facilidades y recursos	
101	tecnológicos novedosos que logran integran el desarrollo de lo	
101	que se hace, atendiendo o mejor dicho debido a los cambios	
101	culturales en la forma de cómo el estudiante puede leer, de vivir,	
102	y comunicar o expresarse dando uso a las nuevas tecnologías.	
102	Sueño con que eso pueda ser una realidad, atender estos cambios	
102	culturales, y lo decía anteriormente, la pandemia es un cambio	
102	cultural, y todavía no sabemos que viene, a pesar de estar	
102	aclarándose el panorama, todavía existen dudas, no dimos cuentas	
102	no en media técnica, en todo que los estudiantes no saben leer,	
102	ahora podemos tener la oportunidad de utilizando las nuevas	
102	tecnologías se tenga una nueva percepción de la lectura como	
102	estrategia didáctica alternada con la realidad y el contexto que	
102	puede motivar o estimular en el estudiante este deseo. Igual pasa	
103	con los cambios que hemos tenido en la forma de comunicarnos,	
103	cambiaron, y esa realidad debemos llevarla al aula y al aprendizaje	

103	de los estudiantes. Claro, doctora, no se nos puede olvidar la	
103	capacitación docente en este punto.	
103	Excelente ilustración, vamos como buscando un punto de	
103	equilibrio. Quiere decir entonces que vemos una oportunidad en	
103	las habilidades para la investigación, el pensamiento crítico, la	
103	solución de problemas, la creatividad y otras una oportunidad más	
103	clara para que los jóvenes de media técnica se vinculen al mundo	
103	laboral.	
104	<u>Total, considero que esas habilidades pueden ser la solución para</u>	<u>formarlo para que continúe su profesionalización</u>
104	<u>el impacto de la formación de los estudiantes de media técnica,</u>	
104	<u>desde la formación del ser, desde el saber y por su puesto del</u>	
104	<u>hacer. Es más, puede ser la solución a la cadena de formación de</u>	
104	<u>los estudiantes, ya sea en el SENA o en una institución de</u>	
104	<u>educación superior, igualmente estas competencias se deben</u>	
104	<u>revisar desde la globalidad y el contexto de cada región, teniendo</u>	
104	<u>en cuenta la oportunidad que esto puede representar para los</u>	
104	<u>jóvenes en su propio contexto. Aunque como he dicho, algunas de</u>	
104	estas competencias, como como por ejemplo la de investigación,	
105	se tendría que masificar un plan de capacitación docente que	
105	permita primero desarrollarlas en ellos, no se enseña lo que no se	
105	sabe, y en nuestro medio es muy difícil encontrar docentes	
105	interesados.	
105	Con esas características que me acabas de decir, también	
105	podemos conversar sobre esos los elementos de un modelo	
105	teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado	
105	de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del	
105	Distrito Cartagena-Colombia	

105	Doctora Isbelis (<i>Nuevamente la infórmate expresa risa</i>) estas	
106	preguntando mucho, pero bueno...-los elementos del modelo	
106	teórico de formación por competencias son los conocimientos,	
106	habilidades, destrezas y valores para lograr la meta o resultado.	
106	Hablando de destrezas y habilidades, ¿Considera que el modelo	
106	teórico de formación por competencias con vinculación al	
106	mercado de trabajo se base en el enfoque STEM, el	
106	emprendimiento y la innovación puede impactar en el proceso de	
106	formación?	
106	Le cuento desde mi punto de ver la enseñanza en competencias el	
106	enfoque STEM como el emprendimiento y la innovación es la	
107	clave para impactar en la formación ya que utilizar herramientas de	
107	tecnología facilita todos los procesos para realizar, planear,	
107	diseñar y proyectar cualquier actividad.	
107	Entendido Informante 2, quiero agradecer tu participación en esta	
107	conversación, tal como te manifesté, será soporte para el proceso	
107	de investigación que adelanto. Por último me gustaría saber si en	
107	algún momento tengo la necesidad de escuchar nuevamente tu voz podemos	
107	reunirnos nuevamente.	
107	Agradecida con usted, creo hoy estoy motivada nuevamente,	
107	hablar de tecnología, innovación y emprendimiento me ha tocado	
108	y claro que sí, con gusto, estaré atenta. Muchas gracias.	

**Anexo
C-3
Análisis de información recabada
informante 3**

Análisis Informante 3 Egresado 1

L	Descripción Protocolar	Unidad de significado
108	IJ: Informante 3, gracias por atender y aceptar la solicitud como	
108	informante de la investigación que estoy realizando, tal como lo explica	
108	el consentimiento informado, y como estudiante inicio escuchando de ti	
108	¿Qué tipo de formación en media técnica recibes en la actualidad?	
108	EE1-SRG: Desde el año pasado me encuentro recibiendo una formación	Técnica de cocina/Turismo
108	como técnica en cocina dos días a la semana, martes y jueves, en	
108	Contra jornada en el Nodo de Turismo de la IE Nuestra Señora del	
108	Carmen por medio del Sena. Es una especialidad muy bonita, he	
108	aprendido mucho a pesar de las dificultades.	
109	IJ: Interesante. Dentro de este proceso de formación ¿Qué tipo de	
109	competencias ciudadanas y de convivencia has aprendido en tu proceso	
109	de formación en la educación media técnica?	
109	EE1-SRG: <u>Muchísimas, he aprendido a ser tolerante y respetuosa tanto</u>	Formación del ser, Competencias ciudadanas: liderazgo, trabajo en equipo valores
109	<u>con mis compañeros de cocina como los profesores que nos enseñan;</u>	
109	<u>también a valorar el trabajo en equipo, pues sin este las cosas se vuelven</u>	
109	<u>más complicadas de lo que pueden ser. También siento que nos han</u>	
109	<u>enseñado como ser líderes, cuando el docente nos asigna un rol dentro</u>	
109	<u>del área de trabajo. Otro aspecto muy importante es la solidaridad, en mi</u>	
109	<u>formación y en diario vivir vemos muchas situaciones que nos invitan a</u>	
110	<u>ser solidario.</u>	
110	IJ: Perfecto inf. 5, de acuerdo a tu respuesta me gustaría me	
110	comentaras ¿Cómo te ha ayudado la formación en media técnica para el	
110	desenvolvimiento social?	
110	EE1-SRG: Me ha ayudado de forma positiva, ya que en esta media	Requisitos de la especialidad turismo: habilidades sociales
110	técnica no solo es necesaria la habilidad dentro de la cocina, sino	
110	también a la hora de hablar, por lo que tuve que esforzarme bastante para	
110	mejorar mis habilidades sociales. Después de todo es muy importante la	

110	comunicación entre los integrantes de la cocina, aunque he de admitir	
110	que me aun me quedan cosas por mejorar. Igualmente, <u>a través de mi</u>	
111	<u>formación en media técnica en cocina he podido tener la oportunidad de</u>	Aprendizaje significativo, vínculos afectivos
111	<u>conocer a otras personas, de escuchar gente muy interesante, he</u>	
111	<u>ampliado mi grupo de amigos. También en mi familia, lo aprendido me</u>	
111	<u>ha hecho ser más cariñosa y atenta con mis padres, también he tenido la</u>	
111	<u>oportunidad de atreverme a explorar otras cosas como son ideas de</u>	
111	<u>platos, conocer el mundo de la gastronomía que es interesante, atreverme</u>	
111	<u>a hablar de eso con otras personas, ha sido un gran reto para mi.</u>	Por descubrimiento
111	IJ: Entendido Inf 5, me alegra mucho todo lo que me estás contando.	
111	Conversemos un poco sobre¿Cuáles son las competencias que has	
111	logrado alcanzar en tu educación media técnica y su aplicación	
112	en tu vida diaria?	
112	<u>EE1-SRG: En mi formación en media técnica he podido alcanzar unas</u>	Competencias específicas de la especialidad
112	<u>competencias específicas en el área de la especialidad, todo lo que tiene</u>	
112	<u>que ver con materia prima, manejo de alimentos, preparación de platos,</u>	
112	<u>postres, panadería, una gran variedad de información que desde lo</u>	Debilidades en Inglés y tecnología
112	práctico y lo teórico me han enriquecido y otras competencias que yo	
112	digo generales o transversales, <u>en lo relacionado con el inglés como</u>	
112	<u>segunda lengua aunque en esto estoy muy distante de lo debería, la</u>	
112	<u>comunicación como herramienta para transmitirme y algo de tecnología</u>	
112	que está como él inglés. <u>Podría decir que la competencia más cercana a</u>	
113	<u>alcanzar actualmente dentro de mi media técnica es la Autonomía e</u>	Ser: Autonomía
113	<u>iniciativa personal mediante el proyecto CANVAS, que nos ayudara a</u>	Estrategias de Aprendizaje: proyecto canvas
113	<u>emprender con mejor eficacia y de formas creativas.</u>	
113	IJ: Desde tu experiencia: ¿La institución educativa donde te estás	
113	formando en educación media técnica, se encuentra en consonancia con	
113	la demanda del mercado de trabajo de tu ciudad? Justifica tu respuesta.	
113	EE1-SRG: Considero que sí, pues actualmente se nos está preparando	
113	para desenvolvemos en todas las áreas posibles dentro de la cocina,	Específicas de la especialidad
113	Cartagena es una ciudad turística, y la gastronomía es uno de sus fuertes,	

113	es un potencial, aunque tenemos una dificultad con las tecnologías y el	Debilidad en inglés y tecnología
114	inglés, estoy segura que al finalizar nuestra formación podremos tener	
114	mayores oportunidades laborales, y en el mejor de los casos conseguir un	Edad de egreso no se corresponde con exigencia laborales.
114	trabajo inmediatamente. También tenemos otra dificultad que es la edad	
114	en la que terminamos la formación media técnica, no somos mayores de	
114	edad.	
114	IJ: Haces un recorrido desde la visión que tienes en formación en media	
114	técnica, desde tu planteamiento y la experiencia que has tenido ¿Cómo	
114	percibes la educación media técnica en la actualidad y su formación por	
114	competencia en la proyección de tu futuro como estudiante?	
114	EEI-SRG: Me parece que la media técnica es una oportunidad increíble	Debilidad: Poca orientación vocacional
115	para estudiantes como yo que desde temprana edad les interesa formarse	
115	en las carreras que se ofrecen, aunque a la vez me parecería necesario	
115	informar con anticipación a los estudiantes de que dicha formación es	
115	opcional, pues muchos terminan ingresando más por obligación que por	
115	interés genuino, provocando que ellos se lleven una mala experiencia, y	
115	que aquellos estudiantes que si deseaban entrar se quedaran sin cupo. En	
115	este sentido en la actualidad, como lo mencioné anteriormente, existen	
115	muchas instituciones formadoras de media técnica, pero creo que todas,	
115	incluyendo en la que me estoy formando deben mejorar esas	
115	competencias con que nos están formando, la verdad es que la realidad.	Debilidad:
116	es otra, en nuestra proyección tenemos muchas debilidades, una de ellas	<u>Inexistencia de cadena de formación en Cartagena</u>
116	se encuentra con la continuidad en la nuestros estudios, no encontramos	
116	esa articulación para seguir, el SENA es una alternativa pero son	<u>Mínima posibilidad de cupos para prosecución académica</u>
116	reducidos los cupos y las IES no parece que no articulan con la media	
116	técnica, especialmente en especialidades como COCINA donde son tan	
116	costosas. También en nuestro futuro encontramos otra dificultad cuando	<u>Edad de egreso no se corresponde con la aceptada laboralmente</u>
116	terminamos la media técnica y la oferta laboral, y es nuestra edad, somos	
116	menores de edad y el sector productivo no le da mucha importancia a la	

116	media técnica.	
116	IJ: Te agradezco tu información, ahora me gustaría me comentaras de tu	
117	experiencia ¿Cuál ha sido tu vivencia en cuanto a la aplicación de	
117	competencia relacionadas con saberes tecnológicos: hardware, software,	
117	internet, procesamiento de la información por internet, redes de	
117	comunicación? ¿Otras?	
117	EE1- SGR: Actualmente se nos está enseñando el uso de hardware,	Poco abordaje de la tecnología
117	software, internet y demás tecnologías para la formación de una empresa,	
117	y su aplicación en las áreas de una, para de esta forma facilitar procesos	Poco abordaje de la tecnología
117	que en un principio serian largos y difíciles, o simplemente para.	
117	minimizar la cantidad de tiempo gastado, como lo serian la creación de	
117	menús virtuales para la toma del pedido de un cliente, pero eso realmente	
118	no es suficiente, creo que con los avances tecnológicos que existen y las	
118	tendencias mundiales necesitamos más formación de este tipo, pero creo	Carencia de recursos
118	que no existen ni las herramientas, ni los equipos, ni tampoco los	
118	docentes están capacitados para eso, creo que nosotros como estudiantes	
118	estamos más adelantados en esto, en ese sentido se deberían mejorar las	Docentes si preparación tecnológica
118	competencias que nos enseñan, algunas clases son muy aburridas y nada	
118	emocionantes, es más, considero que si le dan una vuelta podemos	
118	aprovecharlas más, es el caso de comunicación, de emprendimiento hasta	
118	del mismo inglés	
118	IJ: Ya que tocas el tema ¿Cuál ha sido tu vivencia sobre el	
119	emprendimiento por iniciativa propia sin formación o por las	
119	competencias desarrolladas en la educación media técnica?	
119	EE1-SGR: Bueno, mis intentos de emprendimientos iniciaron antes de	
119	la media técnica y terminaban de una mala forma, más comúnmente	
119	porque no sabía administrar bien mi dinero, pues en vez de reinvertir en	
119	el negocio terminaba comprando cosas que realmente no necesitaba; y	

119	también los métodos de Marketing inexistentes que manejaba, ya que al	
119	no promocionar mi producto (que en ese entonces eran pulseras) de una	
119	forma llamativa nunca lograba conseguir más de 5 clientes, todo esto	
119	sucedió por mi desinformación sobre el tema. A partir de mi formación	
120	en media técnica y de mi competencia de emprendimiento la cual	
120	considero importante me ha ayudado a evitar errores de principiante	
120	como los que yo cometí, hoy en día tengo otra visión de emprender, lo	
120	estoy haciendo desde la especialidad de cocina que estoy cursando, este	<u>Necesidades del siglo XXI: emprendimiento</u>
120	campo es amplio, es mucho lo que puede crear e innovar, he tomado.	
120	atenta nota sobre todo lo el docente me está enseñando, solo creo que a	
120	la parte de contabilidad, organización, planeación, creación de	Desarticulación del ser, saber y hacer
120	empresas, la normatividad y todo lo que nos enseña hace falta formación	
120	en motivación y atención de clientes, sin eso la teoría queda vacía.	
120	IJ. De acuerdo a tu respuesta, Coméntame si ante alguna situación	
121	vivida, has tenido la oportunidad de transformar problemas en	
121	oportunidades y decides actuar sobre ellos a través de un	
121	Emprendimiento	
121	EEI-SGR: De hecho, esta situación es algo que estoy viviendo en estos	
121	momentos. Desde que inició el año escolar he tenido que gastar bastante	
121	dinero entre la escuela, los materiales de cocina y los pasaportes; es a	
121	partir de esta situación, y con la intención de no provocarle gastos extras	<u>Necesidades del siglo XXI: emprendimiento</u>
121	a mis padres, que comencé un pequeño emprendimiento con mis amigas	
121	más cercanas, no es algo muy complejo, solo vendemos dulces por el	
121	momento, pero el propósito es seguir invirtiendo en el negocio hasta	
122	poder vender postres y tener mayores ganancias, aprovechando los	
122	conocimientos adquiridos en la media técnica en el área específica de	
122	cocina y emprendimiento.	

122	IJ: Que bien, Coméntame si has tenido la oportunidad de desarrollar	
122	proyectos e iniciativas innovadoras, ya sean al servicio de una empresa o	
122	para una comunidad.	
122	-SGR: Lamentablemente mis ideas no han llegado a tanto como para	
122	incursionar a una empresa o a una comunidad, sin embargo, tengo una	
122	en mente que me gustaría poder desarrollar en mi escuela en este último	
122	año de estudios, que consiste en realizar pequeños festivales en los que	Creatividad
123	cada salón venda el producto que ellos deseen al resto de la comunidad,	
123	esto con el objetivo de obtener ganancias extras y mejorar zonas de la	
123	institución que se encuentran en mal estado, como los baños; e incluso	
123	comprar sillas nuevas, también he estado pensando en crear a iniciativa.	
123	propia un producto, especialmente un postre innovador y presentárselo a	
123	los almacenes, repostería, hoteles, y todo tipo de negocio que	
123	comercialice productos como este, es una idea que tengo, espero poder	
123	materializarla, aunque necesito de mucha motivación, también	Inexistencia de
123	recursos, o buscar quien me apoye	financiamiento a proyectos
123	IJ: ExcelenteInf 5. Para seguir avanzando en esta conversación,	
124	conversemos un poco sobre ¿Cuáles habilidades de las competencias	
124	STEM (investigación, pensamiento crítico, solución de problemas,	
124	creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras) te gustaría se	
124	plantearán en la educación media técnica para un mejor desempeño en el	
124	mercado de trabajo de acuerdo a la realidad de la región?	
124	EE1-SGR: El término de STEM es desconocido para mí, pero cuando me	
124	lo traduce puede entender de que se trata. Para comenzar me encantaría	
124	que se implementarán las competencias STEM en sí, considero que todo	
124	es muy importante, más que nada ahora que nos encontramos trabajando	
124	para el proyecto CANVAS. La investigación, creatividad, comunicación	
125	y entre otras son esenciales para que una empresa, o un proyecto obtenga	
125	forma. En mi especialidad la creatividad es esencial, la cocina sin	

125	creatividad no funciona, ahora bien, la investigación también deberían	
125	desarrolla en la formación media técnica, es algo de lo que no se habla	
125	mucho y no se tiene como presente por parte de los docentes, es más ni	
125	hablan de eso, pero creo que cualquier especialidad debería estar	
125	hablando de investigación y empezar a sembrar esa semilla en nosotros,	
125	todos sabemos que el mundo gira en torno a la investigación y nosotros	
125	debemos estar haciéndolo, del pensamiento crítico se habla mucho de su	
125	importancia pero realmente no nos enseñan a ser pensadores críticos, en	
126	este sentido no es hablar de él, es aplicarlo y dejar que lo utilicemos. En.	
126	fin, todas son importantes y se deben tener en cuenta en la formación	
126	media técnica para poder ser competentes	
126	IJ: Muy bien, ahora inf. 5, ¿Cuál crees tú, desde tu vivencia como	
126	estudiante, que sería el perfil del egresado del estudiante de educación	
126	media técnica que requiere Cartagena?	
126	<u>EE1-SGR: Para mí el perfil de un egresado, independientemente de la</u>	Aspiración: modelo teórico: perfil de egreso
126	<u>media técnica elegida, debería definitivamente ser el de una persona</u>	
126	<u>capaz y competente, creativa, decidida, respetuosa, emprendedora, y</u>	
126	<u>sobre todo líder.</u>	
127	IJ: Desde tu vivencia de estudiante ¿Cuáles sería las competencias que	
127	deberían ofrecer las instituciones educativas de tu región, respecto de la	
127	demanda de trabajo?	
127	EE1-SGR: Atendiendo una pregunta que usted me hizo sobre las	
127	competencias STEM, creo que son todas esas, como la investigación,	
127	pensamiento crítico. Pero realmente tengo 2 en mente que son	Necesidades del siglo XXI: Trabajo en equipo e inteligencia emocional
127	fundamentales, la primera sería el trabajo en equipo, pues desde.	
127	temprana edad se pueden notar comportamientos negativos en los	
127	estudiantes que podrían afectar para mal a la hora de trabajar en	
127	empresas o en sus propios negocios, donde el trabajo en equipo es	
128	necesario, por lo que sí, es importante trabajar en esa parte; y la segunda	

128	vendría siendo la Inteligencia Emocional, esto para ayudarnos a, no solo	
128	empatizar con las demás personas, sino también a manejar situaciones de	
128	estrés de una forma más racional y calmada	
128	IJ: Inf 5, Cómo estudiante ¿Qué te gustaría que las IE te ofrecieran	
128	para tu formación en educación media técnica que permita enfrentarte a	
128	la realidad de tu región?	
128	<u>EE1-SGR: Bueno, tantas cosas, deseo dividirlo en dos, primero desde</u>	Vulnerabilidad económica
128	<u>lo material que es un sueño un tanto utópico, pero me encantaría que las.</u>	
128	<u>Instituciones educativas proporcionaran transporte para llegar a la media</u>	
129	<u>técnica. No es de extrañar que muchos estudiantes lleguen tarde a las</u>	
129	<u>clases principalmente por la lejanía a la que se encuentren, por cómo se</u>	
129	<u>encuentre el transporte ese día e incluso por no tener dinero suficiente</u>	
129	<u>para el pasaje, por lo que implementar un sistema de rutas sería una</u>	
129	<u>forma de solucionar (al menos parcialmente) ese problema</u> y el segundo	
129	desde la formación, me gustaría salir con unas buenas competencias, y	
129	para esto se necesita tiempo, apoyo del estado, apoyo a las IE de media	
129	técnica y capacitación docente	
129	IJ: Listo, es interesante tu posición. Al respecto me puedes comentar¿	
129	Cómo te gustaría que fuera la relación entre tu educación en media	
130	técnica, el sector productivo y las instituciones de educación superior?	
130	EE1-SGR: Esta relación debe ser de completa armonía, esto debería ser	
130	como un eslabón educativo, donde se inicia en la media técnica, el sector	
130	productivo apoya y la IES termina de formar. De eso era lo que le	
130	hablaba anteriormente, debe ser una relación amistosa claramente, no se	
130	ganaría nada si se provoca un conflicto de intereses entre las 3, en	
130	cambio la economía se tambalearía fuertemente, pues de la media técnica	
130	y las instituciones de educación superior es que salen gran parte de los	
130	trabajadores que luego se encargan del sector productivo entonces lo que	
130	<u>debe haber es un matrimonio de tres personas, es extraño pero así debe</u>	

131	ser, dos padres y un hijo que debemos ser nosotros. Apoyándose	Modelo teórico de construcción conjunta
131	mutuamente, hablando de todo, de lo que se necesita, de lo que tienen, de	
131	lo que pueden dar y nosotros como hijos recibiendo todo para sacar el	
131	mejor provecho.	
131	IJ: Es muy interesante lo que planteas, me gustaría que me comentaras	
131	¿Qué crees que espera el sector productivo donde te puedes desempeñar	
131	de tu formación en competencias en media técnica?	
131	EE1-SGR: Creo que esperaría de mi parte una gran capacidad para	Necesidades del siglo XXI
131	manejar y solucionar problemas, una creatividad alta y una disposición al	
131	trabajo aún más alta desde lo comportamental y desde lo específico unas	
132	competencias o un hacer bien definido y bien aprendido. La especialidad	
132	es muy exigente y las normas de seguridad, control de materia prima, de	
132	higiene y todo lo que tiene que ver con la cocina son de mucho cuidado.	
132	Pero lo importante para el sector productivo es que sepa hacer bien las	
132	cosas, sepa comunicarme, sepa manejar tecnología, pueda trabajar en	
132	equipo, sea honesto, respetuoso, puntual, pueda generar ideas, solucionar	
132	problemas, en fin ser un ser integral desde mi ser y desde el hacer.	
132	Muchas gracias inf. 5 por tus aportes, finalmente quiero agradecerte tu	
132	tiempo y dedicación. Te estaré informando sobre los resultados de la	
132	investigación.	

**Anexo
C-4
Análisis de información recabada
informante 4**

Análisis Informante 4 (Egresada de media técnica en Turismo)

L	Descripción Protocolar	Unidad de significado
133	IJM: Gusto saludarte Informante 4, quiero agradecer tu participación	
133	como informarte en el proyecto de investigación que adelanto y del	
133	cual conversamos anteriormente. Teniendo en cuenta lo planteado en	
133	el consentimiento informado firmado deseo sostener una	
133	conversación que para lo cual me gustaría saber ¿Qué tipo de	
133	formación en media técnica recibiste?	
133	BRS: Durante dos años, en la jornada de la tarde me estuve formando	
133	en Técnico en agencia de viajes, en la institución le dicen especialidad	
133	de Turismo, me gustó desde el primer momento que hablaron de ella y	
133	me sigue gustando. En esta especialidad aprendí todo lo relacionado	
134	con paquetes turísticos, su diseño, su venta y su ejecución. Realmente	
134	fue una gran experiencia haber tenido esta oportunidad, lástima que	
134	algunos compañeros no lo aprovecharon y otros se retiraron.	
134	IJM: Entendido. Seductor tu relato, me puedes contar ¿Qué tipo de	
134	competencias ciudadanas y de convivencia aprendiste en tu proceso	
134	de formación en la educación media técnica?	
134	BRS: Inicio contándole que en ese momento no sabía que era una	
134	competencia, ni tampoco diferenciaba entre una y otra, <u>a pesar que los</u>	<u>Competencias</u> <u>Generales :</u> <u>Ciudadanas</u> <u>Comunicación,</u> <u>Trabajo en Equipo,</u> <u>Liderazgo, valores</u>
134	<u>docentes nos hablaban de competencias generales y competencias</u>	
134	<u>específicas, algunos de competencias ciudadanas como me acaba usted</u>	
135	<u>de mencionar; bueno le cuento desde las competencias ciudadanas</u>	
135	<u>aprendí mucho de Comunicación, liderazgo y trabajo en equipo, son</u>	
135	<u>las más importantes que aprendí, pude darme cuenta que si se tiene una</u>	
135	<u>buena comunicación y todos trabajamos juntos todo se vuelve más</u>	
135	<u>sencillo y será rápido, también liderazgo ya que siempre me he</u>	
135	<u>catalogo como una líder para los demás por mi paciencia, compromiso</u>	
135	<u>y responsabilidad ante cualquier oportunidad de trabajo que se</u>	

135	<u>presente. La misma dinámica de la especialidad hace que estemos</u>	
135	<u>inmersos en el contacto con la gente, con el turista y/o cliente y por eso</u>	Propósito: Fortalecer herramientas de socialización
135	<u>se trabaja en cada concepto que se aprende estas competencias, yo</u>	
136	<u>siento que fue en la media técnica donde se fortaleció en mi algunas</u>	
136	<u>competencias que son las que me permiten desenvolverse hoy en día.</u>	
136	<u>Considero que son las mismas que usted llama convivencia, solo que</u>	Convivir: comunicación
136	<u>desde este aspecto puedo mencionar el respeto, la honestidad, el saber</u>	Valores: Respeto, honestidad, tolerancia
136	<u>respetar la palabra del otro, imagínese nosotros hacíamos diálogos</u>	
136	<u>entre turísticas y nosotros, cambiando de rol para estar en ambas</u>	<u>Técnicas: juego de roles</u>
136	<u>posiciones, eso me sirvió mucho</u>	
136	IJM: Me alegra mucho todo lo que me estás contando, en este sentido	
136	¿Cómo te ha ayudó la formación en media técnica para tu	
136	desenvolvimiento social?	
137	BRS: La pregunta me emociona, mi respuesta es que me ayudó mucho,	
137	<u>gracias a la formación en media técnica tuve la oportunidad hasta de</u>	<u>Aprendizaje Significativo</u> <u>A largo plazo/Espontaneidad social, vínculos afectivos</u>
137	<u>conocer mi ciudad, a pesar de ser de Cartagena, no la conocía, eso me</u>	
137	<u>permitió ser más abierta, socialmente tuve la oportunidad de</u>	
137	<u>relacionarme con mucha gente, hice muchos amigos, que siguen siendo</u>	
137	<u>mis amigos.</u> Lo mas importante es la misma especialidad, hablo por la.	
137	que yo cursé, requiere o exige que seamos abiertos, comunicativos,	Requisitos de la Especialidad (turismo)
137	expresivos, participativos, quizás por eso algunos se retiraron, lo cierto	
137	es que la experiencia es maravillosa, a nosotros nos tocaba ir a las	
137	agencias de viaje, al aeropuerto o algunos sitios y buscar algunas	<u>Técnicas: Exploración de campo/Prácticas en situaciones reales</u>
138	informaciones, eso nos permitió tener desenvolvimiento y soltura a la	
138	hora de actuar	
138	IJM: ¿Que bien, esa experiencia que me cuentas es muy interesante?	
138	entonces cuéntame ¿Cuáles son las competencias que lograste alcanzar	
138	en tu formación en educación media técnica y como lo aplicas en tu	
138	vida diaria	

138	<u>BRS: Bueno mencioné anteriormente algunas, desde lo específico pude</u>	Competencias específicas: conceptos
138	<u>apropiarme de conocimientos y conceptos específicos de turismo,</u>	
138	<u>como lo es la historia del turismo, aspectos técnicos de la especialidad</u>	
138	<u>en el manejo de agencia de viajes, manejo de grupos, solicitud de</u>	
139	<u>información y entrega de información, el diseño de paquete turísticos</u>	
139	<u>para su posterior venta y desde las competencias generales logré</u>	
139	<u>alcanzar liderazgo, compromiso y dedicación, todo lo que hago</u>	
139	<u>siempre será con todas las ganas de poder sacar cualquier circunstancia</u>	
139	<u>adelante, y hasta el día de hoy ambas competencias las aplico en vida</u>	Aplicabilidad laboral: Propuestas valor
139	<u>diaria, tengo buenas relaciones laborales, soy activa en mi trabajo, me</u>	
139	<u>gusta lo que hago, se seguir órdenes y atender solicitudes, se trabajar</u>	
139	<u>en equipo.</u>	
139	IJM. Súper, ya que mencionas tu trabajo, me gustaría que desde tu	
139	experiencia me contaras si ¿La institución educativa donde te formaste	
140	en educación media técnica, se encuentra en consonancia con la	
140	demanda del mercado de trabajo de tu ciudad?	
140	BRS: Si claro, el turismo es uno de los sectores con más demanda	Especialidad en Turismo en consonancia con demanda laboral
140	turística en el país y mucho más en nuestra ciudad que es patrimonio	
140	turístico y cultural, me parece genial que la institución maneje esas	
140	oportunidades de estudio, en Cartagena faltaba este tipo de formación,	
140	ahora bien, lo que nosotros aprendemos en media técnica en Turismo,	
140	<u>en cualquiera de las especialidades que se ofrecen, tendrá impacto</u>	
140	<u>social y laboral.</u> Ahora que soy egresada, yo creo que muchas	
140	instituciones educativas deberían tener vocación turística para sus.	
141	estudiantes Centrándome en lo que estudié en la media técnica pienso	
141	que responde de gran manera en la demanda de trabajo que hay en la	
141	ciudad, así mismo le doy las gracias al nodo de turismo porque cada	
141	una de las cosas que aprendí allá me ayudaron a mi desempeño	
141	académico en la universidad, también gracias a mis docentes que me	
141	<u>ayudaron a mí y a muchos de mis compañeros al crecimiento, y las</u>	Técnicas Prácticas pedagógicas
141	<u>salidas académicas o pedagógicas ayudan mucho.</u>	
141	IJM: Muy bien, entonces ¿Consideras que las competencias que	
141	imparten en la educación media técnica en otras instituciones en el	

141	mismo nivel de formación, responden a la demanda de trabajo de tu	
142	región? Justifica tu respuesta.	
142	BRS: Quizás es atrevido de mi parte decir que no, todavía hay muchas	Especialidades en contabilidad y secretariado descontextualizadas
142	instituciones formando en contabilidad, secretariado, y otras cosas que	
142	realmente no se necesita ni se justifica pasar dos años en media técnica	
142	para salir a nada. También hay muchas que tienen unos nombres	
142	bonitos de las especialidades, pero los contenidos y las competencias	
142	que enseñan no responden a la demanda de trabajo de nuestra ciudad	
142	ni a lo que el sector productivo está requiriendo. Pero aquí también	
142	quiero decir que quizás no es culpa de ellas, es que la Secretaria de	Secretaría de Educación: Poco interés en la educación media técnica
142	Educación o las políticas en educación tampoco asumen posiciones que	
143	permitan fortalecer el proceso de media técnica. No crea, en la	
143	institución donde yo terminé trabajan con las uñas y quizás es esa una	Carencia de recursos
143	de las razones por las cuales cuando salimos encontramos muchas	
143	dificultades. Pero realmente considero que no todas la instituciones que	Instituciones tradicionales sin innovación
143	imparten media técnica son pertinentes, es más, algunas tienen años y	
143	años de estar ofreciendo lo mismo, no cambian, no innovan en	
143	formación.	
143	IJM: Gracias por compartir tu experiencia, cuéntame ¿Cómo percibes	
143	la educación media técnica en la actualidad y su formación por	
143	competencia en la proyección de tu futuro como egresado?	
144	BRS: Mi percepción es que a pesar de mi experiencia, que fue buena,.	
144	veo muchas dificultades, sobre todo por la falta de compromiso de las	Falta de interés en la educación media técnica por parte de las autoridades
144	autoridades, la falta de dotación, de algunas competencias muy	Carencia de recursos, Falta énfasis en la enseñanza de otros idiomas
144	importante como son las tecnologías, el inglés u otro idioma, la	
144	desarticulación o poco entendimiento con el sector productivo y con	

144	las instituciones de educación superior. En mi caso particular tuve la	Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
144	oportunidad de seguir estudiando, pero desde la institución de media	
144	técnica y un patrocinador es muy difícil, y es una lástima, porque	
144	aprendemos bastante pero cada quien va por su lado. Mi futuro como	
144	egresada de la formación técnica tuvo y sigue teniendo algunas	
145	oportunidades, pero creo que hace falta más articulación entre lo que	
145	hace la institución, lo que se requiere y sobre todo que pasará con los	
145	estudiantes. Si bien es cierto que no todos están inclinados a continuar	Emprendimientos para mejorar calidad de vida
145	estudios en cadena de formación la mayoría por no decir todos estamos	
145	interesados en generar ingresos a través de la vinculación a un trabajo	
145	que nos permita ayudarnos económicamente y poder seguir estudiando	
145	IJM: De mucho interés todo lo que planteas, en este sentido Inf 4	
145	¿Cuál ha sido tu vivencia en cuanto a la aplicación de competencia	
145	relacionadas con saberes tecnológicos: hardware, software, internet,	
145	procesamiento de la información por internet, redes de comunicación?	
146	¿Otras? procesamiento de la información por internet, redes de	
146	comunicación? ¿Otras?	
146	BRS: La respuesta implica devolverme un poco, pero tengo que ser	
146	sincera. Lo primero es decir nuevamente que el proceso de apropiación	
146	de los saberes que mencionas en la formación media técnica no fue el	Poco abordaje de la tecnología
146	mejor y ya explicaba porque, es que no contamos con los recursos	Carencia de recursos
146	físicos para tal fin, además pienso que los docentes tampoco estaban	Docentes sin preparación tecnológica
146	preparados, estas competencias no son la fortaleza de la formación	
146	media técnica, al contrario, las considero la gran debilidad o uno de los	
146	problemas marcados que tiene. Le cuento algo, fue mi temor cuando	Enseñanza teórica con poca práctica
147	terminé, no sabía como enfrentar el mundo tecnológico que es una	
147	realidad, me tocó aprender por otros medios. En mi caso particular,	
147	solo hablábamos de los programas hoteleros, pero nunca pudimos tener	

147	la experiencia en contexto real de trabajarlo, todo era teórico, es decir	
147	el saber, pero el hacer nada. Finalmente, no me considero la mejor en	
147	ese campo tecnológico pero me defiende cuando tengo que hacerlo, en	
147	la media técnica nos enseñaron lo básico, aunque fue de gran ayuda no	
147	era lo realmente necesitamos	
147	IJM: Entendido, en este mismo sentido me puedes contar ¿Cuál ha sido	
147	tu vivencia sobre el emprendimiento por iniciativa propia sin	
148	formación o por las competencias desarrolladas en la educación media	
148	técnica?	
148	BRS: Desde lo que se dice emprendimiento, en el sentido de	Necesidades del siglo XXI
148	innovación o desarrollar empresa, le cuento que ninguna, creo que	
148	realmente nos hizo falta capacitación para esto. Tuvimos un docente	Más teoría que práctica
148	de emprendimiento, pero realmente fue pura teoría. Y esa es otra	Desvinculación entre
148	debilidad de la formación media técnica, no se contextualiza la	necesidades de la
148	realidad, en lo particular en mi proceso había muchas cosas que hacer	región y formación
148	como estudiante, pero todo fue teoría relacionada con contabilidad,	educativa
148	tipos de empresa, los códigos y otras cosas, pero hoy en día pienso que	Más teoría que práctica
149	ideas para trabajar emprendimiento son muchas. Para resumir no he	
149	tenido ninguna idea de emprendimiento, y creo que eso es una	
149	necesidad sentida, ahora lo que no puedo saber si fue por falta de	
149	motivación o capacitación o falta de iniciativa propia. Sigo pensando	
149	que esto del emprendimiento se le debe dar otro enfoque, debe ser muy	
149	contextualizado con lo que se estudia en la media técnica	
149	IJM: Muy bien, Cuéntame si has tenido la oportunidad de desarrollar	
149	proyectos e iniciativas innovadoras, ya sean al servicio de una empresa	
149	o para una comunidad	
149	BRS: Si, en la empresa donde estoy trabajando, estamos desarrollando	

150	una iniciativa, de la cual yo soy coautora de la misma sobre la	Sector productivo actualizado a las demandas
150	gastronomía ancestral y popular como paquete turístico, nos dimos	
150	cuenta que ya la gente está cansada de los restaurantes elegantes, del	
150	glamour, que ahora los turistas son más callejeros, les gusta todo lo	
150	raizal y popular. Ahora que me acuerdo, cuando estábamos en la media	Coerción de creatividad por parte de docentes
150	técnica le dije a mi profesor de emprendimiento que diseñáramos y	
150	vendiéramos un paquete turístico para Palenque más o menos con estas	
150	características, aunque en ese entonces pensé más en los peinados, pero	
150	me corto la inspiración cuando me dijo que eso no funcionaría y me	
150	dijo que presentara algo más real, según él, que se pudiera dar. Aunque	
151	las teorías que el docente me dio y la motivación de una docente son	
151	las que hoy me tienen participando en esta iniciativa.	
151	IJM: Excelente. Que bien, te felicito. Ahora me gustaría que me	
151	comentaras ¿Cuáles habilidades de las competencias STEM	
151	(investigación, pensamiento crítico, solución de problemas,	
151	creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras) te gustaría se	
151	plantearán en la educación media técnica para un mejor desempeño en	
151	el mercado de trabajo de acuerdo a la realidad de la región?	
151	BRS: Sería maravilloso que a los estudiantes de Media Técnica, que	Edad promedio
151	son. jóvenes entre 15 y 16 años se les fortalezca cada una de estas	
152	competencias. Mire, en la media técnica se hacen cosas muy bonitas,	
152	tal como usted menciona, algunas habilidades o competencias no son	
152	tenidas en cuenta. Ahora le contaba que un docente me cortó la	
152	inspiración. Esto debe ir encaminado a un programa de formación con	
152	estas habilidades, un estudiante que salga así sea medianamente,	Necesidades del siglo XXI: Pensamiento crítico, creatividad, comunicación
152	aunque no sea el ideal con pensamiento crítico, mucha creatividad,	
152	comunicación y otras sería un estudiante competente, porque eso es lo	
152	que va a encontrar en el contexto real donde él se va a desempeñar. No	
152	sé mucho como es que dan o no las cosas en educación, pero desde lo	

152	que llaman competencias a formar o planes de clases, estas habilidades	
153	se deben incluir. Por ejemplo, el docente que da agencia de viajes por	Creatividad
153	ejemplo, debe trabajar todo esto en su competencia, no es solo la teoría	
153	de la competencia, como se diseña un paquete, es desarrollar la	
153	creatividad y pensamiento en el estudiante, es dejar que su imaginación	
153	vuele y darle el camino para aterrizar en ideas creativas e innovadoras,	
153	pero creo que los docentes no están preparados para esto, solo están	Docentes sin preparación en habilidades blandas
153	formados para enseñar o transmitir un saber. Me disculpa pero es lo	
153	que creo	
153	IJM: Muchas gracias por tus aportes, entonces cuéntame ¿Cuál crees	
153	tú, desde tu vivencia como egresado de la media técnica, que sería el	
154	perfil del egresado del estudiante de educación media técnica que	
154	requiere Cartagena?	
154	BRS: Centrándome en lo que estudié en la media técnica, y con certeza	
154	en cualquier media técnica que escoja un estudiante, definitivamente	
154	un egresado debe tener un nivel de Inglés en B2, excelente habilidades	Perfil del egresado: competencias genéricas
154	tecnológicas entre las se pueden mencionar manejo de software	
154	específicos, y de los generales, dominio del uso del internet como	
154	herramienta de trabajo, interfaces, relaciones interpersonales, buen	
154	dominio de la comunicación, atención al cliente, capacidad de resolver	
154	cualquier problema en su área de trabajo, pensamiento crítico y mucha	
155	pero mucha creatividad, además de los saberes específicos de su área	
155	de formación, pero estos deben ser enseñados de la mejor manera	
155	posible para que cuando el estudiante sea egresado tenga todas estas	
155	habilidades. Se requiere para esto dotación, infraestructura, docentes	Requerimientos
155	capacitados, disponibilidad por parte de las autoridades que manejan	
155	la educación. Además debe hacerse como un cruce de información	
155	entre lo que se maneja en la formación media académica y la	
155	formación media técnica.	

155	IJM: Interesante Inf 4, cuéntame desde tu vivencia de egresado	
155	¿Cuáles sería las competencias que deberían ofrecer las instituciones	
156	educativas de tu región, respecto de la demanda de trabajo?	
156	BRS: Tal como lo acabo de mencionar, deben ser ingles conversacional	Necesidades del siglo XXI
156	para poder atender este mundo tan cambiante y globalizado, manejo de	
156	buenas relaciones interpersonales, saber trabajar en equipo, buena	
156	comunicación, valores como la responsabilidad, la puntualidad, el	
156	respeto y otros, competencias tecnológicas más al nivel de lo que la	
156	sociedad está exigiendo no solo Word y Excel. Mire, cuando yo estudié	
156	no estábamos en pandemia, pero ahora después de haber vivido esta	
156	situación, creo que la formación en tecnología es muy importante,	
156	muchos de nosotros no utilizábamos el correo, pero era que los	
157	docentes tampoco lo tenían como medio de comunicación.	
157	IJM: Igualmente, como egresado ¿Qué te gustaría que las IE ofrecieran	
157	para el proceso de formación en educación media técnica que permita	
157	vincularte al sector productivo y/o continuar a la educación terciaria?	
157	BRS: Esta conversación es muy interesante. Las instituciones	
157	educativas deben ofrecer carreras técnicas que se requieran, bien	<u>Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa</u>
157	preparados y hacer convenios y/o articulaciones con las secretarías de	
157	educación, las instituciones de educación superior y el sector	
157	productivo, algo así como una ruta a seguir, una ruta clara, concisa y	
157	bien definida desde lo académico, del valor social y desde la necesidad	
158	de los estudiantes. Muchos terminan su media técnica con muchas	
158	ilusiones de continuar estudios o vincularse en una actividad laboral ya	
158	sea como empleado o en su propio negocio, pero no se tiene esa ruta.	
158	Las instituciones hacen un gran esfuerzo por formar a sus estudiantes,	
158	pero se queda ahí, en esfuerzo solamente, no se concreta nada para los	
158	egresados, las orientaciones llegan hasta donde termina el ciclo, si	
158	contamos con suerte, con los pocos cupos que asigna el SENA algunos	

158	pueden continuar la tecnología y la gran mayoría se queda sin ruta. Con	
158	tantas Instituciones de Educación Superior que existen en nuestra	
158	región, es para que existiera un matrimonio, una gama de	
159	oportunidades que nos permita tener claridad hacia dónde vamos.	
159	Siento que lo que están haciendo bien, pero para ser competentes se	
159	necesitan mayores esfuerzos por parte de las autoridades en educación	
159	y para seguir formación mucha articulación. En mi caso en particular,	Pocas alternativas en educación superior
159	con tantas universidades que forman en turismo, después de dos años	
159	que duró mi media técnica, debo pasar a una universidad a terminar mi	
159	formación, sin que tenga que repetir lo que ya aprendí, como primera	
159	medida, como segunda debe existir un recuadro hacia donde ir o hacia	
159	dónde puedo ir, con más de una opción, hotelería y turismo, en mi caso.	
159	IJM: Perfecto, ya que hablas de articulación, ¿Cómo te gustaría que	
160	fuera la relación entre educación en media técnica, el sector productivo	
160	y las instituciones de educación superior?	
160	<i>BRS: Personalmente pienso que debe ser una misma comunicación</i>	<i>Requerimientos: Alianzas con el sector productivo y la educación superior para realizar prácticas</i>
160	<i>entre las tres, ya que pueden hacer muy buenas alianzas para que al</i>	
160	<i>finalizar la media técnica se pueda manejar unas practicas y así</i>	
160	<i>puedan los estudiantes entrenarse en el campo laboral. Si existiera</i>	
160	<i>algo así como una estructura pedagógica, o como dije anteriormente</i>	<i>Requerimientos: Estructura pedagógica con responsabilidades</i>
160	<i>una ruta que seguir, donde cada uno de estos actores tenga unas</i>	
160	<i>la responsabilidades en formación media técnica, desde que se</i>	
160	<i>empieza hasta que finaliza con ruta hacia donde seguir, que bueno que</i>	<i>Requerimientos: Articulación de la enseñanza con la demanda laboral y la educación superior</i>
161	<i>el sector productivo y la educación superior le digan a las instituciones</i>	
161	<i>o mejor dijo trabajen juntos en esa formación, sería maravilloso,</i>	
161	<i>hacemos la media técnica, sector productivo nos brinda</i>	
161	<i>oportunidades y la institución educativa de educación superior</i>	
161	<i>completa la formación hasta llegar a ser tecnólogos o profesionales.</i>	
161	<i>Esto sería un sueño, cambiaría mucho a la sociedad, aunque no todos</i>	

161	desean seguir el. mismo camino, esto sería fantástico Ahora bien, un	Impacto: social, familiar y económico
161	estudiante formado en media técnica con habilidades tecnológicas, en	
161	idiomas y buenos valores, y unos saberes específicos bien	
161	estructurados, es un estudiante competente para una sociedad, esto	
162	cambiaría muchas familias, el solo hecho de tener en el hogar un hijo	
162	con esas cualidades y todas esas bondades, de seguro mejoraría las	
162	familias, sino en lo económico si en lo social.	
162	IJM: Inf 4, me has contado algo de tu vinculación laboral, cuéntame	
162	finalmente desde tu experiencia: ¿Pudiste vincularte al mercado laboral	
162	y/o continuar en la educación terciaria, atendiendo la cadena de.	
162	formación? Explica tu respuesta positiva o negativa en ambos casos	
162	BRS: Si claro, precisamente estoy feliz, en un mes me gradúo de	Especialidad en turismo en consonancia con educación superior
162	tecnóloga en turismo e idiomas y en agosto comienzo la profesional en	
162	administración turística y estoy trabajando en una agencia de viajes, la	
163	media técnica fue una ayuda para encontrar lo que ahora amo, gracias	
163	a mis profesores que me ayudaron siempre con mi crecimiento	
163	personal y educativo, así mismo a la media técnica que escogí pude	
163	decidirme por estudiar y trabajar en el sector turístico. Lo único fue	
163	que me tocó empezar de cero, la media técnica a pesar formarnos no	Inexistencia de cadena de formación
163	nos brindó la oportunidad de cadena de formación, y decía que es una	
163	debilidad, en mi caso particular yo estuve siempre motivada y	
163	comprometida, sabía que eso era lo que quería. En todo caso, yo le	
163	agradezco a la formación media técnica haberme dado las herramientas	
163	y la formación, eso hizo que yo ratificara mi formación, además como	
164	dije, tuve la oportunidad de vincularme en una empresa de Agencia de	
164	Viaje con la formación aprendida.	
164	Inf, muchas gracias por todos tus valiosos aportes, quiero	
164	agradecerte el tiempo y este dialogo tan enriquecedor que hemos	
164	tenido, te estaré contando sobre mi investigación	

**Anexo
C-5
Análisis de información recabada
informante 5**

L	Descripción Protocolar	Unidad de significado
1.	Muchas gracias por tener darme la oportunidad de escucharlo y por	
2.	firmar el consentimiento informado que permite que hoy usted sea un	
3.	informante en la investigación que adelanto y de la cual hemos	
4.	conversado. Para iniciar este dialogo, me gustaría me contara ¿Cuál es	
5.	su experiencia sobre la formación por competencia que reciben los	
6.	estudiantes de educación media técnica?	
7.	Muy buenas, gracias Isbelis por tenerme en cuenta para aportar algunas	
8.	de mis modestas ideas en esta investigación que estás haciendo para tu	
9.	proyecto de grado y ojalá te puedan servir de algo mis modestos aportes	
10.	al trabajo que vienes realizando en cuanto a la investigación que me has	
11.	comentado. Mi experiencia desde el tiempo viene ligada como rector de	
12.	varias instituciones del distrito de Cartagena que asistían a formación en	
13.	Media Técnica en Centro de Servicios Docentes Manuela Beltrán –	
14.	CASD, institución que lideró la media técnica en el Distrito por mucho	
15.	tiempo. Te hablo de 3 o 4 instituciones educativas que asistían y de las	
16.	cuales tuve la oportunidad de ser su rector y de más de 30 años de	
17.	experiencia como rector de estas. Bueno, desde esta experiencia he	Instituciones educativas: estudiantes: desmotivación: por vulnerabilidad socioeconómica y falta de orientación vocacional
18.	visto como año tras años muchos jóvenes se fueron formando en media	
19.	técnica, quienes iniciaban muy emocionados en el proceso, simulando	
20.	su proyecto de vida, emoción que empezaba a disminuir con el paso de	
21.	los días, la mayoría durante los dos años de formación terminaban	
22.	desertando de sus programas, y las razones están dadas desde el aspecto	
23.	económico de su contexto social hasta desmotivación de la formación	
24.	que escogieron. En ese entonces, le hablo del 2008 hacía atrás eran tres	Contextualización de la realidad: especialidades: sectores productivos en formación: industria, comercio y servicios
25.	sectores productivos en formación, recuerdo el de Industria, el de	
26.	comercio y el de Servicios, y cada uno de ellos tenía una modalidad para	
27.	que los muchachos escogieran. Se encontraban con las mismas clases	
28.	tradicionales de su institución base, pocas especialidades pertinentes al	
29.	contexto laboral de la ciudad, y las competencias que se les orientaban	
30.	parecían más una asignatura de contabilidad o de mecánica que una	
31.	formación de la vida y para la vida. Esta historia da un giro en el año	Contextualización de la realidad: estructura curricular: toma en
32.	2008, cuando se diversifica esa formación y se tiene en cuenta el	

33.	plan de Desarrollo de la administración de turno y se crean los NODOS,	cuenta el Plan de Desarrollo Administrativo
34.	creo que en ese entonces se crearon cinco, cada uno con un sector	
35.	productivo diferente. Creo que en ese momento se dio un pequeño giro	
36.	a la formación media técnica, y se empezó a trabajar mejor, los jóvenes	
37.	tenían la oportunidad de escoger una institución con el sector productivo	
38.	de su preferencia y se vinculó al proceso las Instituciones de Educación	
39.	Superior y al sector productivo. Sin embargo, a la fecha seguimos con	Contextualización de la realidad: Debilidades: Currículo oculto
40.	serios inconvenientes en el proceso de formación, y para ser más	
41.	específico en las competencias. Si bien es cierto que las instituciones	
42.	trabajan con las estructuras curriculares del SENA, las cuales se	
43.	presume están hechas y trabajadas para formar en competencias, ya	
44.	que esta entidad es la que lidera a nivel nacional las competencias	
45.	laborales, esto no se ve reflejado en el aula de clases. Es de suma	Contextualización de la realidad: Necesidades del siglo XXI: Formación de competencias STEM: Funcionales e interpersonales
46.	importancia que nivel nacional, regional y distrital se le dé la	
47.	importancia a la formación por competencias que reciben los estudiantes	
48.	de la media técnica ya que ellos tienen que desarrollar sus habilidades y	
49.	destrezas, el saber hacer para luego poner en práctica esos	
50.	conocimientos que reciben en la teoría aquí lo importante de la media	
51.	técnica es eso que ellos adquieren los conocimientos y saber ser para	Debilidades: falta de formación docente en competencias
52.	que inmediatamente lo pongan al servicio de la comunidad y de sus	
53.	familias. Pienso que se habla mucho de competencias pero que las	
54.	instituciones de media técnica no saben trabajar a plenitud el concepto.	
55.	IJ: Excelente. También me gustaría escuchar de usted, desde su	
56.	experiencia ¿Cómo la formación por competencia que reciben los	
57.	estudiantes de educación media técnica está acorde a la realidad del	
58.	mercado laboral?	
59.	MP. : Bueno, creemos que estamos haciendo buen trabajo, en el Distrito	Contextualización de la realidad: especialidades: turismo: en consonancia con la demanda laboral y la educación superior
60.	de Cartagena creemos que la formación en la Media Técnica que reciben	
61.	los estudiantes, y en especial la de la Institución que lidero, la cual le	
62.	fue asignada el sector productivo de Turismo y sus diferentes	
63.	especialidades en el Nodo de Turismo están acorde con las exigencias	
64.	del mercado ya que hemos venido teniendo el acompañamiento del	
65.	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA – como lo dije	
66.	anteriormente, quien trabaja todo lo que tiene que ver con competencias	
67.	laborales y hace sus mesas de trabajo para saber qué es lo que los	
68.	sectores requieren, también tenemos el acompañamiento de otras	

69.	universidades que están a la vanguardia de los procesos de formación	
70.	para mejorar las competencias de los estudiantes en la Media Técnica,	
71.	lo cual significa que las competencias que se ofrecen son las que el	
72.	mercado laboral está exigiendo. Esta realidad del mercado laboral esta	
73.	vigente en nuestra institución, nosotros somos turismo. No es la misma	
74.	situación de otras instituciones, igualmente me ratifico en lo dicho	
75.	anteriormente, a pesar de estar acorde no significa que los estudiantes	Debilidades: egresados con carencias en competencias laborales
76.	estén saliendo con las competencias que el mercado laboral requiere.	
77.	Existe una fisura, entre la formación por competencias que llegan al	Currículo oculto
78.	estudiante y lo que está plasmado en el papel. Creo que se deben unir	
79.	muchos esfuerzos para que estas competencias sean de verdad una	
80.	verdadera oportunidad para el estudiante de media técnica. Factores	Debilidades Factores limitantes: edad, capacitación docente, currículo, contexto social
81.	como la edad, la capacitación docente, los currículos, el contexto social	
82.	del estudiante, por mencionar algunos factores, no están permitiendo	
83.	que los jóvenes terminen su media técnica y puedan vincularse al	
84.	mercado laboral y/o continuar estudios. Tenemos bonitas experiencias	
85.	significativas de estudiantes exitosos, pero no representa el colectivo	Aspiraciones: construcción conjunta, impacto a la sociedad
86.	<u>como institución ni como sociedad. Más trabajo en equipo de parte de</u>	
87.	<u>los rectores, la SED, los docentes, padres de familia, la empresa, las</u>	
88.	<u>autoridades locales, para que estas competencias sean bien orientadas y</u>	
89.	<u>bien recibidas para y por la sociedad, pero fundamentalmente para los</u>	
90.	<u>jóvenes que lograr superar niveles de pobreza y oportunidades reales</u>	
91.	<u>con la formación.</u>	
92.	IJ: Gracias, en ese orden de ideas, teniendo en cuenta este contexto	
93.	social y laboral que usted plantea especialmente en lo turístico, sería	
94.	bueno entonces que conversáramos un poco sobre ¿Cuáles son las	
95.	competencias que deben plantear las instituciones de media técnica de	
96.	acuerdo a la demanda del mercado de trabajo hoy día?	
97.	MP: Atendiendo la demanda del mercado de hoy en día, soy consciente	Necesidades del siglo XXI: formación en habilidades blandas: comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, valores, lectura física o digital, uso de la tecnología
98.	que debemos formar estudiantes polifacéticos en el ser, es esa	
99.	integración de habilidades necesarias para desempeñarse en cualquier	
100.	ámbito, independientemente del arte y/o oficio, me refiero a la	
101.	comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, tenemos estudiantes que	
102.	por su condición de vulnerabilidad en la que se encuentran se les tiene	
103.	que trabajar mucho la ética y los valores, estudiantes que valoren más la	

104	lectura independientemente que sea impresa o digital a los TIC TOK,	
105	estudiantes que utilicen las herramientas tecnológicas como	
106	oportunidad de vida no como mecanismo para hacer daño, un joven	
107	actúa asertivamente, sabe trabajar en equipo, tiene sentido ético, puede	Aspiraciones: Meta: Aprendizaje autónomo: actuación asertiva, trabajo en equipo, con sentido ético, solucionador de problemas, aprende de las experiencias de otros, manejo de segunda lengua. De acuerdo con las necesidades, expectativas e interés de todos, contextualizado a la región, mercado laboral, con impacto en la sociedad
108	solucionar problemas y aprender de las experiencias de los otros. Esto	
109	debe ser una fortaleza en las Instituciones de media técnica al igual que	
110	otro aspecto muy importante es una segunda lengua, especialmente para	
111	estudiantes de turismo, aunque yo diría que en todos. Las Competencias	
112	específicas, atendiendo el sector productivo y/o especialidad también	
113	deben ser fortalecidas, los jóvenes no valoran los aprendizajes que se les	
114	comparte, y cuando empiezan a valorarlo el tiempo se les acabó. En fin,	
115	se deben fortalecer competencias específicas y transversales, pero desde	
116	el contexto real, desde lo que requiere el mercado laboral y o la	
117	educación superior, atendiendo a este gran volumen de población que	
118	se vincula a los programas de formación e incorporándolos al mercado	
119	laboral para generar ingresos que contribuyan a disminuir la pobreza y	
120	a cerrar la brecha en la distribución del ingreso. No puedo dejar de	
121	incluir en tu pregunta la problemática que tenemos hoy en la situación	
122	propia del distrito de Cartagena, podemos señalar algunos aspectos muy	
123	fundamentales lo primero es que Cartagena es una ciudad turística por	Aspiraciones: Modelo teórico: basado en fortalecimiento de lenguas extranjeras: inglés, francés, mandarín
124	excelencia, tal vez es uno de los emporios turísticos más importantes no	
125	solo de Colombia y sino del mundo pero este no ha sido explotado de la	
126	mejor manera, es prudente señalar se hubiera querido para ponerlo al	
127	servicio no solamente de un pequeño sector sino que esté al servicio de	
128	toda la comunidad cartagenera y donde desde las IE se prepararan a los	
129	estudiantes no solamente de nuestra institución que tenemos la	
130	especialidad de turismo sino que todas las IE de Cartagena o mucho más	
131	del 50% deberían tener ese enfoque turístico porque estamos en una	
132	ciudad turística donde se fortaleciera las lenguas extranjeras, el inglés,	
133	el francés, el mandarín, sí que podamos promocionar mucho más a	
134	Cartagena como un destino turístico atractivo y que eso serviría para	
135	beneficiar a toda la población a todos los estudiantes porque saldrían	
136	con esas competencias desde las instituciones educativas, y en su media	
137	técnica serían el recurso humano que la industria hotelera necesita, pero	
138	no es así.	
139	II: Excelente, de acuerdo con usted. Por otro lado profesor MP me	
140	podría usted enlistar o enumerar ¿Cuáles son las competencias que se	

141	deben vincular al proceso de formación de media técnica para que el	
142	estudiante pueda continuar su educación terciaria?	
143	<i>MP: Parto del hecho que los estudiantes tienen que tener una formación</i>	Contextualización de la realidad: requerimientos: prerrequisitos de educación básica consolidados, alianzas con el sector productivo y educación superior, experiencia docente en el área
144	<i>base que es la formación que han recibido a lo largo de sus más de</i>	
145	<i>11 años que cursan antes de vincularse a la media técnica, esa es la</i>	
146	<i>formación pilar que deben tener los estudiantes y por lo tanto eso le da</i>	
147	<i>unas competencias que son propias de los estudiantes que egresan de</i>	
148	<i>las instituciones educativas, además de ello las competencias</i>	
149	<i>específicas que nosotros le estamos orientando desde la parte turística</i>	
150	<i>con el apoyo de universidades, con el apoyo del SENA, con la</i>	
151	<i>experiencia que tienen los maestros, ese saber hacer que van a poner al</i>	
152	<i>servicio de la sociedad entonces los estudiantes deben salir o deberían</i>	Aspiración: Meta, aprendizaje autónomo: incursionar al campo laboral y de formación profesional y el manejo de segunda lengua
153	<i>salir muy preparados con unas competencias en lenguaje hablado y</i>	
154	<i>escrito en lenguas extranjeras, deberían salir con una formación básica</i>	
155	<i>que le sirva para incursionar en el campo profesional en el estudio</i>	
156	<i>profesional en cualquier Universidad, todas esas competencias se</i>	
157	<i>requieren para que nuestros estudiantes de Nuestra Señora del Carmen</i>	
158	<i>sino de Cartagena tengan esas competencias y puedan brindar el servicio</i>	
159	<u>a la sociedad. Estas las podemos enlistar como manifiestas en: básicas</u>	<u>Competencias</u> <u>genéricas:</u> <u>comunicación</u>
160	<u>y específicas. En las primeras podemos señalar que puedan transmitir</u>	
161	<u>información, ideas, problemas y soluciones, habilidades de aprendizaje</u>	
162	<u>necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de</u>	
163	<u>autonomía, que sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación</u>	
164	<u>de una forma profesional, en las segundas, las específicas podemos</u>	<u>Competencias</u> <u>genéricas: en el</u> <u>saber: argumentación</u> <u>crítica.</u> <u>Hacer: simulación de</u> <u>la realidad, prácticas</u> <u>pedagógicas, aplicar</u> <u>herramientas</u> <u>tecnológicas, talleres</u> <u>teórico-prácticos</u>
165	<u>señalar la argumentación de forma crítica desde las diferentes y de</u>	
166	<u>perspectivas teóricas, ideológicas buenas prácticas, la realidad que</u>	
167	<u>rodea al sector turístico, demostrar iniciativa y actitud emprendedora en</u>	
168	<u>la creación y gestión de empresas del sector turístico, aplicar las</u>	
169	<u>herramientas de las tecnologías de la información y de la comunicación,</u>	
170	<u>proponer soluciones alternativas y creativas a posibles problemas en el</u>	
171	<u>ámbito de la gestión, la planificación, las empresas y los productos</u>	
172	<u>turísticos, una muy importante como es aprender a valorar la dimensión</u>	
173	<u>económica del turismo a diferentes escalas y analizar la interrelación</u>	
174	<u>entre ellas, estas por mencionar algunas.</u>	
175	II: Gracias, efectivamente su aporte me lleva a significar que usted está	
176	hablando en esta conversación y pensando no solo en la institución que	
177	lidera sino en el contexto educativo de la Región que en este caso es la	

178	Ciudad de Cartagena. Entonces Sr. Rector, ¿Considera que la formación	
179	por competencias STEM en la educación media técnica son un medio	
180	para incorporar a jóvenes entrar en el mercado laboral con habilidades	
181	de investigación, pensamiento crítico, solución de problemas,	
182	creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras? Justifique su	
183	respuesta.	
184	MP: Las competencias STEM nos muestra tácitamente la brecha de	Contextualización de la realidad: formación en competencias STEM: características: formación asincrónica y síncrona, competencias como pilares para el desarrollo sostenible y bienestar social, con enfoque innovador, humanista y transformador
185	desigualdad en la que vivimos, si bien es cierto que estas promueven la	
186	formación asincrónica, acrónica, de las competencias del Inglés, de las	
187	ciencias fácticas, de la tecnología, la ingeniería, las matemáticas e	
188	inclusively las ciencias exactas, y que son pilares para el desarrollo	
189	sostenible y para el bienestar social y con enfoque a la innovación,	
190	estamos distante de ellas. Son competencias que deben tener los	
191	estudiantes y que ello puede contribuir para que la formación le permita	
192	a estos desenvolverse en cualquier plano, de hecho que tiene ser muy	
193	bien concebidas y estamos seguros que desde la media técnica podemos	
194	y estamos haciendo ese trabajo que requiere la sociedad en estos	
195	momentos como decía, no solamente en nuestra señora del Carmen sino	
196	que tenga proyección en toda la ciudad, en toda la región que Colombia	
197	también materialice y se fortalezca como ese emporio de estudiantes	
198	competentes para el mundo, para la sociedad y que sean agentes	
199	transformadores. Para ello se necesita invertir en educación, y esto	<i>Requerimientos: inversión en educación, capacitación docente y equipos y herramientas</i>
200	implica capacitación, innovación tecnológica. Totalmente de acuerdo	
201	en incluir las competencias STEM al proceso de formación en la media	
202	técnica, soy un convencido que estas serán el aporte para disminuir	Aspiración: modelo teórico Características de la formación en competencias STEM: disminuyen brechas, es incluyente
203	brechas y construir una sociedad justa e incluyente sin dejar a nadie	
204	atrás. En tiempos de post- pandemia, serían la mejor opción de tener	
205	jóvenes digitales bien formados y competentes.	
206	IJ: Gracias, en relación con esto ¿Considera importante incorporar en la	
207	formación media técnica lo referido a la tecnología, la innovación y	
208	emprendimiento? Justifique su respuesta	
209	MP: Importantísimo, como lo mencioné anteriormente, sería una	
210	respuesta proactiva que impulsaría el desarrollo de nuestros jóvenes, la	

211	innovación y la tecnología contribuirían enormemente al	Formación en competencias STEM: digitales: contribuyen al emprendimiento
212	emprendimiento. De hecho que nosotros necesitamos en nuestra	
213	institución el apoyo desde lo gubernamental, que es una de las grandes	Debilidades: Secretaría de educación: carencia de recursos, Inexistencia de políticas públicas para el financiamiento de la educación media técnica
214	falencias que hemos tenido para que se materialice unos verdaderos	
215	proyectos, se materialice lo que estamos pensando, es por la falta de	
216	recursos económicos, en los colegios del nivel 1,2, y 3 en las IE, es una	
217	grandes falencias y todo eso va encaminado a que no existen políticas	
218	públicas que puedan garantizar unos recursos que visionen una mejor	
219	educación desde la media técnica, en los últimos años, teniendo en	
220	cuenta la experiencia de más de 30 años dirigiendo instituciones y	
221	nunca hemos contado con el respaldo de los gobiernos para que se	
222	pueda diagnosticar y caracterizar unas verdaderas políticas públicas	
223	que conlleven al mejoramiento de la calidad educativa, al mejoramiento	Formación en competencias STEM: características; basado en tecnología, innovación y emprendimiento
224	de la media técnica, al mejoramiento de las competencias básicas que	
225	deben tener los estudiantes, en este sentido la tecnología, la innovación	
226	y el emprendimiento se constituyen en la piedra angular de un proceso	
227	de formación por competencias, lo cual debe iniciar con la reducción de	
228	la brecha digital que existe en los estudiantes no es justo que en plena	
229	era digital nuestros estudiantes de cualquier nivel de formación estén	
230	tan atrasados, igualmente se debe fortalecer herramientas para la	Aspiración: Modelo teórico: fortalecer: Transferencia de conocimientos, Cultura digital, Inserción en la sociedad del conocimiento, Creación y aceleramiento de emprendimientos
231	transferencia de conocimientos, maximizar los medios para la	
232	expansión de una cultura digital, elementos para la inserción en la	
233	sociedad de la información y el conocimiento, también se debe generar	
234	un mayor impacto para la creación y/o aceleración de los	
235	emprendimientos de los estudiantes.	
236	IJ: Gracias, interesante su aporte y creo constituye una arista muy	
237	importante dentro del proceso de la investigación atendiendo sus	
238	expresiones. En este sentido profesor M¿Cuáles serían las	
239	competencias que se deben desarrollar en el estudiante para emprender	
240	e innovar en su proceso de formación de media técnica?	
241	MP: Muy importante esa pregunta, porque lo que se busca es que	
242	nuestros estudiantes sean creativos, que nuestros estudiantes desarrollen	

243	la intuición y que sean capaces de constituirse, no en empleados, porque	
244	es que la educación que hemos recibido desde la época Republicana, la	
245	cual nos han dado una educación convencional para que seamos unos	
246	empleados más y nosotros queremos es desarrollar competencias en	Aspiraciones: metas: formar individuos creativos y con visión de empresarios
247	nuestros estudiantes para que tengan una visión totalmente distinta, una	
248	visión empresarial donde ellos sean capaces de innovar y generar	
249	empleo y no salgan de la institución a buscar empleo sino a generar	
250	empleo, que constituyan su microempresa, que constituyan	
251	famiempresas, todo eso le va servir no solamente a ellos como	
252	estudiantes, como padre de familia sino a la sociedad, a la ciudad y al	Aspiración: modelo teórico: basado en enfoque STEM,. Habilidades blandas y aprender a aprender.
253	país en general. Entonces creo que es fundamental esa parte, por eso el	
254	currículo institucional debe transversal izar desde grado cero hasta 11,	
255	fortaleciendo en la media técnica (grado 10 y 11) competencias como	
256	liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, competencias emocionales	
257	que le permitan manejar solución de problemas, frustraciones,	
258	creatividad, pensamiento crítico, aprender a aprender, como habíamos	
259	mentado anteriormente la apropiación de las tecnologías digitales,	
260	manejo de la información, la comunicación, la colaboración,	
261	responsabilidad personal y social y de último, igual de importante y	Aspiración: meta: materializar guía 39 Normativa para la media técnica: guía 39
262	significativo la ciudadanía local y global. Mire ejemplo de la necesidad	
263	de fomentar estas competencias con un programa o modelo, no sé es la	
264	<u>Guía 39 del MEN que habla de la catedra de emprendimiento en las</u>	
265	<u>escuelas, se quedó prácticamente en eso, en una guía, no se ve reflejada</u>	
266	<u>transversalmente en la formación de los estudiantes, no existe</u>	
267	<u>apropiación de la misma, este tipo de normatividad son las que hay que</u>	
268	<u>materializar en el contexto y en la realidad para poder hablar de</u>	
269	<u>emprendimiento, tecnología e innovación.</u>	
270	II: De acuerdo a su respuesta y a sus comentarios, me gustaría me	
271	comentara ¿Cuáles serían las características de un modelo teórico de	
272	formación por competencias vinculadas con el mercado de trabajo para	
273	la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-	
274	Colombia?	
275	MP.: Este modelo debe contener una estructura pedagógica, retos y	Aspiración: modelo teórico con estructura pedagógica en tendencias educativas, evaluación por competencias,
276	tendencias educativas, evaluación por competencias, ser con una	
277	formación integral, emprendimiento sostenible, perfil bien definido de	
278	la comunidad que lo compone, Competencias a desarrollar,	
279	Investigación, liderazgo e innovación, generación de abundancia para la	

280	humanidad y lógicamente un enfoque curricular bien definido. Yo	formación integral y emprendimiento sostenible. Enfoque STEM
281	pienso que si logramos integrar estas características, logramos	
282	visualizar una estructura bien definida de construcción colectiva entre	
283	los actores involucrados y logramos materializar estos esfuerzos	
284	estaríamos liderando la formación media técnica con los mejores	
285	resultados.	
286	IJ.: Teniendo como referente estas características, ¿Cuáles serían los	
287	elementos del modelo teórico de formación por competencias	
288	vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica	
289	en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?	
290	MP.: Bueno cada característica tiene sus propios elementos, profundizar	Aspiración: modelo teórico: elementos: estrategias de aprendizaje e innovación, principios, valores, ética del empresario, educación para el desarrollo sostenible
291	y contextualizar lo que queremos hacer, en este sentido los elementos	
292	estarían determinados por estrategias de aprendizaje claras, estrategias	
293	innovadoras, principios y valores, ética del empresario, educación para	
294	el desarrollo sostenible, interdisciplinariedad, inspiración y creatividad,	Características: interdisciplinario, creativo, formación para la vida, socioafectivo, multicultural, sistémico, flexible
295	formación para la vida, socio afectivo, multicultural, sistémico, flexible.	
296	En fin cada elemento que permita materializar la formación de los	
297	estudiantes de media técnica por la vida y para la vida.	

**Anexo
C-6
Análisis de información recabada
informante 6**

Informante 7. **ASESOR EDUCACIÓN SUPERIOR Y MEDIA TÉCNICA**

L	Descripción	Unidad de significado
1.	Buenas tardes Dr. Arturo, muchas gracias por el espacio concedido y	
2.	por la oportunidad de poder dialogar sobre el proceso de formación de.	
3.	media técnica en el distrito de Cartagena, de antemano mis	
4.	agradecimientos y estoy segura que sus aportes serán significativos e	
5.	importantes para la investigación que estoy adelantando y de la cual	
6.	usted me autorizó su participación como informante clave de la misma	
7.	Muchas gracias a usted por tenerme en cuenta y poder darme la	
8.	oportunidad de dialogar sobre el tema.	
9.	Iniciamos este dialogo donde me gustaría me comentara ¿Cuál es su	
10.	experiencia sobre la formación por competencia que reciben los	
11.	estudiantes de educación media técnica?	
12.	Mi experiencia está relacionada con el desarrollo de mis funciones en	Contextualización de la realidad: Estructura curricular: Mesas de trabajo con el sector productivo, el SED y el SENA
13.	la Secretaria de Educación como asesor de la planta de personal de la	
14.	SED en media técnica, donde he tenido un acercamiento con rectores,	
15.	con el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, el sector productivo	
16.	y sobre todo con los estudiante de Media Técnica, lo que me permitió	
17.	tener la oportunidad de trabajar varios procesos hacia el análisis y	
18.	fortalecimiento de las mallas curriculares de los programas técnicos	Sector productivos de formación
19.	que se orientan en las instituciones. En este acercamiento se pudo	
20.	evidenciar las diferentes ofertas de programas técnicos articulados con	
21.	el SENA, en su gran mayoría y de los diferentes sectores productivos	
22.	representados en especialidades y distribuidas en nodos de formación:	
23.	Turismo, logística y Puertos, Petroquímico -Plástico, Agroindustrial	Debilidades: Falta de ambientes de aprendizaje acordes al contexto
24.	y Telemática e Informática desarrollados dentro de un espacio físico	
25.	muchas veces inapropiados.En el sentir de los estudiantes con relación	
26.	a su formación por competencias se evidencia un gran valor al saber	

27.	acumulado, experiencias del otro y al desarrollo de la autonomía y	Aspiración: modelo teórico: meta: aprendizaje autónomo, formación de individuos emprendedores, fortalecimiento de la calidad de la media técnica
28.	potencialidades en la experiencia de formación que reciben, lo cual les	
29.	permite fomentar el desarrollo productivo, estimular el	
30.	emprendimiento de ellos y propiciar mejores condiciones de	
31.	productividad y competitividad en la ciudad, todo esto tiene un fin	
32.	desde mi experiencia el cual está relacionado con el fortalecimiento de	
33.	la calidad de las especialidades técnicas ofertadas por las Instituciones	
34.	Educativas Oficiales de media técnica, el desarrollo y aplicación de las	
35.	competencias.	
36.	Entendido. Entonces desde su experiencia coménteme ¿Cómo la	
37.	formación por competencia que reciben los estudiantes de educación	
38.	media técnica está acorde a la realidad del mercado laboral?	
39.	Para dar respuesta a su pregunta primero es necesario comentarle un	
40.	poco sobre las apuestas productivas y su relación con la demanda del	
41.	contexto y de la región. En este sentido he podido evidenciar en el	Especialidad: turismo: mayor demanda laboral
42.	acercamiento y análisis hecho de varios informes que aproximadamente	
43.	el 21% del tejido empresarial pertenece a sectores estratégicos	
44.	denominados apuestas productivas, entre los cuales se destaca Turismo	
45.	como el que mayor número de empresas registra y por tanto el mayor	
46.	generador de empleo, seguidamente Petroquímico-plástico- PQP con el	Espacialidad: petro-químico- plástico: mayor ingreso por ventas
47.	mayor valor de ingresos por ventas. Por otro lado, <u>la liquidación de</u>	
48.	<u>empresas en el sector turismo presentó una escalada notable, a pesar de</u>	<u>Contextualización</u> <u>de la realidad:</u> <u>pandemia: cambió</u> <u>dinámicas</u> <u>mundiales:</u> <u>económicas,</u> <u>políticas y sociales</u>
49.	<u>esto su movimiento neto se mantiene positivo, en términos generales</u>	
50.	<u>este panorama en gran medida fue causado por la contingencia de la</u>	
51.	<u>pandemia por covid 19, que cambio las dinámicas económicas, políticas</u>	
52.	<u>y sociales del mundo, generando un impacto en los índices económicos</u>	
53.	<u>mundiales.</u> <i>Todo esto para decir que este panorama, se convierte en una</i>	<i>Contextualización</i> <i>de la realidad:</i> <i>requerimientos:</i>
54.	<i>dar respuesta a las demandas y necesidades del contexto local y</i>	

55.	Regional, razón por la cual es necesario y prioritario desde el programa	actualización de currículos a las nuevas demandas mundiales
56.	de Media Técnica y de Educación Superior hacer una actualización o	
57.	resignificación los currículos, que permitan que estas competencias	
58.	guarden coherencia con las apuestas productivas, las líneas de los	
59.	planes de desarrollo y sectorial de educación en la ciudad de	
60.	Cartagena. Es decir, se evidencia bajos niveles de pertinencia,	Debilidades: <u>Desvinculación</u> <u>entre necesidades de</u> <u>la región y</u> <u>formación</u> <u>educativa, carencia</u> <u>de infraestructura y</u> <u>logística, docentes</u> <u>sin preparación en</u> <u>investigación,</u> <u>estudiantes con mala</u> <u>base académica,</u> <u>egresados con</u> <u>carencias en</u> <u>competencias</u> <u>académicas y</u> <u>laborales.</u>
61.	cobertura y calidad; lo que ha generado una brecha cada vez mayor que	
62.	separa a las instituciones educativas de las necesidades del entorno y de	
63.	los mismos jóvenes; ya que las instituciones con identidad técnica	
64.	carecen de la infraestructura, la logística y el personal docente	
65.	capacitado para ofrecer propuestas de educación técnica innovadora y	
66.	de carácter investigativo, esto relacionado con la calidad y además, que	
67.	los jóvenes que ingresan a esta modalidad, poseen un capital cultural y	
68.	académico, deficiente lo que dificulta alcanzar niveles académicos	
69.	superiores en la formación técnica, y por último se le acusa de baja	
70.	calidad y de formar únicamente “mano de obra barata” y que los	
71.	egresados de la MT no continúan estudios tecnológicos o superiores en	
72.	carreras afines a su área de formación ni se desempeñan laboralmente en	
73.	ella, lo que resta pertinencia a los esfuerzos de las Instituciones	
74.	educativas, para mantener este tipo de programas.	
75.	Interesante aporte, denota un conocimiento del tema, en este sentido	
76.	Dr. A ¿Cuáles son las competencias que deben plantear las	
77.	instituciones de media técnica de acuerdo con la demanda del mercado	
78.	de trabajo hoy día?	
79.	Indiscutiblemente las IE de la ciudad y en general deben formar a las	Aspiración: modelo teórico: basado en: el ser: valores y ética
80.	nuevas generaciones de media técnica en competencias genéricas y	
81.	específicas; y en especial las orientadas al ser, dada la coyuntura social,	
82.	política, económica, tecnológica y científicas de nuestra región, ya que	
83.	los casos de corrupción, vandalismo, violencia, entre otros aspectos,	

84.	evidencian una sociedad con valores humanos etéreos, ya que el fraude	
85.	y la corrupción aparecen como trampas que atentan contra la	
86.	integridad. Hechos que han hecho que nuestra región y Colombia sea	
87.	vista a nivel interno y externo, como un país fragmentado, en donde la	
88.	corrupción, los malos manejos de recursos públicos, la violencia y la.	
89.	polarización política se han convertido en actos de la cotidianidad. Por	
90.	lo anterior ratifico que las IE deben trabajar competencias genéricas y	Modelo teórico basado en la exploración de intereses y aptitudes
91.	específicas, permitiendo que el joven pueda en esta etapa, explorar	
92.	intereses y aptitudes, orientadas hacia ocupaciones acordes a las	
93.	diferentes áreas del saber; es en este nivel donde se complementa el	
94.	aprestamiento cognitivo, actitudinal y comunicativo, indispensables	
95.	para desarrollarse en la vida cotidiana y poder continuar la formación	
96.	hacia estudios superiores. La MT puede cumplir una función de	Modelo teórico: Contextualizado a la región
97.	socialización de la juventud, y de legitimación de la estructura social	
98.	y ocupacional vigente, ya que debe emanar de las necesidades del	
99.	contexto y en coherencia con las demandas productivas de la región, es	
100.	ahí entonces donde la MT se universaliza y pierde su papel tradicional	
101.	de ser un puente hacia la Educación Superior	
102.	Así es, Dr. Ahora bien, coménteme ¿Cuáles son las competencias que	
103.	se deben vincular al proceso de formación de media técnica para que el	
104.	estudiante pueda continuar su educación terciaria?	
105.	Para lograr que los jóvenes que se forman en media técnica en las	Necesidades del siglo XXI: formación en competencias STEM: Centrada en competencias como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social
106.	diferentes especialidades puedan continuar su formación en la	
107.	educación terciaria o superior de deben trabajar varias competencias,	
108.	de acuerdo a los diagnósticos hechos y las tendencias se puede	
109.	mencionar: comunicación en la lengua materna, comunicación en	
110.	lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas	
111.	en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender,	
112.	competencias sociales y cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu de	

113	empresa, y por último conciencia y expresiones culturales. La	
114	competencia en las capacidades básicas fundamentales de la lengua, la	
115	lectura y la escritura, el cálculo y las tecnologías de la información y la	
116	comunicación (TIC) constituyen el fundamento esencial para el	
117	aprendizaje, mientras que todas las actividades de aprendizaje se	
118	sustentan en la capacidad de aprender a aprender	
119	En la misma línea de lo que hemos conversado ¿Considera que la	
120	formación por competencias STEM en la educación media técnica son	
121	un medio para incorporar a jóvenes entrar en el mercado laboral con	
122	habilidades de investigación, pensamiento crítico, solución de	
123	problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo, otras?	
124	Justifique su respuesta.	
125	Definidamente si, entendidas estas como una tendencia mundial que	Necesidades del siglo XXI: formación en competencias STEM: características: Centrada en competencias como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social, flexible, integral, incluyente, experiencial
126	promueve la enseñanza de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y	
127	Matemáticas y que de acuerdo a las estadísticas son los pilares para el	
128	desarrollo sostenible y el bienestar social. Este tipo de educación	
129	desarrollaría de manera profunda el pensamiento científico y	
130	matemático con un solo fin y es la innovación que tanto hace falta para	
131	poder ser competitivos en esta sociedad. En este sentido se tienen que	
132	consolidar programas y o modelos que impulsen y motiven la	
133	implementación y uso de las mismas. Este sería un componente que	
134	nos puede brindar buenos elementos al proceso de media técnica, por	
135	mencionar algunos esta la integralidad desde el aprendizaje flexible, la	
136	inclusión desde el aprendizaje abierto, lo colaborativo desde la red, lo	
137	contextual de la relevancia, lo activo desde la experiencia y por último	
138	la expansión del mismo.	
139	De acuerdo, entonces usted ¿Considera importante incorporar en la	
140	formación media técnica lo referido a la tecnología, la innovación y	
141	emprendimiento? Justifique su respuesta	

142	La formación en MT debe obligatoriamente incorporar, desarrollar y /o	Necesidades del siglo XXI: formación en habilidades blandas
143	fortalecer las competencias basadas en iniciativa empresarial, trabajo en	
144	equipo, disposición para asumir riesgos, visión de negocios, apropiación	
145	de las tic, capacidad tecnológica y la asimilación tecnológica, cuyas	
146	carencias se convierten en limitaciones para asumir la tecnología, la	
147	innovación y el emprendimiento como estrategia de impacto social y de	
148	formación. En este sentido, la tecnología empuja fuertemente el	
149	desarrollo y a la vez es impulsada por la innovación y el	Aspiración: meta: formar individuos integrales, para la prosecución académica, vinculación al sector productivo, con impacto en la sociedad
150	emprendimiento. Al incorporar este tipo de formación en la MT los	
151	estudiantes como principal producto del proceso serán los	
152	protagonistas en el devenir de esta sociedad cambiante, y teniendo en	
153	cuenta que la educación cumple un rol fundamental en este contexto,	
154	preparando para continuar estudios, vincularlos al sector productivo	
155	motivar a los emprendedores, las instituciones de educación media	
156	técnica deben facilitar el ecosistema de aprendizaje que mejor nutra a	
157	los estudiantes para fortalecer el desarrollo de nuestros países y	
158	habilitarlos para moldearse un futuro satisfactorio para su propio	
159	crecimiento.	
160	De acuerdo, ahora cuénteme ¿Cuáles serían las características de un	
161	modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el	
162	mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana	
163	del Distrito Cartagena-Colombia?	
164	Bueno, como tal, el tema del modelo teórico de formación por	Aspiración: modelo teórico: construcción conjunta Estructura pedagógica
165	competencias debe ser desarrollado con la comunidad docente y	
166	directiva de las IEMT bajo una perspectiva pedagógica con	
167	características de carácter innovador, en el cual reconozca la importancia	
168	de las apuestas productivas, los docentes, la movilidad social, la	
169	vinculación laboral y/o a la educación terciaria, que no se limite a un	
170	quehacer en el aula de clase o al desarrollo temático de las áreas, sino	

171	que deben comenzar a vincular acciones de trabajo práctico y de	
172	movilización de los saberes cognitivos, actitudinales y procedimentales,	
173	en atención al desarrollo integral de sus estudiantes. Para ello, se deben	
174	formular un diseño de los planes de aula a partir del desarrollo de	Aspiración: modelo teórico: características: metodología por proyectos, activa y con estudio de casos, centrada en procesos, adaptado a la realidad.
175	proyectos escolares y la solución de problemas. Asimismo, se deben	
176	asumir, desde los equipos académicos, la definición de criterios de	
177	evaluación bajo la perspectiva formativa y procesal, de tal forma que se	
178	dé una coherencia con los principios de enseñanza que corresponde a un	
179	modelo de formación por competencias. Es decir, este modelo	
180	debe consolidarse desde perspectivas curriculares sociocríticas,	
181	en donde los planes de estudio, los objetivos educativos y	
182	los ideales formativos, surgen desde las condiciones del contexto y	
183	atienden a las necesidades de los entornos donde se implementan.	
184	Perfecto, sería interesante ultimar esta respuesta con otra pregunta,	
185	para lo cual me gustaría me describiera desde su conocimiento en el	
186	tema ¿Cuáles serían los elementos del modelo teórico de formación por	
187	competencias vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación	
188	Media Técnica en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?	
189	Por tratarse de un modelo teórico, el cual puede ser ajustado atendiendo	
190	las necesidades de cada institución de media técnica y de acuerdo a lo	
191	planteado en este dialogo y por mi experiencia, los principales	Aspiración: modelo teórico: elementos: contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales, metodología con estrategias hacia la creatividad el emprendimiento, la adaptación y la socialización, perfil de entrada y
192	elementos están determinados por acciones que logren estimular la	
193	creatividad, la innovación, la potencialidad que tiene el ser humano	
194	para ir más allá de lo que la cotidianeidad demanda, crear su propio	
195	futuro; lograr sobrevivir, ser capaz de adaptarse a las condiciones que	
196	se perfilan para el planeta e incluso poder desarrollarse de una mejor	
197	maneracomo producto de un trabajo que integre la comunicación,	
198	explícite las metodologías de trabajo, considere los contenidos y	
199	dominios de conocimiento como instrumentos o herramientas para el	

200	desarrollo de la personalidad estudiante – egresado, de manera que	salida, evaluación y competencias docentes.
201	todos estos elementos incidan en la significatividad y funcionalidad de	
202	los aprendizajes, otro elemento fundamental es el perfil de entrada y	
203	de salida de los estudiantes, lo cual permitirá un desarrollo progresivo	
204	del currículo en los distintos programas o especialidades, los criterios	
205	de evaluación también son un elemento importante, ya que han de	
206	informar sobre los tipos y grados de aprendizaje alcanzados y permitir	
207	el analizar el por qué y para qué son necesarios y útiles los contenidos	
208	de trabajo que se presenten. Otro elemento importante de este modelo	
209	debe ser la transdisciplinariedad, donde el estudiante conozca la	
210	diversidad, condición y esencia de la humanidad y por último elemento	
211	pero igual de importante que los anteriores, son las competencias	
212	docentes, este modelo debe definir las competencias mínimas que	
213	necesita el docente de media técnica. Si deseamos movilidad,	
214	pertinencia, calidad, innovación, tecnología, necesitamos docentes que	
215	puedan enseñarlas.	
216	He tomado atenta nota de sus aportes, y teniendo en cuenta su vivencia	
217	como representante de la secretaría de educación, ¿Cómo percibe usted	
218	que la educación media técnica en la actualidad se proyecta en pro del	
219	futuro de sus estudiantes y egresados?	
220	La media técnica es entendida para los estudiantes desde dos	Contextualización de la realidad: formación: propósito prosecución académica
221	perspectivas, una hacia la continuidad de un ciclo de formación	
222	académica, acompañada de una doble certificación o titulación y otros	
223	como un puente o tránsito hacia la educación tecnológica y/o superior.	
224	Para tener una claridad de su perspectiva social, empresarial y	
225	educativa, desde su experiencia: ¿Cuál sería el perfil del egresado de	
226	educación media técnica que requiere Cartagena?	
227	Excelente pregunta, y es justamente una debilidad del proceso, ya que	Debilidades: secretaría de educación: no se
228	las autoridades en educación, las IE ni el sector productivo se han	

229	sentado a definir el perfil del egresado que se quiere, y no solo en	ha definido un perfil del egresado.
230	media técnica, en todos los niveles de formación. Ahora bien, a través	
231	de esta definición, la cual debe estar formulada en el modelo de	Aspiración: modelo teórico: perfil del egresado
232	formación de media técnica del cual hablamos y este debe ser ajustado	
233	a las necesidades de cada institución educativa, atendiendo su contexto	
234	y sus especialidades (para el perfil ocupacional del egresado), el	
235	egresado de media técnica que requiere Cartagena es ese joven que	
236	debe tener capacidad para manejar procesos de lectura, escritura,	
237	análisis, interpretación y comprensión, poseer habilidades de	
238	interacción y comunicación, ser reflexivo, tolerante, creativo,	
239	dinámico, persistente y dispuesto al trabajo en equipo, ser consciente	
240	de la necesidad de actualización permanente, manejo de tecnologías lo	
241	cual incluye todo lo relacionado con estas, jóvenes que prioricen la	
242	ética y los valores personales como bandera en su vida. A hora bien,	
243	desde la especificidad de las especialidades, este perfil debe fortalecer	
244	el área de formación o especialidad en la cual se titula	

**Anexo
C-7
Análisis de información recabada
informante 7**

Informante 8. Director de Programas de Administración

L	Descripción	Unidad de significado
245	Dr. Am, gracias por atender la citación, especialmente por	
246	sacar tiempo de su agenda para participar como informante clave	
247	en la investigación que estoy adelantando y de la cual usted con	
248	la firma del consentimiento avala el desarrollo de este dialogo y	
249	que iniciamos contándome ¿Cuál es su experiencia sobre la	
250	formación por competencia que reciben los estudiantes de	
251	educación media técnica?	
252	Tengo muchos años de experiencia en el campo de la educación, desde	
253	docente de aula y ahora desde la parte administrativa, y han sido	
254	muchas las experiencias en el proceso de formación por competencias	
255	que reciben los estudiantes, no directamente en la media técnica pero si	
256	con los estudiantes de articulación de la media técnica y la universidad.	
257	<i>Estas experiencias me permiten decir que la formación por</i>	Contextualización: debilidades: falta de formación docente en competencias y poca orientación vocacional
258	<i>competencias tiene falencias quizá por los métodos y metodologías que</i>	
259	<i>se utilizan o por la misma disciplina de los receptores. Aun así se</i>	
260	logran resultados favorables en los estudiantes. Durante el tiempo que	
261	llevo haciendo parte del proceso he visto el progreso que esta	
262	formación ha tenido. <i>Se debe hacer más efectiva la práctica, llevar al</i>	Contextualización de la realidad: requerimientos: Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior.
263	<i>estudiante al ambiente y o contexto real en el cual se desempeñará</i>	
264	<i>para que esto le dé más libertad al momento de enfrentar su realidad</i>	
265	<i>como agente activo en la sociedad en el ámbito laboral o de</i>	
266	<i>emprendimiento, si es el caso.</i>	
267	De acuerdo, ahora cuénteme desde su experiencia ¿Cómo la formación	
268	por competencia que reciben los estudiantes de educación media	
269	técnica está acorde a la realidad del mercado laboral?	

270	Atendiendo la realidad de nuestra región, específicamente de nuestra	Debilidades: <u>Desvinculación</u> <u>entre necesidades de</u> <u>la región y</u> <u>formación</u> <u>educativa,</u> <u>problemas en ajustes</u> <u>de las mallas</u> <u>curriculares,,Falta</u> <u>de formación</u> <u>docente en</u> <u>competencias</u>
271	ciudad, realmente considero que la apuesta de formación por	
272	competencias que reciben los estudiantes de MT no está acorde con la	
273	realidad del mercado laboral. Lo cierto es que las IE hacen grandes	
274	esfuerzos para sacar adelante esta formación, pero en la mayoría de los	
275	casos no tienen apoyo del ente estatal. Se hace necesario que estén en	
276	constante retroalimentación con el mercado, los empresarios son el	
277	mejor insumo para conocer esta necesidad, por eso es absolutamente	
278	necesario visitas, inspecciones a los establecimientos y ver las nuevas	
279	tendencias de acuerdo al momento, desde las aulas es difícil percibirlo.	
280	Es más, nosotros cuando adelantamos programas de articulación con la	
281	educación media técnica tenemos dificultades en los ajustes de mallas	
282	curriculares y planes de estudio. La dinámica docente es otra limitante.	
283	a esta formación	
284	Entendido, ahora cuénteme ¿Cuáles son las competencias que deben	
285	plantear las instituciones de media técnica de acuerdo a la demanda del	
286	mercado de trabajo hoy día?	
287	El mercado actual es altamente tecnológico, hasta en las actividades	Necesidades del siglo XXI: manejo de la tecnología, fortalecer valores éticos, y habilidades blandas
288	operativas o técnicas por eso se necesita competencias que permitan el	
289	manejo de los diferentes software, apropiación de simuladores que	
290	permita la total formación del estudiante, enfocando el aprendizaje de	
291	las TIC según la competencia de base. Igualmente fortalecer todo lo	
292	ser, desde la parte ética, pasando por lo comportamental y finalizando	
293	con actitudinal. Se hace necesario formar jóvenes con competencias	
294	que permitan la adaptabilidad al cambio, prueba de ello es el impacto	
295	del covid 19. Tampoco se puede dejar de lado todo lo que tiene que ver	
296	con trabajo en equipo, liderazgo, competencias socioemocionales, lo	
297	relacionado con lectura crítica y las matemáticas y/o razonamiento	
298	lógico.	

299	Interesante, en el mismo sentido por favor, ¿Cuáles serían las	
300	competencias que se deben vincular al proceso de formación de media	
301	técnica para que el estudiante pueda continuar su educación terciaria?	
302	Para continuar la formación terciara, se hace necesario retomar	
303	antiguas competencias, no es solo escolarizar, es educar al niño para	
304	tener mejores seres sociales. El devenir desde la primera infancia y	Aspiración: modelo teórico basado en el ser y en competencias socioemocionales
305	eso es resultado del núcleo fundamental que es la familia.	
306	Competencias que permitan tener jóvenes más conscientes de su rol en	
307	la sociedad. En este orden de ideas además de todo lo relacionado con	
308	el ser y del componente socio emocional de los estudiantes que	
309	involucre a la familia se deben tener claro aspectos como la	
310	adaptabilidad, la tecnología pero mirando esta como alternativa de	
311	cambio. En este aparte es muy importante aclarar que a nivel de	
312	muestra ciudad existe una brecha social muy grande entre lo que hacen	
313	las IE de media técnica y el tránsito a la educación terciaria. Lo que	
314	llamamos articulación, a pesar que se aúnan esfuerzos que permitan.	
315	este camino desde las políticas públicas, es muy incierto esta	
316	continuidad. Y precisamente es una gran labor la que estamos	
317	adelantando para que las competencias señaladas se constituyan en una	
318	bandera en las IE media y así poder ofrecerle de la IES la posibilidad	
319	de esa educación terciaria que tanto se necesita	
320	¿Considera que la formación por competencias STEM en la educación	
321	media técnica son un medio para incorporar a jóvenes entrar en el	
322	mercado laboral con habilidades de investigación, pensamiento crítico,	
323	solución de problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en	
324	equipo, otras? Justifique su respuesta.	
325	Desde su nacimiento el STEM está concebida para cumplir con	
326	características como las habilidades de investigación, pensamiento.	
327	crítico, solución de problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje	

328	en equipo, por tal manera considero que se debe seguir haciendo	
329	innovaciones en la misma STEM, ya que cada día surge estudiantes	
330	con características diferentes a los estándares conocidos y con ideas	
331	nuevas, es decir debe ser renovación continua a los métodos	
332	establecidos. Si bien es cierto que constituyen un gran impulso a la	
333	formación que las nuevas tendencias están exigiendo, creo es necesario	Aspiración: modelo teórico basado en el ser y en competencias socioemocionales Meta: involucrar en STEM el componente del ser.
334	formar más jóvenes con sentido humano, en su mejor expresión,	
335	jóvenes que valoren lo poco o lo mucho que tengan, que luchen por	
336	una sociedad digna, que valoren el medio ambiente como insumo de	
337	vida, responsabilidad social. Sería maravilloso que se replantara el	
338	concepto de las STEM con el componente del ser desde ser y para el	
339	ser.	
340	Perfecto, entonces ¿Cuáles serían las características de un modelo	
341	teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de	
342	trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito	
343	Cartagena-Colombia?	
344	Al tratarse de un modelo, la primera característica tiene que ver con la	Aspiración: modelo teórico: Características: flexible, adaptado a la realidad
345	flexibilidad del mismo, esta estará determinada por la falibilidad de	
346	adaptación que pueda tener en un contexto específico, por otro lado	
347	este modelo debe ser aceptado por la comunidad a la cual se le	
348	implementará, en el caso específico que estamos conversando, por la	
349	comunidad educativa, por otro lado debe quedar explícito la parte	Elementos: contenidos procedimentales
350	procedimental de las competencias, las cuales deben ser claras para la	
351	academia, autoridades educativas y sector productivo.	
352	Entendido. En este mismo orden de ideas ¿Cuáles serían los elementos	
353	del modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el	
354	mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana	
355	del Distrito Cartagena-Colombia?	
356	Los elementos de este modelo deben estar determinado por elementos	

357	como interdisciplinaria de los procesos de formación en media	
358	técnica, la transversalidad, y la integralidad del mismo.	
359	A partir de su vivencia como representante de una institución de	
360	educación superior ¿Cómo percibe usted que la educación media	
361	técnica en la actualidad se proyecta en pro del futuro de sus estudiantes	
362	y egresados?	
363	En la actualidad la educación enfocada en la media técnica es la opción	Aspiración: modelo teórico: metas: ampliación de cupos en el SENA y seguimiento académico por parte de la familia.
364	que tiene muchos jóvenes de la ciudad. Como en todo proceso debe	
365	haber mejoras, compromiso desde la secretaría de educación con las	
366	responsabilidades adquiridas, desde el SENA con la ampliación de	
367	cupos para los egresados, que sea directamente proporcional para el	
368	ingreso a su cadena de formación. Desde el seguimiento de los padres	
369	de familia o responsables de los menores de edad durante su	
370	formación.	
371	Desde su experiencia: ¿Cuál sería el perfil del egresado de educación	
372	media técnica que requiere Cartagena?	
373	El perfil debe enfocarse en generar jóvenes con pensamiento crítico y	Perfil del egresado: pensamiento crítico y competencias de emprendimiento.
374	autocrítico, pensante, que cambien su entorno a través de la su	
375	emprendimiento y sus estudios.	

**Anexo
C-8
Análisis de información recabada
informante 8**

Informante 6 Representante SENA

L	Descripción	Unidad de significado
376	D, agradecida de antemano que podamos compartir esta	
377	experiencia, me satisface inmensamente su participación como	
378	informante en esta investigación que adelanto y tal como habíamos	
379	conversado anteriormente, inició con la firma del consentimiento y	
380	continúa con este dialogo que adelantaremos en el día de hoy, donde	
381	me gustaría que me contaras ¿Cuál es su experiencia sobre la	
382	formación por competencia que reciben los estudiantes de educación	
383	media técnica?	
384	Desde hace más de 10 años lidero en el SERVICIO NACIONAL DE	
385	APRENDIZAJE “SENA” el proceso de media técnica con las	
386	instituciones de carácter oficial y privado del departamento de Bolívar,	
387	donde la mayor fortaleza la encontramos en el Distrito de Cartagena,	
388	mirando esta fortaleza como número de instituciones que se atienden,	
389	lo cual no significa que los mejores resultados se tengan en Cartagena.	
390	<u>Para responder tu pregunta es importante decir que la formación por</u>	Contextualización de la realidad: formación: propósito: propuesta de aprendizaje significativo, orientado a la formación humana integral, dirigido a la población vulnerable, el mercado laboral
391	<u>competencia desde el SENA constituye una propuesta que parte del</u>	
392	<u>aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral,</u>	
393	en este sentido ha sido una experiencia significativa dado que los	
394	<u>jóvenes más vulnerables son los que adquieren las habilidades de</u>	
395	acuerdo a su programa de formación. Asimismo, se les brinda esa	
396	oportunidad de alcanzar conocimientos del hacer y teniendo en cuenta	
397	que esta formación se acerca más a la realidad del desempeño	
398	ocupacional requerido por un trabajador, permitiendo al aprendiz	
399	<u>prepararse para el mundo laboral. Realmente en esta experiencia de</u>	Contextualización de la realidad: debilidades: desvinculación
400	<u>formación en media técnica relacionada específicamente a las</u>	
401	<u>competencias existe una brecha y es específicamente las competencias.</u>	
402	<u>A pesar de unir esfuerzos no se notan muchos resultados, eso dicen las</u>	

403	estadísticas ni en el campo laboral ni en la continuación de estudios	entre necesidades de la región y la formación educativa
404	Atendiendo tu comentario, me gustaría que me contaras desde esa	
405	experiencia ¿Cómo la formación por competencia que reciben los	
406	estudiantes de educación media técnica está acorde a la realidad del	
407	mercado laboral?	
408	Desde el SENA la formación por competencias, se encuentra	
409	organizada por el Sistema de Normalización de Competencias Laboral,	Contextualización de la realidad: estructura curricular: organizado por el SNCL, en mesas de trabajo con el sector productivo y el SENA
410	compuesto por el sector productivo, educativo y el gobierno, utilizando	
411	dos opciones que son, las mesas sectoriales definidas como instancias	
412	de concertación nacional donde se proponen políticas de desarrollo y	
413	formación del recurso humano y el organismo normalizador que es el	
414	SENA. Todo lo anterior nos permite asegurar que nuestros programas	
415	de formación articulados con las instituciones siempre dan respuesta	
416	con las necesidades y exigencias del sector productivo. Ahora bien, no	Contextualización de la realidad: Debilidades: currículo oculto, docentes sin preparación, Falta de ambientes de aprendizaje acordes al contexto, Inexistencia de políticas públicas para la educación media técnica, Poca orientación vocacional, Falta de identidad cultural en las instituciones, carencia en la transversalidad de competencias básicas de lenguaje, matemáticas y sociales
417	puedo dejar de mencionar el proceso que se adelanta, se llama	
418	transferencia de estructuras curriculares, y es aquí donde	
419	posiblemente no se estén dando los resultados esperados con los	
420	estudiantes de media técnica, es decir, a pesar que las estructuras	
421	curriculares están acordes con el mercado laboral, a la hora de hacer	
422	la transferencia al estudiante hace falta apropiación de las mismas,	
423	dando como resultados estudiantes sin dominio de esas competencias	
424	que el mercado laboral necesita, no porque no estén determinadas, es	
425	porque no existe por parte de las instituciones educativas, en algunas,	
426	no todas, un buen proceso de formación por competencias, falta de	
427	capacitación docente, falta de ambientes de aprendizaje acorde a la	
428	realidad o al contexto, no tienen políticas claras de media técnica, no	
429	hacen procesos de exploración vocacional desde temprana edad,	

430	apoyo por parte de la formación académica dentro de la misma	
431	institución, identidad cultural de la institución formadora,	
432	especialmente en la transversalidad de competencias básicas como	
433	lenguaje, matemáticas, sociales, por mencionar algunos factores.	
434	De acuerdo. Teniendo en cuenta tu respuesta: ¿Cuáles son las	
435	competencias que deben plantear las instituciones de media técnica de	
436	acuerdo a la demanda del mercado de trabajo hoy día?	
437	Definitivamente las instituciones de media técnica deben trabajar en	Necesidades del siglo XXI: competencias generalizadas (habilidades blandas) y vinculadas a la especialidad (saber conocer, hacer y ser)
438	sus estudiantes competencias como capacidad para el aprendizaje, la	
439	responsabilidad, comunicación, trabajo en equipo, flexibilidad y	
440	adaptación al cambio, iniciativa, toma de decisiones, creatividad y	
441	mucha innovación. Los jóvenes en formación, además de apropiarse de	
442	esas competencias específicas que lo mantienen motivado por un hacer	
443	de la especialidad en la que se están formando deben saber	
444	desempeñarse, las exigencias del mercado laboral requieren además de	
445	la especificidad en el hacer el ser. Ahora, la pandemia dejó en esta	Contextualización de la realidad: debilidades: falta de capacidad de adaptación al cambio
446	población que se forma media técnica grandes retos y mostró grandes	
447	debilidades, entre esas podemos mencionar esa capacidad para	
448	adaptarse al cambio, la iniciativa. Los jóvenes no están preparados para	
449	esto, por eso es muy importante, como lo mencioné al comienzo,	
450	trabajar todo lo del ser	
451	Entendido, ahora bien: ¿Cuáles son las competencias que se deben	
452	vincular al proceso de formación de media técnica para que el	
453	estudiante pueda continuar su educación terciaria?	
454	En la formación media técnica se deben unir esfuerzos para fortalecer	Aspiración: metas: Aprendizaje autónomo: incursionar al campo laboral, empatía, motivación,
455	lo que nosotros llamamos competencias transversales, otros le dicen	
456	blandas, ciudadanas, en fin. Estas le permitirían al estudiante poder	
457	tener acceso y/o continuar en su educación terciaria. La educación	
458	terciaria no requiere de estos jóvenes tanto de conocimientos técnicos,	

459	sino de aspectos que contribuyen a mejorar el bienestar en el ámbito	pensamiento crítico, resiliencia.
460	del mercado laboral, entre estas competencias se puede mencionar la	
461	empatía, motivación, optimismo, trabajo en equipo, pensamiento	
462	crítico o resiliencia, son algunas de ellas. <i>Se trata de competencias</i>	
463	<i>transversales que ayudan a mejorar al conjunto, es decir, al mercado</i>	Contextualización de la realidad: requerimientos: <i>Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior</i>
464	<i>laboral en general. Igualmente se requiere una articulación clara</i>	
465	<i>entre el sector productivo y/o el mercado laboral, la SED, las</i>	
466	<i>Instituciones de Educación Superior y las instituciones de media</i>	
467	<i>técnica para organizar mallas curriculares que permitan ese sendero,</i>	
468	<i>con las competencias que planteamos anteriormente.</i>	
469	¿Considera que la formación por competencias STEM en la educación	
470	media técnica son un medio para incorporar a jóvenes entrar en el	
471	mercado laboral con habilidades de investigación, pensamiento crítico,	
472	solución de problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en	
473	equipo, otras? Justifique su respuesta.	
474	Si, efectivamente, La inclusión de la educación STEM en la estrategia	Contextualización de la realidad: necesidades del siglo XXI: formación por competencias STEM: basadas en tecnología, innovación y emprendimiento
475	de Formación por Proyectos del SENA, fortalecería dado que conlleva	
476	a utilizar herramientas didácticas de marcado atractivo para los	
477	aprendices, si se considera la cercanía generacional con el uso de	
478	tecnología e informática, formando aprendices con mayores	
479	habilidades para este mercado laboral.	
480	Excelente, en este sentido Dubis, dentro de la propuesta de	
481	investigación que adelanto me gustaría me contaras ¿Cuáles serían las	
482	características de un modelo teórico de formación por competencias	
483	vinculadas con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica	
484	en la zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?	
485	Bueno, hablar de características de un modelo es referirnos al binomio	
486	enseñanza – aprendizaje el cual indiscutiblemente debe cambiar, algo	

487	no está resultando y debemos ajustar, especialmente, y disculpe que lo	
488	tome nuevamente después de pandemia. Considero que la principal	Aspiración: modelo teórico: Características: flexible, adaptado a la realidad, transformador, intraestructurado (emergente de las necesidades de los estudiantes, centrado en los procesos e intereses de es ellos y el docente como guía.
489	característica es la flexibilidad, entendida esta como la forma que	
490	permita dar paso a dos procesos diferenciados, pero complementarios,	
491	siendo el primero la manera en que los estudiantes, docentes,	
492	directivos, sector productivo, le dan significado a los materiales y la	
493	segunda característica sería la manera de utilizar estos materiales para	
494	entender o transformar su entorno. Otra característica es que debe ser	
495	interestructurante, centrándose en el desarrollo donde el proceso de	
496	construcción de estas competencias debe partir desde el interior por el	
497	propio estudiante, permitiendo o privilegiando, por así de decir, las	
498	estrategias por descubrimiento e invención centrándose en los	
499	procesos, en la dinámica y el interés del discente, convirtiendo al	
500	estudiante como un procesador activo de información, lo cual	
501	permitiría disminuir esa brecha en la educación media técnica con el	
502	mundo laboral. Ahora bien, también el docente debe ser un guía o	
503	acompañante.	
504	Atendiendo su respuesta, ¿Cuáles serían los elementos del modelo	
505	teórico de formación por competencias vinculadas con el mercado de	
506	trabajo para la Educación Media Técnica en la zona urbana del Distrito	
507	Cartagena-Colombia?	
508	Los elementos de este modelo deben ir centrado en varios aspectos,	Aspiración: modelo teórico: elementos: tecnológico, capital cultural y social
509	pero principalmente en los tecnológicos, capital cultural, capital social	
510	entendido como participación ciudadana, capacidad para ser	
511	productivo, innovación, aprendizaje permanente para la vida, manejo	
512	de la información como elemento que permita movilización de saberes	
513	para identificar, valorar, seleccionar, sistematizar y utilizar	
514	información, otro elemento importante es el manejo de situaciones,	
515	permitiendo al estudiante diseñar proyectos de vida que incluya	

516	diversos ámbitos de desempeño.	
517	En este orden de ideas ¿Considera que el modelo teórico de formación	
518	por competencias con vinculación al mercado de trabajo se base en el	
519	enfoque STEM, el emprendimiento y la innovación? Justifique	
520	Por supuesto, partiendo que la tecnología es la herramienta y/o la	Elemento tecnológico como herramienta de apoyo
521	capacidad de idear y crear medios que permitan resolver o facilitar	
522	situaciones, STEM es un enfoque innovador que centra totalmente al.	Contextualización de la realidad: necesidades del siglo XXI: formación por competencias STEM: características: centrado en estudiante, integra arte ciencia y tecnología, divertido y proactivo
523	alumno como el protagonista del aprendizaje y se distingue por ser	
524	capaz de integrar el arte, la ciencia y la tecnología. Por lo que su	
525	constante adaptación es ideal ante las problemáticas del mundo	
526	moderno, ciudadanos digitales. Ahora bien este enfoque captura	
527	plenamente el interés en el ambiente de formación, por ser más	
528	divertida y proactiva, generaría mayor habilidad para esa preparación	
529	para entrar al mercado productivo por parte de los aprendices, sería la	
530	herramienta de éxito en este ciclo de formación, con relación al.	
531	emprendimiento e innovación, considero que <i>un modelo de formación</i>	
532	<i>que prepara para el mercado laboral y/o continuidad en la educación</i>	Requerimientos: Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior
533	<i>terciaria que no incluya estos aspectos no sería de utilidad. Al</i>	
534	estudiante debemos centrarlo en el contexto social y la tecnología, la	
535	innovación y el emprendimiento es lo que constituye la sociedad.	
536	También retomo la pandemia, estos tres aspectos son los que de alguna	
537	manera le permitirán al aprendiz poder subsistir en esta sociedad. La	
538	realidad económica de nuestro país no es muy buena, es a través de la	
539	buena formación de jóvenes como se puede mejorar.	
540	A partir de su vivencia como representante del SENA, ¿Cómo percibe	
541	usted que la educación media técnica en la actualidad se proyecta en	
542	pro del futuro de sus estudiantes y egresados?	
543	La proyección que se tiene desde el SENA con los aprendices, siempre	

544	ofreciéndoles a futuro diseños curriculares actualizados y de acuerdo a	
545	las necesidades que necesita el mercado productivo en la actualidad, de	
546	igual forma entregando nuevas posibilidades de formación para los	
547	jóvenes, pero es la realidad del SENA, no es la misma de los jóvenes	
548	estudiantes y egresados de la formación media técnica. <u>Realmente así</u>	Debilidades: <u>Desvinculación</u> <u>entre necesidades de</u> <u>la región y</u> <u>formación</u> <u>educativa, falta de</u> <u>formación docente,</u> <u>carencia de políticas</u> <u>públicas, desinterés</u> <u>de la secretaría de</u> <u>educación, pocas</u> <u>oportunidades</u> <u>laborales, mínima</u> <u>posibilidad de cupos</u> <u>para prosecución</u> <u>académica</u>
549	<u>como se está desarrollando en la actualidad, desde el mismo proceso de</u>	
550	<u>formación académica, ambientes de aprendizaje, docentes</u>	
551	<u>desactualizados, pasando por las políticas públicas, es desinterés de las</u>	
552	<u>entidades territoriales y la falta de oportunidades en el mercado laboral,</u>	
553	<u>considero que se deben replantear muchos aspectos. De seguir así, sin</u>	
554	<u>orientación definida, la tendencia es a desaparecer. Durante varios años</u>	
555	<u>hemos tenido la experiencia de jóvenes a quienes se les brinda la</u>	
556	<u>oportunidad de continuar su tecnología en el SENA, esto se hace cada</u>	
557	<u>año el primer semestre después de terminar su media técnica, la verdad</u>	
558	<u>es que son unos pocos para la cantidad de egresados, igualmente</u>	
559	<u>algunos tienen otros proyectos de vida diferentes a su formación</u>	
560	<u>recibida en la media técnica, y a otros, en su gran mayoría les toca</u>	
561	<u>vincularse a la economía informal precisamente por falta de</u>	
562	<u>oportunidades. En los últimos dos años se ha avanzado con estudiantes</u>	
563	<u>y egresados en ese futuro, lo hemos hecho en conjunto con la</u>	
564	<u>instituciones educativas, y algunos avances de la SED quien le brinda</u>	
565	<u>una cuantas becas a los estudiantes.</u> Pero lo que realmente necesitan	
566	estos estudiantes y egresados es se concentren esfuerzos para que	
567	reciban una formación de calidad, digna, y con oportunidades	
568	académicas y laborales. Para esto es necesario que los actores	
569	involucrados vean el problema y atiendan las diferentes soluciones	
570	planteadas.	
571	Desde su experiencia: ¿Cuál sería el perfil del egresado de educación	
572	media técnica que requiere Cartagena?	

573	Cartagena requiere aprendices con formación integral, que tenga una	Aspiración: modelo teórico: elementos: estándares de calidad, valores, habilidades adecuadas al contexto, hacia el emprendimiento e innovación.
574	formación con altos estándares de calidad, formado en valores y	
575	habilidades de acuerdo a su contexto social, asimismo debe ser	
576	emprendedor, innovador y creativo.	

**Anexo
C-9
Análisis de información recabada
informante 9**

L	Descripción	Unidad de significado
577	Dra. I, mis agradecimientos por el espacio. De acuerdo a lo	
578	conversado hoy tenemos la oportunidad de iniciar un dialogo en	
579	torno al proceso de formación de media técnica en el Distrito de	
580	Cartagena y lo que previamente usted conoce de acuerdo a la	
581	firma del consentimiento informado. Atendiendo el tiempo suyo,	
582	inicio preguntándole ¿Cuál es su experiencia sobre la formación	
583	por competencia que reciben los estudiantes de educación media	
584	técnica?	
585	He tenido algunas experiencias significativas de apropiación	Contextualización de la realidad: estructura curricular: en mesas de trabajo con el sector productivo, el SENA y el SED, homologación de programas. Del SENA
586	desde la empresa que gerencio desde las mesas sectoriales y los	
587	programa de homologación en los que junto con las IES hemos	
588	adelantado con la media técnica. Desde hace aproximadamente 5.	
589	años venimos haciendo un acercamiento con las instituciones del	
590	distrito de Cartagena que forman estudiantes en media técnica y	
591	que tienen relación con los programas de turismo, hemos hecho	
592	algunos análisis de las estructuras curriculares que ellos orientan,	Debilidades: Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa
593	que un 98% corresponden al Sena, Los resultados no han sido	
594	los mejores pero se ha ido avanzando, y justamente es por esas	
595	competencias de los jóvenes al terminar su media técnica, la	
596	mayoría con una certificación de técnico laboral emitida por la	
597	entidad mencionada y que no corresponden a la demanda del	
598	mercado.Desde la empresa se emiten algunos lineamientos al	
599	respecto, pero las insituciones educativas y el sector productivo	
600	no han podido avanzar.	
601	Desde su experiencia ¿Cómo la formación por competencia que	
602	reciben los estudiantes de educación media técnica está acorde a	

603	la realidad del mercado laboral?	
604	Como empresaria del sector turístico, tal como lo dije	Contextualización de la realidad: estructura curricular: en mesas de trabajo con el sector productivo, el SENA y el SED
605	anteriormente, hago parte de las mesas sectoriales que se han	
606	conformado, buscando una sinergia entre el sector académico y	
607	el sector productivo que pretende precisamente buscar un punto	
608	de convergencia entre las necesidades de nuestras empresas y la	
609	formación de capital humano en las competencias requeridas, de	
610	tal manera que éstas se acerquen mucho más a los requerimientos	
611	nuestros. En este sentido y por mi experiencia es de anotar, que a	
612	pesar de los esfuerzos que últimamente o más bien hace unos 8 o	Debilidades: Falta de Adaptación práctica al contexto
613	10 años aproximadamente se vienen adelantando en la materia,	
614	los estudiantes de educación media técnica están apuntando muy	
615	poco a la realidad del mercado laboral. Si bien es cierto que la	
616	academia intenta mejorar en este sentido, la brecha que existe es	
617	muy grande. Esta situación está marcada por la poca innovación	
618	y manejo de tecnologías de los estudiantes, hoy en día y ahora	
619	más despupes de pandemia todos nos hemos tenido que	
620	reinventar, esta formación sigue estando estática en el tiempo sin	
621	realizar los ajustes en las competencias que el mercado laboral	
622	requiere, lo cual no significa que por el sector productivo no	
623	pasen algunos estudiantes egresados con las mínimas pero no las	
624	sufientes requeridas para ser competentes. Sobre este particular	
625	es importante señalar que todas las instituciones, académicas y	
626	técnicas, pueden desarrollar en sus estudiantes competencias	Aspiraciones: modelo teórico: características: Ver la institución como una organización: Práctica de situaciones
627	acordes a la realidad el mercado laboral y/o continuar estudios en	
628	la educación superior o hacer emprendimiento. En varias	
629	oportunidades en las mesas de trabajo se la sugerido a la	

630	academia tener en cuenta o mirar la institución educativa como	simuladas, genera cultura institucional, promueve participación Contextualizado a la región
631	una organización, es posible desde allí mostrarles a los alumnos	
632	elementos propios de la dinámica del mundo laboral. Una	
633	institución educativa que desarrolla competencias bien	
634	fundamentadas y acorde a la realidad, puede generar una cultura	
635	institucional en la participación, la generación de ideas, la	
636	iniciativa y el contacto con el entorno, y que esto haga parte de	
637	la vida cotidiana estudiantil.	
638	Muchas gracias por sus aportes, de acuerdo a lo planteado me	
639	gustaría me comentara ¿Cuáles son las competencias que deben	
640	plantear las instituciones de media técnica de acuerdo a la	
641	demanda del mercado de trabajo hoy día ?	
642	Como empresaria del sector Turístico ha sido una constante a	Contextualización de la realidad: debilidades: <u>Egresados con carencias en competencias laborales</u>
643	través del tiempo la calidad del recurso humano, situación que se	
644	repite en los otros sectores productivos de acuerdo a lo expresado	
645	en las diferentes mesas de trabajo,y atendiendo su pregunta	
646	puedo decirle que se debe fomentar desde la academia	Necesidades del siglo XXI, tecnología, habilidades blandas, lengua extranjera, orientación al cliente, aprender a aprender, valores ambientales.
647	habilidades digitales, flexibilidad, trabajo en equipo, adaptación	
648	a los cambios, bilingüismo, creatividad, comunicación asertiva,	
649	liderazgo, orientación al cliente, capacidad de aprendizaje	
650	constante para poder formarse en las empresas, responsabilidad	
651	medioambiental entre otras. Resalto en este dialogo lo ocurrido	
652	en pandemia, ya que para todos es una necesidad la de incluir en	
653	nuestra formación la capacidad para adaptarse a las cada vez más	
654	cambiantes necesidades y oportunidades del mundo productivo,	
655	en media técnica se le debe enseñar al estudiante esta realidad. Es	Aspiración: Meta: generar alianzas con sector
656	de vital importancia que las instituciones puedan establecer	

657	alianzas con el sector productivo para que sus estudiantes	productivo para: visitas guiadas, prácticas laborales y evaluación de competencias en campo
658	realicen observaciones pedagógicas empresariales y prácticas	
659	laborales, así como poder identificar experiencias para.	
660	compartirlas, reflexionar sobre las competencias que estas	
661	actividades les exigen y determinar oportunidades de aprendizaje	Necesidades del siglo XXI: Habilidades blandas: resiliencia
662	y mejoramiento. También es importante tener en cuenta	
663	competencias como la resiliencia y la adaptabilidad	
664	Perfecto. Aprovechando su experiencia en el sector productivo,	
665	me gustaría me comentara ¿Cuáles son las competencias que se	
666	deben vincular al proceso de formación de media técnica para	
667	que el estudiante pueda continuar su educación terciaria?	
668	Sobre este particular me permito citar las recomendaciones que	Aspiración: modelo teórico pilares: saber ser, conocer hacer y compartir (OCDE)
669	hace la Organización para la Cooperación y el Desarrollo	
670	Económicos (OCDE) en este sentido, con las cuales estoy de	
671	acuerdo: competencias con distintas clases de conocimiento:	
672	saber qué, saber por qué, saber cómo hacer en la vida y para la	
673	vida, saber ser, saber emprender, saber vivir en comunidad, saber	
674	quién. Es importante que en la escuela y en el caso particular de	
675	la investigación que estás adelantando en formación por	Características: aprendizaje: asequible, sustentable y gratificante
676	competencias se logre a través del desarrollo de las mismas que	
677	el aprendizaje sea asequible y sustentable, gratificante, relevante.	
678	Es importante que en la academia se centre en las	Aspiración: Modelo teórico: basado en la globalización: avances mundiales, expansión de cadenas, cambios
679	megatendencias, como los avances tecnológicos, la globalización	
680	y la expansión de las cadenas de valor mundiales, el cambio	
681	demográfico, las migraciones o el cambio climático, para poder	

		demográficos y climáticos.
682	formar para la vida y para que en su proceso de continuidad en	Aspiración: modelo teórico: meta: formar individuos para la vida y el bienestar individual y social
683	otros estudios se pueda fundamentar lo que el mundo está	
684	necesitando. Otras que se deben tener en cuenta son las	
685	competencias en el bienestar individual y social.	
686	Interesante apuntes, entonces usted ¿Considera que la formación	
687	por competencias STEM en la educación media técnica son un	
688	medio para incorporar a jóvenes entrar en el mercado laboral con	
689	habilidades de investigación, pensamiento crítico, solución de	
690	problemas, creatividad, comunicación, aprendizaje en equipo,	
691	otras? Por favor, Justifique su respuesta.	
692	Claro que sí, he podido reconocer que estas destrezas y habilidades	Necesidades del siglo XXI: enfoque STEM, habilidades blandas
693	son fundamentales para nosotros los empresarios al pensar en	
694	incorporar a estos jóvenes; sin embargo falta desarrollarlas aún	
695	más y añadiría a las ya mencionadas el liderazgo. Teniendo en	
696	cuenta que este enfoque educativo permite a los estudiantes vivir.	
697	experiencias de aprendizaje activo e integrar diversas áreas de	
698	conocimiento con el fin de desarrollar competencias para la vida	
699	y conectarse con las dinámicas y desafíos del contexto local y	
700	global, sería interesante que se puedan tener en cuenta en proceso	
701	de formación de competencias de los estudiantes de media	
702	técnica y así inspirarlos a desarrollar su proyecto de vida	
703	apoyados en el poder transformador de la tecnología,	
704	desarrollando habilidades en áreas y competencias siglo XXI.	
705	En este sentido se debe incluir en los procesos educativos	
706	estrategias de apropiación digital con enfoque de educación	
707	STEM, mediante el uso de modelos educativos y plataformas	

708	digitales que permitan desarrollar Rutas de Aprendizaje, sería	
709	una buena aproximación al poder que tienen las competencias	
710	STEM y su poder transformador	
711	He tomado atenta nota de sus apuntes. Dra. me gustaría, desde su	
712	rol, que me enunciara ¿Cuáles serían las competencias para	
713	emprender e innovar?	
714	Considero que para emprender sería importante que se tuviesen	Aspiración: Modelo Teórico: elementos: Competencias: emprendimiento e innovación
715	habilidades para identificar oportunidades en el mercado para	
716	crear empresas, saber elaborar planes de negocio, estrategias para	
717	gestionar recursos, marketing y ventas, pensamiento estratégico,	
718	comunicación persuasiva y la forma adecuada de asumir riesgos.	
719	En cuanto a la innovación son necesarias: la apertura a nuevas	
720	ideas, una actitud creativa, imaginación, mentalidad abierta y	
721	flexible, capacidad de análisis.	
722	De acuerdo. Siguiendo con la temática y aterrizando en la	
723	investigación que adelanto, de acuerdo a su experiencia, le	
724	agradezco me comparta, ¿Cuáles serían las características de un	
725	modelo teórico de formación por competencias vinculadas con el	
726	mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la zona	
727	urbana del Distrito Cartagena-Colombia?	
728	Este modelo debe contener una ruta de una formación integral	Aspiración: Modelo teórico Características: Ruta de formación integral.
729	para la vida, la competitividad y la productividad enfocada en las	
730	apuestas del sector productivo de la ciudad y como	
731	características específicas que sea colaborativo, Integrado,	
732	Contextual, activo, Incluyente, expandido, flexible.	
733	Teniendo en cuenta su respuesta, ¿Cuáles serían los elementos	
734	del modelo teórico de formación por competencias vinculadas	

735	con el mercado de trabajo para la Educación Media Técnica en la	
736	zona urbana del Distrito Cartagena-Colombia?	
737	Atendiendo las características de la ciudad de Cartagena, y en	Aspiración: modelo teórico: elementos: contenidos: conceptuales, procedimentales, actitudinales y su transferencia a la realidad
738	general por tratarse de un modelo sus elementos deben estar	
739	determinado primero por el tipo de conocimiento que se va a	
740	fomentar, las habilidades, actitudes y hábitos, a desarrollar, así	
741	como la capacidad de aplicar estos recursos en forma acertada en	
742	cada situación que se presente en el mundo laboral.	
743	Ahora bien ¿Considera que el modelo teórico de formación por	
744	competencias con vinculación al mercado de trabajo se base en el	
745	enfoque STEM, el emprendimiento y la innovación? Justifique	
746	Considero todos estos aspectos importantes; ya he hecho	
747	referencia al emprendimiento e innovación; el enfoque STEM	Necesidades del siglo XXI: formación de competencias STEM, características: promueve: resolución de problemas, trabajo en equipo y toma de decisiones conjuntas
748	pienso que ayuda a la capacidad de resolver problemas de una	
749	forma creativa, incentiva el trabajo en equipo y se aprende a	
750	tomar decisiones de manera conjunta; elementos claves en una	
751	empresa. Si el mundo productivo los está requiriendo y las	
752	estadísticas han mostrado sus resultados positivos, claro que sí	
753	debería basarse. Sin embargo, este modelo sin capacitación a	Requiere capacitación docente, recursos asignados y compromiso institucional
754	docentes, sin recursos asignados y sin compromiso institucional	
755	no funciona. Se hace necesario tener en cuenta estos aspectos	
756	para impulsarlo.	
757	Desde su experiencia: ¿Cuál sería el perfil del egresado de	
758	educación media técnica que requiere Cartagena?	
759	Desde el sector hotelero y turístico en el que me desempeño,	Aspiración: modelo teórico: perfil del
760	sería deseable contar con ciudadanos técnicos que posean	

761	competencias, habilidades y destrezas para la prestación de	egresado: comunicación, tecnología, manejo de segunda lengua, altos valores éticos, prestación de servicios de calidad.
762	servicios de calidad, con dominio de una segunda lengua y buen	
763	manejo de la comunicación, así como de las herramientas	
764	tecnológicas. Considero que en general, desde cualquier sector	
765	de la producción este debe ser el perfil ideal. También sería	
766	interesante trabajarle a este egresado toda la parte de ética y	
767	valores, Colaborativo, Integrado, Contextual, activo, Incluyente,	
768	expandido la sociedad colombiana está atravesando por un nivel	
769	de corrupción muy grande, parte de esta situación afecta mucho a	
770	los jóvenes quienes se ven involucrados por sus familias manejo	
771	de la comunicación, así como de las herramientas tecnológicas.	
772	Muchas gracias por su atención y dedicación, estaré	
773	compartiendo en su debido momento la información que aquí se	
774	genere.	
775	Gracias a ti por haberme dado la oportunidad de participar y	
776	poder apoyar desde el sector productivo a la academia. Espero mis	
777	comentarios le sean útiles. Gracias.	

**Anexo
D-1
Agrupamiento de temas**

AGRUPAMIENTO DE TEMAS				
Unidades de significado		Temas Centrales	Temas particulares	Tema Esencial
Propósito	<p>El mercado laboral (I1L12-13; I2L369; I6L20-24</p> <p>Prosecución académica (I2L369-370; I7L221-223</p> <p>Profundización en un área (I1L33;</p> <p>Escogencia por exploración vocacional (I1L42-43;</p> <p>Emprendimientos para mejorar calidad de vida (I1L34-37; E2L195-197; I4L124-126</p> <p>Fortalecer herramientas de socialización (I4L28-33</p> <p>Propuesta de aprendizaje significativo (I6L16-17</p> <p>Orientada a la formación humana integral (I6L17</p> <p>Dirigido a la población vulnerable (I6L18-20</p>		Formación	EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA EN EL DISTRITO CARTAGENA Contextualización de la realidad
Por competencias articuladas (I1L97-111; L178-179; I2L20-24; I2L97-99	Específicas (I2L367-368;	<p>Saber (I1L30-32;</p> <p>Conceptos (I1L38-40; L64-65; L88; I458</p> <p>Historia (I4L59</p> <p>Teorías (I1L38-40; L64-65;</p> <p>Principios (I1L38-40; L64-65;</p> <p>Normas (I1L38-40; L64-65;</p> <p>Argumentación crítica I5L164-166</p> <p>Hacer (I1L30-32;</p> <p>Talleres Teórico</p>		

				Prácticos (I1L67-68; L89; I5L170- 174							
				Simulación de la realidad (I1L68-69; I2L142-153; I5L166-167							
				Aplicar herramientas tecnológicas I5L168-169							
				Prácticas pedagógicas I4L59-62; I4L86-87; I5L167-168;							
	Generales (I2L367-368;	Ser (I1L30-32;	Competencias Ciudadanas (I4L18-28	Trabajo en equipo (I1L90; I4L23-25; I5L15							
				Liderazgo (I1L90; I4L25-26; I4L63; I5L16-18							
				Valores (I2L177-180; I4L26-28; I4L34-36; I4L63; I5L13-14; I5L18-20							
				Autonomía (I5L							
		Convivir		Comunicación (I4L23-25; I4L33; I5L159-164							
		Comercio (I1L14; E2L305						Especialidades			
		Servicios (I1L14;									

Turismo (I1L14; E2L305	Técnico en operador de eventos	Competencias: Planeación, ejecución y evaluación de eventos (I1L91-96;						
	Técnico en Cocina (i5L5- 8							
	Requisitos	Habilidades sociales específicas: comunicación, espontaneidad (I4L47-48; I5L24-27						
	En consonancia con	demanda laboral (I4L73-77; I5L56-59; I5L59-64;						
		Educación superior I4L298- 304; I5L64-72						
Mayor cantidad de demanda laboral								
Contabilidad	Descontextualizadas (I4L92-98					Estructura Curricular		
Secretariado								
Petro químico plástico								
Sectores productivos de formación	Industrial (I5L24.-27) (I7L19-24							
	comercio							
	servicios							
SENA (I1L48; E2L247-249			Estructura Curricular					
Mesas de trabajo con el sector productivo, el SED y el SENA (I1L130-138; E2L250; I5L41-44; I6L35-39; I7L12-19; I9L9- 10; I9L28-35								
Programas de homologación (I9L10-12								
Se tiene en cuenta el Plan de Desarrollo Administrativo (I5L31-33)								
Organizado por el Sistema de Normalización de Competencias Laboral (I6L34								
<u>Cambió dinámicas mundiales (I7L</u>	<u>económicas</u>		<u>Pandemia</u>					
	<u>políticas</u>							
	<u>sociales</u>							
2 años (I1L53-54;			Tiempo de duración					

Guía 39 (I5L264-269)		normativa	
14-17años (I1L163-165; I2L130-131; I4L189-190)		Edad Promedio	
Inversión en educación (I5L199)		Requerimientos	
Espacios adecuados (I2L27-29; I4L224)			
Equipos y herramientas(I2L27-29; L92-93; I4L224; I5L200)			
Prerrequisitos de la educación básica consolidados (I5L143-148)			
Docentes capacitados(I4L224-225; I5L199-200;			
Disponibilidad de las autoridades (I4L225-226)			
Articulación de la enseñanza con la demanda laboral de la región y la educación superior (I4L226-228; 280-286;; I6L89-93; I6L156-158; I8L18-22)			
Alianzas con el sector productivo y la educación superior para realizar prácticas (I4L273-276; I5L148-150)			
Experiencia docente en el área I5L150-152			
Estructura pedagógica con responsabilidades (I4L276-280)			
Actualización de currículos a las nuevas demandas mundiales (I7L53-59)			
Desarticulación del ser, saber y hacer (I1L73-76; I2L163-169; I5L125-128)		Debilidades	
Falta de Adaptación práctica al contexto (I1L70-71; L82-84; L115-119; I9L36-48)			
Énfasis en lo conceptual y procedimental, descuido lo actitudinal (I1L78-80;			
Falta de oportunidades laborales (I6L177)			
Desvinculación entre necesidades de la región y formación educativa(I1L119-122; L127-128; L221-229; I2L213-214; L221-224; E2L254-257; L268-270; I4L115-116; I4L119; I4L121-123; I4L157-158; I4L246-261; I6L24-28; I6L173-175; I7L60-63; I8L26-35; I9L17-24)			
Inexistencia de cadena de formación en Cartagena (I4L305-307; I5L80-84)			
Mínima posibilidad de cupos para prosecución académica (I5L82-83; I6L179-190)			
	lenguaje		
	matemáticas		

<u>Carencia en la transversalidad de competencias básicas</u> (I6L57-58)	<u>sociales</u>		
<u>Currículo oculto</u> (I5L39-45; I5L77-78; I6L41-51)			
<u>Egresados con carencias en competencias laborales</u> (I5L75-76; I7L69-74; I9L66-69)			
<u>Falta de formación docente en competencias</u> (I5L53-54) (I6L51-52; I6L175-176; I8L13-15; I8L38-39)			
<u>No son tomados en cuenta los institutos de educación media en las mesas de trabajo</u> (I1L139-149; L232-241; E2L252-253; L326-332;			
<u>Carencia de habilidades blandas</u> (I1L203-209; E2L227-229;			
<u>Educación laboral sin proyección de superación</u> (I1L292-296;			
<u>Poco abordaje de la tecnología</u> (I2L239; I4L134-136; I5L48; I5L56; I5L94-101			
<u>Estudiantes con mala base académica</u> (I7L67-69)			
<u>Poca orientación vocacional</u> (I5L69-75; I6L53-54; I8L15)			
<u>Profundización en el inglés</u> (I5L46-47; I5L57)			
<u>Instituciones Tradicionales sin innovación</u> (I4L104-107)			
<u>Falta de identidad cultural en las instituciones</u> (I6L56)			
<u>Docentes sin preparación</u>	<u>tecnológica</u> (I4L1137-140; I5L102-108;		
	<u>Investigación</u> (I7L64-66)		
	<u>Habilidades blandas</u> ((I4L206-207		
<u>Factores limitantes</u> (I5L80-84)	<u>Edad</u>		
	<u>Capacitación docente</u>		
	<u>currículo</u>		
	<u>Contexto social</u>		
<u>Falta énfasis en la enseñanza de otros idiomas</u> (I4L114)			
<u>Mas enseñanza teórica que práctica</u> (I4L142-145; I4L155-156; I4L158-161			
<u>Pocos proyectos de investigación por parte de docentes</u> (I5L172-178)			

Edad de egreso no se corresponde con la aceptada laboralmente (I5L62-64; I5L85-88)			
Poco desarrollo del pensamiento crítico (I5L178-180)			
Falta de ambientes de aprendizaje acordes al contexto (I6L52-53; I7L24-25)			
Falta capacidad de adaptación al cambio (I6L70-75)			
Secretaría de educación	Poco interés en la educación media técnica(I2L36-37; I4L99-101; L112-113; I6L176-177		
	Carencia de infraestructura y logística (I7L64		
	Carencia de recursos (I2L40-41; L94-96; L240-241; I4L101-104; L113; L136; I3L102; I5L212-217		
	Inexistencia de políticas públicas para la educación media técnica (I5L217-225; I6L53; I6L176		
	Problemas en ajustes de las mallas curriculares (I8L36-38)		
	No se ha establecido un perfil del egresado en la media técnica (I7L227-230)		
	Sin credibilidad por parte de los docentes (I2L35-36;		
	Descuido(I2L38;		
	Proyectos sin continuidad(I2L106-116;		
	Diagnósticos elaborados para nada (I2L123-128;		
	Inexistencia de financiamiento de proyectos (I5L157-158		
	Pocas alternativas en educación superior (I4L262-269		
Estrategias de enseñanza	Técnicas	Talleres (I1L50; I2L70;	De Docente
		Investigaciones (I1L50; I2L72-72;	
		Exposiciones (I1L51;	
		Guías de aprendizaje (I1L51;	
		Estudios de casos (I2L71-72;	

		Juego de roles(I2L71;I4L36-37			
		Encuestas (I2L72			
		Salidas pedagógicas (I2L73;			
		Exploración de campo (I4L49-52			
		Prácticas en situaciones reales (I4L49-52			
		Proyecto CANVAS (I5L51-52			
Planificación por proyectos (I1L368;	Diagnóstico estudiantil (I1L395-397; E2L322-324;	Intereses			
		Expectativas			
		Aspiraciones			
	Integración docente (I1L398-401;				
<u>Vocación Docente</u>	<u>Compromiso</u> (I1L114-115;I2L39-41				
	<u>Dedicación</u> (I1L114-115;				
	<u>Responsabilidad</u> (I1L114-115;				
	<u>Motivación al estudiante</u> (I1L379-383;				
	<u>Orgullo por su labor</u> (I2L48-50;				
Cualidades	Investigador : <u>Dominio del contenido</u> (I2L65-66;				
	<u>Organizador de procesos</u> (I2L67-68;				
	<u>Aplicabilidad teórico – práctica</u> (I2L68-69;				
	<u>Innovador</u> (I2L74-76				
Desmotivación	Incumplimiento de expectativas (I1L21-23;		Del Estudiante		
	<u>Prerequisitos no consolidados</u> (I1L55-59;				
	<u>Coerción de creatividad por parte de docentes</u> (I4L175-180				
	<u>Vulnerabilidad socioeconómica</u> (I5L17-23)				
	<u>Falta de orientación vocacional</u> (I5L23-24)				
Más participativo	<u>Evaluación de las clases a través de la tecnología</u> (I1L415-421;				
Aprendizaje Significativo	<u>Desde las vivencias, cotexto e intereses</u> (I1L422-423; I4L42-43				

	<u>Necesidades tomadas en cuenta</u> (I2L77- 78						
	<u>Por descubrimiento</u> (I5L33-36						
	<u>A largo plazo</u>	<u>Espontaneidad social</u> (I4L44					
		<u>Vínculos Afectivos</u> (I4L44-46; I5L29-32					
<u>Aprendizaje experiencial</u>	<u>Prácticas reales</u>			<u>Del egresado</u>			
	<u>Aplicabilidad laboral</u>	<u>Propuestas Valor</u> (I4L65-68	<u>Buenas relaciones laborales</u>				
			<u>Proactividad</u>				
			<u>Pasión por lo que hace</u>				
			<u>Sigue instrucciones</u>				
			<u>Atención de solicitudes</u>				
			<u>Trabajo en equipo</u>				
<u>Perfil en competencias</u> <u>s</u>	<u>Genéricas</u>	<u>Nivel de Inglés B2</u> (I4L215; I5L59-60					
		<u>Tecnológicas</u> (I4L215-218					
		<u>Ciudadanas</u> (I4L218-219; I5L188-189					
		<u>cognitivas</u>	<u>Resolución de problemas</u> (I4L219-220; I5L237-240				
			<u>Pensamiento crítico</u> (I4L220				
			<u>Creatividad</u> (I4L220-221; I5L188				
		<u>Específicas de cada especialidad</u> (I4L222; I5L41-44					
<u>Resultados</u>	<u>Preparados técnicamente</u> (I2L42-47; L187-194						
	<u>Con emprendimiento</u> (I2L47; L194.						

Situación socioeconómica	<u>Vulnerabilidad</u> (I2L30-32; L47-48; L132; I5L207-213			Sector Productivo	
Formal	Gestión en base a competencias (I2L18-19;				
Informal	<u>Mayoría de egresados</u> (I2L224				
	<u>Ingresos esporádicos</u> (I2L225				
	<u>Sin garantías</u> (I2L225				
	<u>Mal remunerados</u> (I2L226				
Ribros	<u>comercio</u>				
	<u>Turismo</u>				
	<u>Petroquímica</u>				
	<u>Informática</u>				
	<u>Administración</u> (E2L350-352;				
Actualización	<u>Proyectos adaptados a las demandas actuales</u> (I4L170-175				
De Formación en habilidades blandas:	Planeación (I1L180-183;	Visión sistémica	Competencias generalizadas (E2L283-288; I6L62-66; I7L142-149; I8L49-54 Vinculada a la especialidad (E2L288-293; I6L66-70	Necesidades Educativas del siglo XXI:	
	Concentración (I1L180-183;				
	Organización (I1L180-183;				
	Comunicación (I1L180-183; E2L238; I4L197; I4L234, I3L243-244; I5L100-101; I9L72				
	Relaciones interpersonales (I4L233-234; I9L73				
	Trabajo en equipo (I1L180-183; E2L238-239; I4L234; I3L196-200;				

	I3L244-245; I5L101; I9L71				
	Inteligencia Emocional (I3L200-203; I3L239				
	Creatividad (I1L180-183; I4L196; I4L201-205; I3L146-153; I3L171-172; I3L238; I5L246; I9L72				
	Solución de problemas (I1L180-183; I3L238; I5L246				
	Pensamiento Crítico (I1L186-188; I4L196; I3L178-180				
	Investigación (I5L175-178				
	Emprendimiento (I1L186-188; E2L238; I4L153-155; I3L122-125; I3L133-142				
	Liderazgo (E2L239; I5L101; I9L73; I9L119				
	Flexibilidad (I9L71				
	Adaptación (I9L71-72				
	Resiliencia (I9L86-87				

	Pensamiento computacional (I1L198-199;					
	Pensamiento divergente (I1L407-408;					
Valores (I4L235; I3L245; I5L101-103; I8L47-49	responsabilidad	Ambiental (I9L74-75				
	respeto					
Idiomas	Inglés (I2L493; I4L232-233; I3L59-60; I9L72					
Lectura (I5L103-104	Física					
	digital					
Tecnología (I4L236-239; I3L244; I5L105-106; I8L43-47; I9L70-71	Procesadores					
	Correos					
Formación de competencias	Características (I5L184-199; I5L202-204; I6L147-160; I7L105-118; I7L125-138; I9L73	Formación	asíncrona			
STEM (I1L304-317;E2L502-509; I9L116-134			síncrona			
		Centrada en competencias como pilares para el desarrollo sostenible y el bienestar social	Lengua materna			
			Lengua extranjera			
			Ciencias fácticas			
			tecnología			
			Ingeniería			
			Matemáticas			
			Ciencias exactas			
			Aprender a aprender			

		Basada en (I5L225-228; I6L99-104	tecnología				
			innovación				
			emprendimiento				
		Con enfoque	innovador				
			Humanista				
			Transformador				
		Promueve (I9L171-177	Resolución de problemas				
			Trabajo en equipo				
			Toma de decisiones conjunta				
		Disminuyen brechas					
		Es incluyente					
		flexible					
		integral					
		colaborativo					
		experiencial					
		Integra	Arte				
			ciencia				
			tecnología				
		Centrado en el estudiante					
		Divertido y proactivo					
	Funcionales (I1L248-251; I3L45-51;	Conocimientos teóricos					
		Acciones prácticas					
		Habilidades (I2L154-156	intelectuales				
			Técnicas				
	Metodológicas (I1L253-255;	Estrategias					
		Procedimientos					
		Valores sociales					

	Interpersonales (I1L255-258; I5L51-53;	Resolución de conflictos (I2L161			
		Trabajo colaborativo			
		Habilidades de cooperación			
		Comunicativas (I2L159-160			
	Digitales (I1L259-264; L340-348; L367-368; E2L278-279;I5L210-212-, I2L350-352	Tecnología			
		contables			
		Realidad virtual			
		Realidad aumentada			
		Contribuyen al emprendimiento			
	Requiere	Incorporar especialidad de sistemas en procesamiento de datos (I1L310-312;			
		<u>formarlo para que continúe su profesionalización</u> (I1L290-292; L318-320; E2L229-537			
		<u>Capacitación Docente para su aplicación</u> (I1L322-323; E2L265-266; I9L177-178			
		<u>Recursos asignados (I9L178</u>			
		<u>Compromiso institucional (I9L178</u>			
Construcción conjunta (I1L435-439; E2L258-262; L301-303; L316-319; I4L229-233; I5L86-88; I7L164-166	estudiantes		Modelo Teórico	Aspiración	
	Padres de familia				
	docentes				
	directivos				
	Instituciones de educación superior				
	Empresas del sector productivo				
Elaboración	Mapa productivo – académico (I2L263-264;				
De acuerdo con necesidades, expectativas e intereses de todos (I2L430-439; I5L11-113					
De fácil implementación para todos los actores (I1L440-443;					

Contextualizado a la región (I1L402; I2L174-176; E2L449-455; I5L114-119; I5L277-278; I7L96-101; I9L56-58)				
Impacto a la sociedad (I1L450-452; I5L88-91; I5L119-120; I5L158-159;				
De permanencia en el tiempo (I1L450-453;				
Ver la institución como una organización	Práctica de situaciones simuladas (I9L49-56			
	Genera cultura institucional			
	Promueve participación (I9L59-61			
Estructura pedagógica (I5L275-278; I7L150-159; I7L166-173	Tendencias educativas			
	Evaluación por competencias			
	Movilidad social			
	Formación integral			
	Prosecución académica			
	Vinculación al sector productivo			
	Emprendimiento sostenible			
Fortalecer (I5L230-235)	Transferencia de conocimientos			
	Cultura digital			
	Inserción en la sociedad del conocimiento			
	Creación y aceleramiento de emprendimientos			
<u>Pilares (OCDE)</u> (I1L471-474; I9L92-98	<u>Saber ser: Actitudes</u>	<u>Articulados</u> (I2L181-182;		
	<u>Saber: Conocimiento</u>			
	<u>Saber hacer: Procedimientos y técnicas</u>			
Basado en (I1L486-493; I5L253-262; I5L278-280	El enfoque STEM			
	Habilidades blandas			
	Aprender a aprender			
	Globalización (I9L102-105)	Avances mundiales		
		Expansión de cadenas		

		Cambio demográfico				
		Cambio climático				
	El ser (I7L79-89; I8L60-65; I8L89-93)	Valores				
		ética				
		Competencias socioemocionales				
	Exploración (I7L90-96)	intereses				
		aptitudes				
	Fortalecimiento de lenguas extranjeras I5L123-138	Inglés				
		Frances				
		Mandarín				
Elementos (I5L291-294)	Estrategias	de aprendizaje				
		innovadoras				
	principios					
	valores					
	Ética del empresario					
	Educación para el desarrollo sostenible					
Elementos (I6L133-141; I6L198-201;)	tecnológicos	Herramienta de apoyo I6L145-147				
	Capital	cultural				
		social	Participación ciudadana			
			productividad			
			innovación			
			Aprendizaje permanente			
			Transferencia de conocimientos			
			Manejo de situaciones			
			Autoconocimiento y proyección			
	Estándares de calidad					

	valores					
	Habilidades adecuadas al contexto					
	Hacia el emprendimiento, innovación					
Elementos (I7L191-215)	Contenidos (I9L161-166)	conceptuales				
		Procedimentales (I8L105-107)				
		actitudinales				
		Con transferencia a la realidad				
	metodología	Estrategias hacia	La creatividad			
			El emprendimiento			
			adaptación			
			socialización			
	Perfil (I7L	De entrada				
			De egreso (I7L231-244; I8L129-131) (I9L183-192)	Contextualiza do a las necesidades de la institución y la región (I7L		
				Maneja procesos de lectura		
				Maneja procesos de escritura		
				Analiza, interpreta y comprende		
				Pensamiento crítico		
				Posee habilidades sociales: comunicativa s, tolerancia,		

			trabajo en equipo			
			Es reflexivo			
			creativo			
			dinámico			
			Vanguardista			
			Competencias de emprendimiento			
			Domina la tecnología			
			De altos valores éticos			
			Y la específicas de cada especialidad			
			Prestación de servicio de calidad			
			Manejo de segunda lengua			
	evaluación					
	Competencias docentes					
Elementos	Competencias	Emprendimiento (I9L138-142)	Identifica oportunidades en el mercado para la creación de empresas			
			Elabora planes de negocios			
			Gestiona recursos			
			Desarrolla estrategias de			

			marketing y ventas							
			Posee pensamiento estratégico							
			Se comunica asertivamente							
			Gestiona posibles riesgos							
		Innovación (I9L143-145)	Analiza su entorno en busca de alternativas							
			Plantea nuevas ideas en su área							
			Mantiene una actitud creativa							
			Demuestra flexibilidad en su entorno laboral							
			Características (I5L294-297; I6L113-128; I7L174-183; I8L100-105)							
			interdisciplinario							
creativo										
Formación para la vida										
socioafectivo										
multicultural										
sistémico										
flexible										
Aprendizaje (I9L98-101)	asequible									
	sustentable									
	gratificante									
Ruta de formación Integral (I9L152-156)	Para la vida									
	competitivo									
	productivo									

		colaborativo			
		activo			
		Incluyente			
		Expansivo			
		Flexible			
	Adaptado a la realidad				
	Transformador				
	Intra estructurado: emergente de las necesidades de los estudiantes				
	Centrado en	los procesos			
		El interés de los estudiantes			
	Docente	Como guía de los procesos			
	metodología	Por proyectos			
		activa			
		Estudios de casos			
Meta	Aprendizaje autónomo (I5L106-111; I5L152-158; I6L79-87; I7L25-28)	Actuación asertiva			
		Trabaja en quipo			
		Con sentido ético			
		Solucionador de problemas			
		Aprende de las experiencias de otros			
		empatía			
		Motivación			
		Pensamiento crítico			
		Resiliencia			
		Incursionar al campo laboral y de formación profesional			
		Manejo de segunda lengua			
	Formar individuos (I5L246-253; I7L28-31, I9L105-109	creativos			
		Visión de empresarios			
		Para la vida			
		Bienestar individual y social			

	Materializar Normativa guía 39 (I5L264-269			
	Ampliación de cupos en el SENA (I8L119-124)			
	Seguimiento académico por parte de la familia (I8L124-126)			
	Generar alianzas con sector productivo (I9L79-86	Visitas guiadas de funcionamiento		
		Prácticas laborales		
		Evaluar competencias requerías en campo		
	Fortalecimiento de la calidad en la media técnica (I7L31-35			
	Involucrar en el enfoque STEM el componente del ser (I8L93-95)			
	Familiar (I4L291			
	Laboral(I4L78-79			
Impacto	Social (I4L78-79; I4L286-290			
	Económico (I4L293			

SÍNTESIS CURRICULAR

Autor

Isbelis Jácome Mendoza, Identificada con C.C. #32.747.702, Nacida en San Cristóbal (Bolívar), País Colombia, el 16 de mayo de 1972, Administradora de Empresa, Magister en Educación con énfasis en Investigación de la Universidad San Buenaventura de Cartagena, Doctorante en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, con una experiencia de más de 22 años en el sector educativo, Secretaria de Educación del Municipio de Soplaviento (Bolívar), Directiva docente, en la actualidad me desempeño como Coordinadora Académica de una Institución del Sector Oficial de la Ciudad de Cartagena, liderando los procesos de formación, especialmente en Media Técnica, apropiación del Proyecto Educativo Institucional, los planes de mejoramiento y apropiación del currículo escolar; apasionada por los procesos académicos y especial los investigativos, en aras de propender hacer un aporte a la comunidad educativa y a la construcción de la política pública en educación acorde al contexto social de mi país. Publicaciones: Fundamentos teóricos de un currículum basado en competencias para la formación Media Técnica. Gaceta Pedagógica No. 40 EXTRAORDINARIA (2021, p 218-231) ; El video Educativo: un modo de leer y comprender realidades. La lectura y la Escritura: Procesos transversales en la formación del sujeto que aprende. Orozco, Nidia & Liliana Cuartas L (2019). Editoras. Editorial San Buenaventura. (p 87-125)

SÍNTESIS CURRICULAR

Tutor

Ana Oliva Briceño Uzcátegui, Identificada con C.I. #12093439, Nacida en Venezuela, el 10 de noviembre de 1973, Profesor Egresado en Educación Preescolar (1997), Magíster en Educación, Mención Currículo (2005), Doctor en Educación (2015), de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Caracas. Docente de Aula, docente contratado, docente de Generación de Relevo, Profesor Categoría Académica: Asociado, Categoría Administrativa: Dedicación Exclusiva de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. 2001: Miembro del Comité Organizador de Eventos; 2003-2006: Asociación de Profesores de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (APROUPEL), V Juegos Nacionales de APROUPEL (JUNAPROUPEL); Participante como ponente, facilitadora y asistente a diferentes Simposios, Congresos, Jornadas, Seminarios Nacionales e Internacionales; Miembro principal de la Comisión de Equivalencia del Departamento de pedagogía; Enlace con la Unidad de Currículo; Coordinadora del Programa Académico: Educación Preescolar de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. 2007-2010; Representante Profesorial ante el Consejo Académico de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas; Coordinadora de la Línea de Investigación Formación Docente; Miembro de la Comisión de Trabajos de Grado de la Maestría en Educación, Mención Currículo; Jefe de la Unidad de Currículo de la UPEL-IPC.