



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**Pensamiento crítico y literacidad digital en el Bachillerato general, contraste
entre documentos oficiales y discurso de los docentes.**

TESIS

Que para obtener el grado de Maestra en Investigación Educativa

Presenta:

Sandra Elisa Coronado Fernández

Directora de tesis:

Dra. Ana Esther Escalante Ferrer

Cuernavaca, Morelos

A Fernando y Leopoldo

Por su comprensión, paciencia y apoyo. Porque son y serán siempre la mejor motivación para todo y, sobre todo, porque sin su compañía y su amor, nada de esto hubiera sido posible.

A Teresa

Por todas tus enseñanzas. Porque gracias a ti, todos los días recuerdo que el trabajo y el esfuerzo serán siempre el mejor camino. Por ser simplemente increíble.

A Roberto y Leonardo

Porque a pesar de no estar de acuerdo siempre, he podido contar con su apoyo en cada paso y han sido, indudablemente, el mejor ejemplo de superación que haya podido tener.

Agradezco profundamente:

A mi directora de tesis, la Dra. Ana Esther Escalante Ferrer por su apoyo y su acompañamiento cercano y constante, que me permitió llegar hasta este punto de mi proceso formativo, todo mi respeto y admiración por su trabajo.

A la Dra. María Luisa Zorrilla Abascal por sus observaciones siempre puntuales y acertadas que fortalecieron cada etapa del desarrollo de esta tesis, tanto en los seminarios cursados como en la revisión de avances.

Al Dr. Serafín Ángel Torres Velandia por su acompañamiento y aportes como miembro de mi Comité Tutorial.

A la Dra. Luz Marina Ibarra Uribe por sus atentos comentarios que me permitieron mejorar el presente documento.

Al Dr. Cándido Manuel Juárez Pacheco sus observaciones me permitieron reflexionar sobre el tema de la tesis desde otras perspectivas y sin duda fortalecieron el trabajo desarrollado.

A los docentes que accedieron a participar en el desarrollo de la presente investigación, sin duda sus aportes fortalecieron la tesis desarrollada.

A los compañeros de la maestría con los que compartí seminarios a lo largo del proceso formativo y con los que tuve la oportunidad de dialogar y aprender de manera constante.

A Aldo, Suri-el y Miguel, por compartir conmigo momentos de tensión, de confusión y sobre todo de alegría, sin ustedes este proceso no hubiera sido igual.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo recibido a través del Programa Nacional de Becas No. de registro 929432

Contenido

Índice de figuras.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1. ACERCAMIENTO AL OBJETO DE ESTUDIO.....	10
1.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	10
1.1.1. El Pensamiento Crítico.....	14
1.1.2. Literacidad Digital.....	21
1.1.3. El Currículo de la Educación Media Superior.....	26
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	34
1.3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	35
CAPÍTULO 2. MARCO CONTEXTUAL.....	36
2.1. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.....	36
2.1.1. Objetivos del Bachillerato General.....	37
2.1.2. Estructura curricular del Bachillerato General.....	38
2.2. POLÍTICA EDUCATIVA EN LA EMS.....	38
2.2.1. Reforma Integral de la Educación Media Superior.....	38
2.3. EL DOCENTE DE BACHILLERATO GENERAL.....	40
2.3.1. Perfil del docente de Bachillerato General.....	40
2.3.2. Competencias del docente de Bachillerato General.....	40
2.4. EL ESTUDIANTE DE BACHILLERATO GENERAL.....	46
2.4.1. Características del estudiante de Bachillerato General.....	46
2.4.2. Perfil de ingreso al Bachillerato General.....	47
2.4.3. Perfil de egreso del Bachillerato General.....	48
2.5. EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ESTUDIANTE DE BACHILLERATO GENERAL.....	53
2.6. ANTECEDENTES DE LA LITERACIDAD DIGITAL EN EL CURRÍCULO DE BACHILLERATO GENERAL.....	53
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	55
3.1. EL CURRÍCULO.....	56
3.1.1. Conceptualización del currículo.....	57
3.1.2. Diseño curricular.....	58
3.1.3. El enfoque por competencias.....	59

3.1.4. El currículo y las Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza	63
3.2. PENSAMIENTO CRÍTICO	65
3.2.1. Antecedentes teóricos del Pensamiento Crítico.....	65
3.2.2. Habilidades del Pensamiento Crítico	69
3.2.3. El rol de las actitudes y disposiciones para el Pensamiento Crítico	71
3.2.4. El Pensamiento Crítico en el enfoque por competencias	72
3.3. LITERACIDAD DIGITAL.....	74
3.3.1. Antecedentes teóricos de la Literacidad Digital.....	75
3.3.2. Habilidades de la Literacidad Digital	81
3.3.3. Contexto de la Literacidad Digital	83
3.3.4. La Literacidad Digital en el entorno educativo.....	84
CAPÍTULO 4. MARCO METODOLÓGICO.....	86
4.1. ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES DEL OBJETO DE ESTUDIO	87
4.1.1 Currículo de Bachillerato General.....	87
4.1.2. Pensamiento Crítico.....	88
4.1.3. Literacidad Digital.....	90
4.1.4 Convergencia de las dimensiones del objeto de estudio	91
4.2. DOCUMENTOS OFICIALES Y NORMATIVOS ANALIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	95
4.3. DESARROLLO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS A DOCENTES	100
4.4. MARCO ANALÍTICO.....	101
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LOS DISCURSOS SOBRE LA COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO.....	107
5.1 DESCRIPCIÓN DE REDES SEMÁNTICAS.....	107
5.2. COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS DOCUMENTOS OFICIALES DE LA EMS.....	110
5.3. COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL DISCURSO DE LOS DOCENTES ENTREVISTADOS.....	127
CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE LOS NO-DISCURSOS SOBRE LA COMPETENCIA DE LITERACIDAD DIGITAL	141
6.1 COMPETENCIA DE LITERACIDAD DIGITAL EN LOS DOCUMENTOS OFICIALES DE LA EMS	143
6.2. COMPETENCIA DE LITERACIDAD DIGITAL EN EL DISCURSO DE LOS DOCENTES ENTREVISTADOS.....	152

CONCLUSIONES	162
REFERENCIAS.....	170
ANEXO 1. MAPA CURRICULAR DEL BACHILLERATO GENERAL.....	184
ANEXO 2. GUIÓN DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA	185
ANEXO 3. CÓDIGOS DEL ANÁLISIS DE DOCUMENTOS OFICIALES	187
ANEXO 4. CÓDIGOS DEL ANÁLISIS DE ENTREVISTAS A DOCENTES	192

Índice de tablas

Tabla 1. Equivalencias de la educación media o secundaria	13
Tabla 2. Subsistemas de la Educación Media Superior	37
Tabla 3. Documentos oficiales analizados	97
Tabla 4. Informantes entrevistados	101
Tabla 5. Simbología utilizada en las Redes semánticas.....	108

Índice de figuras

Figura 1. Dimensiones planteadas para el estado de la cuestión.....	10
Figura 2. Temas transversales en el desarrollo curricular.....	58
Figura 3. Red semántica: Competencia de Pensamiento Crítico en los Documentos oficiales.....	109
Figura 4. Figura 3. Red semántica: Competencia de Pensamiento Crítico en las declaraciones de los docentes entrevistados.....	126
Figura 5. Red semántica: Competencia de Literacidad Digital en los Documentos oficiales.....	142
Figura 6. Figura 3. Red semántica: Competencia de Literacidad Digital en las declaraciones de los docentes entrevistados.....	151

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación desarrollada se estudiaron las diferencias y similitudes entre la forma en la que los documentos oficiales definen a las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital y la manera en que los docentes las interpretan. La autora considera que el estudio adquiere importancia en un contexto en dónde la investigación sobre el tema es escasa para la Educación Media Superior y en donde el desarrollo de las competencias mencionadas trabaja bajo el supuesto de que el egresado interactúa con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

La metodología se conformó en un estudio básico, de corte cualitativo para el cual se llevó a cabo la revisión de 20 documentos oficiales, así como de entrevistas realizadas a tres docentes de Bachillerato general, ambos *corpus* de datos fueron estudiados tomando como marco analítico las Teorías implícitas desarrolladas por Pozo et al. (2006).

El documento se estructuró en seis capítulos y un apartado de conclusiones, los cuáles son descritos a continuación:

En el **Capítulo 1 “Acercamiento al objeto de estudio”** se compone por: el estado de la cuestión en donde se analizan los trabajos en el que se ha planteado el problema y algunas propuestas de solución al objeto de estudio y que concluye con el desarrollo de las preguntas y objetivos que dirigieron el progreso de la investigación.

Dentro del **Capítulo 2 “Marco contextual”** se describen las condiciones en las que se desarrolla la Educación Media Superior, las políticas normativas que la dirigen, las características específicas de los principales actores del proceso de escolarización –el estudiantado y el docente- y la manera en la que en el Bachillerato General se presenta el desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital.

Posteriormente el **Capítulo 3 “Marco teórico-conceptual”** se presenta dividido en tres apartados que son: Currículo en donde se describe el desarrollo del concepto hasta llegar a su enfoque por competencias –en el que actualmente se basa su desarrollo en la Educación Media Superior-, Pensamiento Crítico y Literacidad Digital sobre los cuales se presentan sus antecedentes teóricos, las habilidades que componen a cada uno y la manera en la que se consideran dentro de los entornos educativos.

A continuación, en el **Capítulo 4 “Marco metodológico”** se describe la metodología que dirigió el análisis de los datos recabados a través de dos fuentes: por un lado los documentos oficiales y por el otro los discursos de los docentes obtenidos a través de entrevistas semiestructuradas, se expone también el marco analítico con base en el cual se llevó a cabo su estudio.

En el **Capítulo 5 “Análisis de los discursos sobre la competencia de Pensamiento Crítico”** se encuentra organizado en Redes semánticas que fueron construidas a partir del análisis de los datos de la presente investigación; los *corpus* de datos comprendieron, los Documentos oficiales de Bachillerato General y las Entrevistas realizadas con los docentes, se presentan y se describen así dos redes: una sobre lo que los documentos oficiales proponen con relación a la competencia de Pensamiento Crítico y otra a mostrar la interpretación de los profesores sobre esta misma.

El **Capítulo 6 “Análisis de los no-discursos sobre la competencia de Literacidad Digital”** al igual que el capítulo anterior se encuentra organizado en Redes semánticas construidas a partir del análisis de los Documentos oficiales de Bachillerato General y las Entrevistas realizadas, se presentan y se describen dos redes: una sobre lo que los documentos oficiales proponen con relación a la competencia de Literacidad Digital y otra a mostrar la interpretación de los profesores sobre esta misma.

Finalmente, en las **Conclusiones** se presentan los argumentos para dar respuesta a las preguntas de investigación, a las cuales se llegó a través del

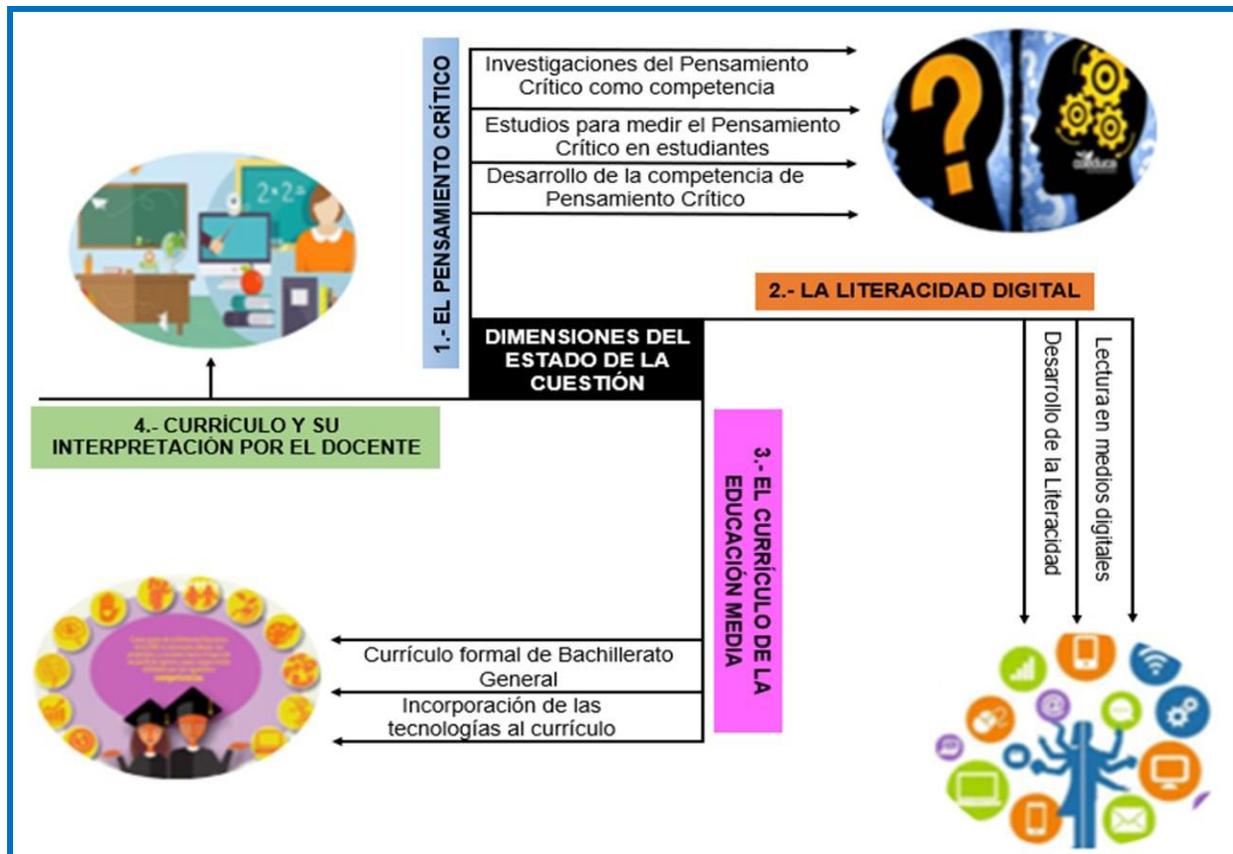
análisis documental y el trabajo de campo. Se exponen los hallazgos de la tesis, se expresan algunas reflexiones realizadas al término del presente estudio y se presentan las vetas por explorar en torno al objeto de estudio.

CAPÍTULO 1. ACERCAMIENTO AL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

El estado de la cuestión desarrollado para la presente investigación pretende describir y sintetizar diferentes estudios e investigaciones realizados en torno a las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital, así como a la manera en la que los docentes interpretan el Currículo y las reformas que sobre el mismo se desarrollan, para lo cual se establecieron como dimensiones; a) El Pensamiento Crítico; b) La Literacidad Digital; c) El currículo de la Educación Media Superior y d) Currículo y su interpretación por el docente, además de forma transversal a éstas se incorporó la dimensión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); a continuación se esquematizan los apartados formados (véase Figura 1.) en un primer momento para responder a la inquietud de mostrar sus implicaciones hacia el tópico, así como las conexiones que es posible establecer entre ellas.

Figura 1. Dimensiones del estado de la cuestión



Fuente: elaboración propia con base en la organización del estado de la cuestión

En la revisión de la literatura se planteó en primer término la recopilación de material relacionado con el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico a partir de prácticas de lectura y escritura, sin embargo, conforme se realizó la selección y categorización del material se fueron incluyendo temas relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en relación con: a) el desarrollo de procesos formativos; b) la Literacidad Digital y la lectoescritura en entornos virtuales¹ y c) el diseño e implementación del currículo, en donde las habilidades y actitudes hacia la tecnología, así como la formación de un perfil de egreso, cobraron relevancia en el hecho de contextualizar el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital aplicado para la sociedad, por medio del estudiantado que concluye su proceso formativo.

Como todo estado de la cuestión, se tuvieron como objetivos establecer, a) Un panorama actual acerca como ha sido estudiado el Pensamiento Crítico a través de diferentes posturas teóricas y metodológicas, b) La manera en que ha evolucionado su conceptualización a partir de la inserción de las TIC en la educación y en los procesos comunicativos a los que el estudiante se ve expuesto por medio de diferentes dispositivos y recursos electrónicos, c) La forma en la que se encuentra representado en el currículo.

La revisión documental se hizo a partir del 2005, ya que se tomó a modo de referencia el año de lanzamiento de la web 2.0 (O'Reilly, 2005) que trajo consigo considerables cambios en la forma de recibir y emitir información, aunados a las plataformas por las cuales es posible hacerlo actualmente. La Web 2.0 representa un cambio en los ámbitos: social, económico, comunicativo y educativo, entre otros, y que resulta imprescindible para entender la necesidad del desarrollo del Pensamiento Crítico enfocado a la interacción en entornos digitales².

¹ De acuerdo con Hiraldo (2013) los entornos virtuales son un conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica, en donde se llevan a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje.

² De acuerdo con Aguilar (2019) los entornos digitales constituyen un nuevo ámbito de la "realidad" compartida por una sociedad, en donde se participa por medio de la comunicación y el intercambio de información.

Los argumentos elaborados para la presente investigación sobre la necesidad de desarrollar el Pensamiento Crítico a partir del paradigma de la web 2.0, son:

- El texto escrito ha transformado sus formatos para migrar a nuevos soportes en los que se integra: imagen, sonido, links externos y videos que hacen posible nuevos trayectos de lectura por medio del hipertexto que, de acuerdo con Lugo (2005) en los casos en que no existe previa comprensión lectora solamente sirven para perder al lector en alguno de los elementos que lo conforman y obstaculizar la construcción de nuevos argumentos. Si bien es cierto que esto ocurre también de manera externa a la Web 2.0, la creciente interacción con este tipo de textos a través de plataformas virtuales, por parte de los egresados del Bachillerato, aumenta su relevancia.
- Ante la cantidad y afluencia de información que circula en internet y las redes sociales, son necesarias habilidades para la selección de información relevante y la identificación de las intenciones del autor, ya que tal como lo advierte Morrell (2008), ésta se encuentra cargada de ideologías y sesgos que en ocasiones ejercen violencia simbólica. Esto propicia la necesidad de desarrollar habilidades de lectura crítica para analizar, discutir, argumentar y contra argumentar la ideología que permea al texto; mismas que conforman parte del desarrollo del Pensamiento Crítico.
- La excesiva cantidad de datos disponibles a todas horas y desde distintos lugares genera lo que Benito-Ruiz (2009) llama *infoxicación*, al producir una visión ininteligible de la realidad, es decir, disponemos de los recursos y medios para la accesibilidad a la información, pero una capacidad limitada para comprenderla. En ello reside la importancia de desarrollar la Literacidad crítica y digital.

Los materiales bibliográficos revisados son -en su mayoría- artículos académicos provenientes de revistas digitales, así como tesis de maestría que

fueron seleccionados de acuerdo con la congruencia que mantenían con el tema propuesto, aunque dentro del proceso de análisis y síntesis se vieron evidenciadas las diferencias en cuanto a metodología, referentes teóricos y enfoque con los que fueron desarrollados.

De los 25 estudios citados en el presente estado de la cuestión, doce de ellos fueron desarrollados en México, cinco en Colombia, tres en España, dos en Perú, uno en Portugal, uno en República Dominicana y uno en Venezuela. Se realiza la presente aclaración en primer término, para esbozar un panorama de los países, de habla hispana, en los que la investigación se ha orientado en mayor medida a estas temáticas y en segundo lugar, porque las diferencias entre los planes de estudio generan una disparidad en la equivalencia del grado de escolarización dentro de la educación media o secundaria (véase Tabla 1.) que pretende ser un elemento para la contextualización de algunas de las investigaciones, en las que las condiciones en la secuencia de escolarización del bachillerato son diferentes entre sí y con relación a las mexicanas.

Tabla 1. Equivalencias de la educación media o secundaria

Educación Media Superior en México	Equivalencia en España	Equivalencia en Colombia	Equivalencia en Venezuela	Equivalencia en República Dominicana	Equivalencia en Perú
3º Bachillerato	2º Bachillerato		6º Educación Media Técnica	4º Educación Media	
2º Bachillerato	1º Bachillerato	11º Educación Media	5º Educación Media General	3º Educación Media	5º Educación Secundaria
1º Bachillerato	4º Educación Secundaria Obligatoria	10º Educación Media	4º Educación Media General	2º Educación Media	4º Educación Secundaria

Fuente: Elaboración propia con datos del Convenio Andrés Bello 2017

También es importante señalar que no todos los documentos revisados se encuentran enfocados en la EMS, no obstante, fueron retomados puesto que permitieron tener un panorama general del tema desde diferentes tipos educativos, además de que en el caso de algunos subapartados la bibliografía referida al área de bachillerato fue escasa en contraste con otras.

Cabe resaltar que una de las limitaciones importantes fue el hecho de que los estudios documentales revisados tendieron a obviar de forma total o parte de la metodología empleada para la recolección y análisis de datos, pasando de la exposición teórica a las conclusiones de los autores sobre la propuesta que desarrollaron, esto dificulta en alguna medida vislumbrar el camino que los llevó a las aseveraciones con las que concluyen sus trabajos de investigación.

En adelante se exponen los estudios y sus aportaciones relacionados con las dimensiones previamente enunciadas.

1.1.1. El Pensamiento Crítico

El Pensamiento Crítico ha sido de difícil definición y delimitación a lo largo de su evolución, lo cual comprende un tema que será tratado y profundizado en el desarrollo del marco teórico-conceptual de la presente investigación. El conflicto que se presenta para su conceptualización responde -en parte- a la complejidad que representa la evaluación de los comportamientos en que puede ser evidenciado su desarrollo, tanto en lo individual como en la interacción con el colectivo, y, por otro lado, a la cantidad de acepciones que, desde diferentes disciplinas, tales como la Psicología, la Lingüística y la Educación, se han producido para su inserción en el planteamiento de diversos estudios e investigaciones.

La diversidad y utilidad de significados que se tienen del Pensamiento Crítico ha influido en el problema que enfrentan los docentes para trasladarlo al acto educativo, tal como lo reconocen Paul y Elder (2005), en el que la falta de claridad en su concepción significa un obstáculo para su incorporación a los programas educativos en diferentes momentos de la escolarización.

1.1.1.1. Investigaciones del Pensamiento Crítico como competencia

En torno al estudio del Pensamiento Crítico como competencia, López (2012) en México, en una investigación con análisis documental que tuvo como objetivo reflexionar acerca de la influencia de la escolarización en el desarrollo de habilidades de pensamiento, resalta la importancia del Pensamiento Crítico en la

vida académica y personal del estudiante y propone como problemática su interpretación por parte del docente como un listado de destrezas, la autora destaca el hecho de que estos no saben cómo transferirlas a su quehacer en el aula. En sus conclusiones explica la necesidad de que los profesores tengan dominio de modelos pertinentes para el desarrollo de competencias.

El estudio elaborado para la educación superior por Tenías (2013) en Venezuela, se enfocó en construir una definición individual y colectiva de Pensamiento Crítico, que permitiera el accionar pedagógico de la universidad. A través del análisis de contenido de fuentes documentales sobre aproximaciones teóricas al concepto en cuestión y a los estilos de enseñanza y aprendizaje en la Educación Superior, el autor desarrolla un estudio de tipo cualitativo en el que concluye que es necesario separar el término de la retórica para poder tomar en cuenta su complejidad objetiva y subjetiva.

Señalamos para fines del presente estudio el hecho de que a pesar de que los artículos revisados realizan una revisión cronológica del concepto de Pensamiento Crítico, no se termina de esbozar una definición concreta y generalizable, más bien surgen adaptaciones realizadas para el estudio específico en cuestión, que varían de acuerdo con el contexto y propósito con el que el proyecto de investigación decide estudiarlo.

Las justificaciones de las investigaciones citadas argumentan la importancia del desarrollo de competencias de Pensamiento Crítico, aunque en las conclusiones de los mismos se alude al problema que representa para el profesorado la interpretación de la competencia, así como de la manera en la que su desarrollo podría llevarse a cabo.

1.1.1.2. Estudios para medir el Pensamiento Crítico en los estudiantes

Una de las dificultades que representa el estudio del Pensamiento Crítico dentro del campo de la investigación se refiere a la dificultad que constituye su evaluación o medición en forma de capacidad, habilidad o competencia, hecho que ha sido sorteado en diferentes investigaciones a través de: pruebas autoadministrables,

pruebas estandarizadas, entrevistas o test, no obstante en algunos casos el instrumento utilizado en la metodología representa una problemática al no esclarecer si se evalúa el dominio de una competencia o la auto-percepción que tiene de la misma el sujeto evaluado.

Un estudio orientado a la medición del Pensamiento Crítico como competencia lo presentan Molina, Morales y Valenzuela (2016) en México, su objetivo fue identificar los rasgos que caracterizan su desarrollo en estudiantes de secundaria, la metodología implementada fue mixta y constó de una entrevista semi-estructurada a estudiantes considerados aptos por sus profesores para la parte cualitativa y una prueba con escala de tipo Likert a una muestra de 50 alumnos para la cuantitativa. Las conclusiones describen un alto nivel de alcance de Pensamiento Crítico y reportan consistencia con las habilidades encontradas en la literatura, aunque destacan la ausencia importante de las relacionadas con la metacognición, resalta el hecho de que los estudiantes fueron cuestionados acerca de su propio desempeño y con base en la percepción del evaluado los autores redactaron sus hallazgos.

En la investigación llevada a cabo por Pineda y Cerrón (2015) en Educación Superior, en Perú, el objetivo fue establecer la relación entre el desarrollo de Pensamiento Crítico y el rendimiento académico, con una metodología cuantitativa en la que se aplicó una encuesta a una muestra de 107 estudiantes, el instrumento cuestionaba al estudiante sobre las consideraciones de su desempeño en prácticas de lectura, escritura y expresión oral. Los autores establecieron una correlación significativa, aunque no se hace alusión a la forma en que los estudiantes desarrollaron la competencia o si esta fue promovida por la institución en que se llevó a cabo.

Los documentos revisados representan importantes aportes sobre la conceptualización del pensamiento crítico como competencia, así como de la manera en la que se ha entendido como posible su desarrollo en el transcurso de la escolarización, aunque, es necesario señalar que dejan ver vacíos de

información tanto por las metodologías mixtas y cuantitativas que implementan, dentro de las que la percepción del evaluado se mezcla con la del investigador, además de que en algunos casos, las conclusiones que presentan muestran un resultado de niveles o habilidades en que se evidencia el Pensamiento Crítico, pero no se describe ni explicita la forma en la que dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje se facilite o promueva su desarrollo.

1.1.1.3. Desarrollo y evaluación de la competencia de Pensamiento Crítico

Dentro del enfoque por competencias el proceso de evaluación representa todavía un reto, en tanto “el ser competente” se evidencia en la actuación ante eventos cotidianos y no solamente en actividades planeadas y controladas al interior de las aulas, aunado a ello lo abstracto de las habilidades que conforman el Pensamiento Crítico convierten su evaluación en un proceso en donde las evidencias no son observables de manera clara, bajo este contexto se describen a continuación dos propuestas del desarrollo de la evaluación de esta competencia.

El estudio desarrollado en Colombia por Júdex, Borjas y Torres (2019) tuvo por objetivo comprender la forma en que la evaluación formativa, mediada por TIC, puede favorecer el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes de educación media en el área de ciencias naturales. La investigación de corte cualitativo fue implementada con 32 estudiantes en la asignatura de Biología, en donde se empleó un pre-test de autoevaluación, cuatro actividades desarrolladas en la plataforma de EDMODO con retroalimentación del profesor y un post-test sobre habilidades del Pensamiento Crítico, además de un grupo focal con diez estudiantes, en sus conclusiones los autores afirman que la mediación tecnológica en la evaluación permite al estudiante ejercitar su argumentación escrita y valorar las participaciones de los demás con mayor comodidad en tanto se convierten en un apoyo para el proceso formativo.

Por su parte la investigación de Saiz y Rivas (2008) en España, se enfocó en diseñar una propuesta de medición del Pensamiento Crítico, de acuerdo con el estudio la falta de definición concreta, de activación de las habilidades

fundamentales y de cercanía con los contextos cotidianos representan las principales problemáticas para su evaluación. En su propuesta los autores replantean el trabajo de Halpern (2006) en un “análisis de tarea” para situaciones problema con cuatro principios: a) los ítems plantean problemas de situaciones cotidianas; b) la respuesta es abierta; c) los temas son de diferentes áreas de conocimiento y d) solamente existe una posible respuesta, en las conclusiones del trabajo precisan que la evaluación del Pensamiento Crítico presenta graves problemas de validez y se necesitan nuevas formas de medirlo para mejorar.

Sobre los estudios citados se destaca que, en el primero, la evaluación queda en manos del estudiante, quién determina su nivel de competencia, mientras que en el segundo no se presentan resultados sobre su aplicación ni las conclusiones a las que los datos obtenidos los hayan llevado. El encuentro de observables del Pensamiento Crítico continúa siendo un punto de reflexión, y se requiere considerar que el mismo debe de ser aplicable en la vida cotidiana del estudiante y no solamente en función de pruebas estandarizadas.

Respecto a las perspectivas en torno al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico en el Bachillerato se recogen dos experiencias docentes sobre estrategias implementadas en el aula y la forma en la que las mismas muestran o no la promoción de la competencia mencionada.

Se retoma el estudio de Moreno y Velázquez (2017) en quinto grado de Secundaria, en Perú, en donde se presenta una intervención desarrollada en las materias de Historia y Geografía. Se consideró una metodología mixta con una prueba pedagógica para el estudiantado, entrevistas semiestructuradas para los docentes, bitácoras de observación para las clases y análisis documental para los cuadernos del estudiantado. A partir de los resultados se desarrolló una propuesta didáctica orientada a la promoción del Pensamiento Crítico fundamentada en la perspectiva socioeducativa; dentro de sus conclusiones los autores afirman que la falta de preparación pedagógica por parte del profesorado representa un obstáculo

en el desarrollo de competencias y proponen la implementación de talleres dirigidos a la formación en Pedagogía y Didáctica.

Por su parte en el trabajo realizado por Montoya y Monsalve (2008) en Colombia, con el objetivo de formular proyectos para fomentar la autonomía, la participación, el sentido crítico y la formación integral del individuo, se desarrolló un estudio cualitativo de alcance descriptivo, sustentado en la Investigación Acción Participativa en donde se planearon siete estrategias de trabajo para el aula, las cuales fueron implementadas con 60 estudiantes de entre 13 y 16 años, el estudio describe su puesta en marcha concluyendo que; la comunicación y la reflexión se desarrollan simultáneamente, el ambiente del aula puede aportar a la construcción colectiva del saber y que existen diferentes estrategias que pueden servir para modelar el Pensamiento Crítico.

Sobre los dos estudios analizados es importante precisar que, en el primero no se describe una propuesta para el desarrollo de Pensamiento Crítico o su implementación, mientras que en el segundo caso no se explica la manera en que se promueve la competencia, o el marco analítico a través del cual los autores llegan a la conclusión de que esas estrategias lograron evidenciarla.

En relación al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico a través de prácticas de lectura y escritura se presenta la investigación realizada por Oliveras y Sanmartí (2009) en España, que tuvo como objetivo diseñar actividades que motivaran la lectura crítica y la reflexión metacognitiva, en su estudio cualitativo desarrollaron una intervención en que se revisaron textos del área de Química y posteriormente se aplicó una adaptación del cuestionario titulado "*Critic*", con el que se trabajaron los siguientes elementos: Consigna ¿Qué se afirma?, Rol ¿Quién hace la afirmación y qué intereses puede tener para hacerla?, Información ¿Qué datos se ofrecen para respaldar la consigna?, Test ¿Cómo podemos comprobar la veracidad de las afirmaciones?, Test Independiente ¿Ha sido verificada la información por investigadores independientes? y Causalidad propuesta ¿Qué explicación causal se hace de la

afirmación?, los resultados obtenidos les permitieron argumentar que las estrategias implementadas ayudaron a los alumnos a relacionar el conocimiento científico con la vida cotidiana, aunque destacan la necesidad que existió de apoyar a los estudiantes a desarrollar inferencias y conexiones entre lo leído y lo experimentado.

En un estudio orientado a la escritura digital³ Calle (2014) en Colombia, tuvo como objetivo implementar un ambiente de aprendizaje apoyado por recursos de la Web 2.0, para la escritura de textos digitales que evidenciaran habilidades del Pensamiento Crítico en estudiantes de educación media. Utilizando una metodología mixta la investigación requirió la implementación de entrevistas semipautadas, una escala de observación y una de habilidades del pensamiento. La intervención del estudio consistió en el diseño y aplicación de una situación de escritura a partir de la cual se aplicaron los instrumentos especificados. El autor concluye sobre la pertinencia de utilizar herramientas de la Web 2.0 tanto para el docente como para el estudiante, además precisa que el Pensamiento Crítico no se favorece cuando se incluye en los indicadores sino cuando se lleva a la práctica en contextos reales.

Resulta relevante que estas dos investigaciones evidencian la importancia del acompañamiento docente y el desarrollo de estrategias didácticas, además de que se reconoce la posibilidad de diseñar actividades adecuadas para diferentes disciplinas, respondiendo a sus propósitos particulares. De manera particular el estudio de Calle (2014) intenta evidenciar la importancia de incorporar nuevos elementos, en su caso la Web 2.0, que sustenten la pertinencia y modificaciones de las prácticas en nuevos contextos.

El desarrollo de este apartado establece algunas puntualizaciones pertinentes al estudio del Pensamiento Crítico, comenzando con la importancia de establecer, referentes conceptuales que guíen el proyecto emprendido, además de

³ De acuerdo con Olaizola (2015) la escritura digital son composiciones creadas y leídas en dispositivos conectados a Internet, su transformación se basa en la interconectividad, que a su vez permite la creación de productos multimodales, multimediales y colaborativos.

contemplar las consideraciones necesarias en el planteamiento metodológico, para resolver las dificultades provenientes de la subjetividad, finalmente sobre la necesidad de delimitar lo que se pretende alcanzar con la investigación.

1.1.2. Literacidad Digital

De acuerdo con Cassany (2012) el aprovechamiento de la letra digital requiere el desarrollo de habilidades diferentes, e incluso más complejas que las que eran necesarias con el texto impresa. El autor expone que la capacidad para utilizar los recursos tecnológicos de manera eficiente no se logra de manera espontánea:

El ordenador sólo ofrece las potencialidades... para acceder a más datos y comunicaciones más sofisticadas; lo que genera aprendizaje e inteligencias es la práctica cognitiva y social de ejecutar esas potencialidades en contextos reales y significativos, hasta el punto de poder apropiarnos de esas herramientas y de convertirlas en instrumentos básicos para nuestra vida. Se trata de un proceso lento, que requiere ensayo, experiencia, reflexión y maduración. (Cassany, 2012, p. 40).

Por su parte Jenkins et al. (2009) argumentan sobre la necesidad de promover una serie de nuevas literacidades mediáticas⁴, es decir, un conjunto de habilidades y competencias requeridas en un entorno de medios diferente, por lo cual, los autores reconocen que gran parte de estos temas han sido estudiados fuera de los sistemas de escolarización, además de que se ha apostado por el desarrollo intuitivo de destrezas digitales, aunque, exponen la pertinencia de favorecer su desarrollo con base a la literacidad tradicional en actividades de investigación y análisis crítico, que son mayormente practicadas en el ámbito de la educación formal.

Las investigaciones que se exponen a continuación tienen la finalidad de ilustrar la evolución continua que ha existido en las formas de desarrollar las prácticas de lectura y escritura, de acuerdo con el cambio de las formas, medios y

⁴ Livingstone (2004, p. 2) define la literacidad mediática como “la habilidad para acceder, analizar, evaluar y crear mensajes a través de una variedad de contextos”

dispositivos a través de los cuales se realiza, además de establecer un primer panorama acerca de la Literacidad Digital⁵.

1.1.2.1. Trabajos sobre la lectura en medios digitales

La inserción de las TIC en el desarrollo de la cultura y la sociedad ha sido un factor determinante en los cambios que han tenido las formas de acceder a la información, ante esto es preciso replantear los procesos a través de los cuales se interactúa y posteriormente se llega a la construcción del conocimiento, al respecto Galindo (2015) plantea que gran parte de la interacción, el consumo y la producción de información se desarrolla mediante la lectura hipertextual⁶ y multimedial, este hecho convierte en imprescindibles las habilidades de la lectura crítica y reflexiva frente a la gran cantidad de información presente en la Web 2.0.

El desarrollo de las TIC supuso por algún tiempo la gradual reducción de la lectura como actividad primordial para la adquisición de conocimiento, sin embargo, de acuerdo con Coll (2005) la Sociedad de la Información ha derivado su diversificación y el aumento considerable de su complejidad:

La lectura ha sido, es y continuará siendo uno de los instrumentos principales, si no el principal medio, de acceso al conocimiento, y nada hace prever que esta situación vaya a cambiar con las tecnologías digitales de la información y la comunicación (Coll, 2005, p. 5).

En su trabajo de investigación Galindo (2015) se enfoca en mostrar las características y estrategias de los estudiantes de licenciatura, de México, en la práctica de la lectura crítica hipertextual, con una metodología cuantitativa se aplicó un cuestionario auto suministrado de 25 preguntas a una muestra de 293 estudiantes, con la finalidad de describir la competencia digital, medial, hábitos, preferencias lectoras y estrategias empleadas frente al hipertexto. En sus

⁵ De acuerdo con Aguilar, Ramírez y López (2014, p. 125) la literacidad digital se define como “las prácticas relacionadas con: búsqueda eficaz de información, uso y manipulación pertinente de la información y comunicación asertiva de la información enfocada a la resolución de problemas”.

⁶ De acuerdo con Moreno (2001) la lectura hipertextual se caracteriza por ser no-lineal, en donde la sucesión de las páginas no tiene un orden definido y permite al lector tomar decisiones para dirigir su desarrollo.

conclusiones la autora recomienda estudiar aspectos del Pensamiento Crítico que no lograron ser analizados en su estudio, argumenta su relevancia desde su aspecto metacognitivo que expone como requisito para la construcción de una identidad propia dentro de la cultura 2.0.

Gasca (2010) realizó una investigación con estudiantes de bachillerato en México, cuyo objetivo fue conocer las habilidades de búsqueda y selección de información, en textos publicados en internet, como parte de la promoción de la Literacidad crítica⁷. La metodología utilizada fue cualitativa, y constó de una estrategia didáctica de siete sesiones en que se trabajó el tema de *Violencia en adolescentes* con una muestra de 40 alumnos, posteriormente se aplicaron dos cuestionarios y dos entrevistas semiestructuradas, en sus conclusiones afirma que la guía, la dirección y las planeaciones propuestas por el docente son imprescindibles para lograr una profundización de la lectura que permita entender sus aplicaciones tanto lingüísticas como comunicativas, en los diferentes formatos que implican las TIC.

Dentro de los estudios presentados los autores apuntan como imprescindible el reconocer las diferencias existentes entre la lectura en medios impresos y aquella que se realiza en plataformas digitales, además destacan la importancia del acompañamiento docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, aludiendo a la necesidad de enfocarse en la formación y capacitación del profesorado en tanto que es a través de la interiorización de los planes y programas de estudio, así como de las políticas educativas que estos últimos llevan a cabo su práctica y plantean las estrategias que consideran adecuadas.

1.1.2.2. Trabajos enfocados al desarrollo de la Literacidad digital

Desde el enfoque de la lectura digital Amiama y Mayor (2017) elaboraron, en República Dominicana, un estudio para describir los fines con que los jóvenes acceden a internet y su influencia en el desarrollo de la competencia lectora en

⁷ Definida por Cassany (2006) como la posibilidad de leer detrás de las líneas, comprender la motivación del escritor para dirigir su discurso e identificar la ideología que subyacente, permitiendo al lector tomar una postura frente al texto.

escuelas públicas y privadas. La metodología utilizada fue cuantitativa, emplearon un instrumento de Competencia Lectora Primaria (CoLeP)⁸ y una Escala de Práctica de Lectura (EPL) con escala tipo Likert, aplicados a 382 estudiantes de secundaria, la investigación concluye que el uso más frecuente del internet se da con propósitos recreativos y de comunicación social, aunque se registró un alto uso académico este no se evidencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, pues no ha sido potenciado el aprendizaje autónomo, ni se han promovido competencias digitales. Se encontró una diferencia significativa de competencia lectora entre los estudiantes del sector público y el privado, hecho que exhibe una profunda brecha digital de segundo orden en la que influye no solamente el acceso a las tecnologías sino también la capacidad de utilizarlas más allá de su función como herramienta o instrumento.

Por su parte Quiroz y Norzagaray (2017) desarrollaron, en México, un estudio de tipo cuantitativo con el objetivo de indagar en las prácticas académicas de Educación Superior llevadas a cabo a través de dispositivos y herramientas tecnológicas. Para el desarrollo del estudio se aplicó una encuesta adaptada del cuestionario *Digital Literacy and Public Participation*⁹ para medir: la administración de la información, la creación de nuevo conocimiento y la comunicación, colaboración y socialización, con base en los resultados las autoras concluyen que los alumnos mostraron habilidad para la localización de la información, no así para su integración o para la generación de ideas propias, además de que las fuentes de referencia que retomaron para actividades académicas son poco confiables, por lo que se supone una ausencia de Literacidad Digital.

La investigación desarrollada por Garay (2017) tuvo como objetivo exponer las acciones que realizan los estudiantes de Educación Superior, en México, para el desarrollo de habilidades digitales fuera del ámbito escolar y cómo

⁸ Basado en los textos liberados del Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés)

⁹ *Digital Literacy and Public Participation*: instrumento retomado por el autor de la tesis de maestría: *The digitally literate citizen: how digital literacy empowers mass participation in the United States*. Riel (2012)

las mismas son incorporadas a actividades de participación de colectivos estudiantiles. La autora destaca que cada institución implementa lo que entiende por alfabetización digital y que puede ir desde enseñar las partes de la computadora hasta cursos de programación. Desarrolló un estudio cualitativo en el que aplicó 26 entrevistas en profundidad a integrantes activos de organizaciones juveniles, en sus resultados expone que aun cuando para la mayoría de los jóvenes la escuela representa el primer acercamiento a los recursos tecnológicos, solamente se desarrollan habilidades instrumentales para su uso.

Respecto a los estudios anteriores se debe puntualizar que, aunque en su desarrollo se caracteriza o mide la Literacidad Digital ninguno muestra una definición concreta del concepto, hecho que continúa representando una problemática en los intentos al llevarla a la práctica en los entornos escolares, puesto que si no se pueden definir sus límites y alcances es difícil proponer estrategias para su desarrollo.

También se considera la necesidad, expuesta por los autores citados, de conjuntar el currículo y el discurso con la práctica pedagógica, por medio de la cual los estudiantes entran en contacto con los planes y programas de estudio, en donde finalmente se disponen las características, habilidades, actitudes y competencias a ser promovidas en su paso por las instituciones educativas a pesar de sus tipos y contextos.

Ante los enfoques expuestos en los anteriores estudios se señala que los estudiantes de bachillerato no acceden a la información solamente por medio de la institución educativa en sus diferentes espacios: aulas, conferencias, pláticas, cursos, actividades extracurriculares, etc., sino que están continuamente informados a través de diferentes plataformas, dispositivos y aplicaciones, no obstante, a pesar de tener un mayor acceso a los datos su uso responde a la falta de habilidades para tomar postura frente a una aseveración proveniente del medio, incluso existe dificultad para cuestionar lo que los medios presentan como verdadero o confiable.

La dimensión acerca de la Literacidad Digital se conformó en dos subtemas, que han surgido de acuerdo con las necesidades de reinterpretar y reorientar las prácticas de lectura y escritura, además de que, la exposición de los trabajos de investigación enunciados permitió vislumbrar las formas de inclusión de la literacidad en las prácticas escolares.

Se señala, además, que a pesar de que en estas investigaciones se retoman algunas nociones y caracterizaciones del Pensamiento Crítico, ninguna de ellas se enfoca a medirlo con relación al desarrollo de la Literacidad Digital y dentro del presente estado no se registran estudios en donde se haya encontrado esta orientación.

Dentro de la presente tesis se piensa que para considerar el logro de la Literacidad Digital, es indispensable reflexionar en primer lugar sobre la posibilidad de desarrollar la competencia de Pensamiento Crítico en el estudiantado de Bachillerato general, inquietud desde la que surgió el tema de investigación, y que a partir de la revisión de la literatura se fue centrando tanto en el currículo, entendido como políticas educativas, planes y programas de estudio, así también en la forma en la que el docente lo interpreta para trasladarlo a su práctica, asumiendo que el estudio de esta interpretación es necesario como una primera instancia que antecedería al análisis de las prácticas educativas.

1.1.3. El Currículo de la Educación Media Superior

La presente dimensión se encuentra enfocada al tema del Currículo, intentando delimitar con ello que la investigación se refiere al desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital en el ámbito de la educación formal, considerando entonces que el proceso de escolarización se orienta por una serie de documentos y discursos que surgen desde el Sistema Educativo.

El siguiente sub-apartado refiere estudios sobre el currículo por competencias a partir de la implementación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) (2008), enfoque que actualmente guía el desarrollo curricular en todos los niveles de escolarización en México, así como su

ejecución en la educación de tipo medio superior, posteriormente se presentan investigaciones surgidas en diferentes contextos, con iniciativas y prácticas para la inclusión de las tecnologías en los planes de estudio y la política educativa.

1.1.3.1 Trabajos sobre el Currículo formal del Bachillerato General

El estudio desarrollado por Andrade y Hernández (2010) fijó su objetivo en el análisis de la manera en que se desarrollan los planes de estudio del Bachillerato general en la Universidad de Guadalajara, exponiendo la importancia de entender cómo el enfoque por competencias ha permeado en la práctica educativa a partir de la RIEMS (2008). La metodología implementada fue cualitativa y se basó en el método de historia oral temática, con el desarrollo de dos entrevistas semiestructuradas a profesoras expertas en currículo y una sesión de recuperación de experiencias con cuatro docentes. Las autoras concluyen que el principal reto de la reforma se encuentra en la formación del profesorado, puesto que reconocen que son una pieza clave en el proceso de su implementación.

Por su parte el trabajo de García y Martínez (2014) en México, advierte que los docentes han modificado su práctica influidos por una noción de competencias que no tiene la solidez para brindar consistencia a su formación, las autoras justifican su relevancia en que los profesores son los responsables de implementar las reformas educativas y el currículo. La metodología implementada fue cuantitativa y usó una encuesta censal en línea, aplicada a 68 maestros del área de Química, a través de la cual llegaron a la conclusión de que solamente los docentes que contaron con capacitación previa conformaron una definición más amplia de la enfocada a los entornos laborales.

El estudio de Vergara, Valenzuela y González (2017) en México, buscó identificar la percepción de los profesores y estudiantes sobre el desarrollo de competencias docentes, considerándolas como necesarias para el desarrollo del currículo basado en competencias. Mediante una metodología cuantitativa con alcance exploratorio, se aplicaron cuestionarios diferenciados, con escala tipo Likert, a una muestra de 30 docentes y 60 estudiantes de un bachillerato particular

en Puebla, para medir la apreciación sobre el desarrollo de la competencia de planificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En los resultados se refiere que las consideraciones de los docentes sobre su práctica son elevadas en contraste con las de los estudiantes, concluyendo en la necesidad de desarrollar proyectos de formación docente con base en requerimientos contextuales y no solamente los de la política educativa.

En los estudios revisados se observa una inclinación al estudio de las prácticas y percepciones de los docentes con relación al currículo, haciendo énfasis en la responsabilidad que se deposita en el profesor para la interpretación e implementación tanto de las políticas y reformas educativas como de los planes y programas de estudio.

Las investigaciones coinciden en sus conclusiones en la importancia de generar y promover programas de formación docente, orientados al enfoque de la educación por competencias, que representa el eje de guía del diseño e implementación de la RIEMS, que permitan su puesta en práctica al interior de las aulas y favorezca los procesos formativos de los estudiantes.

1.1.3.2. Trabajos sobre la incorporación de las tecnologías al currículo

En forma de propuesta Pinto, Díaz y Alfaro (2016) presentan, en Colombia, el Modelo Espiral de Competencias Docentes al que denominan TICTACTEP que apoyaría el desarrollo de Competencias Digitales. De acuerdo con los autores la incorporación de la tecnología en el proceso educativo requiere la formación de nuevas habilidades por parte del profesorado que les permitan replantear sus metodologías de enseñanza en una etapa de hiperconectividad. El modelo fue diseñado en forma de espiral para transformar la manera en la que el maestro usa las TIC, las apropia como Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y finalmente las convierte en Tecnologías para el Emprendimiento y la Participación (TEP), estas últimas orientadas a trascender el uso individual de la tecnología para fortalecer el aprendizaje y la participación en red. Con una metodología cualitativa apoyada en una aproximación meta-analítica de 10 modelos para la integración de las TIC en el proceso educativo, a partir de los cuales se propone

el nuevo paradigma, el estudio concluye que el modelo responde a la necesidad de buscar aprendizajes para el cambio significativo en las comunidades escolares.

Por su parte el estudio realizado en Portugal por García, et al. (2014) se concentró en analizar el papel de las habilidades y actitudes personales del docente frente al uso de las TIC y las herramientas de la Web 2.0. Se empleó una metodología cuantitativa, a través del uso de un cuestionario demográfico y tres escalas; de autosuficiencia en el uso del ordenador, de actitudes hacia la informática en educación y del uso de la computadora en el aula, medidas con una escala de tipo Likert, los instrumentos se aplicaron a 200 maestros de educación primaria. Los resultados confirman una relación significativa entre la autoeficacia en el uso de las TIC y su implementación en el aula, así como un vínculo entre las actitudes y el uso del equipo, permitiendo proponer que la formación del profesorado no debe tomar en cuenta solamente el manejo y presentación de *software* sino también la promoción de cualidades que les permitan transferir sus habilidades al aula.

Desde la perspectiva de los estudiantes, sobre la formación del profesorado en el uso de las TIC, el trabajo de Boza y Conde (2015), en España, intentó confirmar la influencia de la actitud ante la formación en el uso de la Web 2.0 en la Educación Superior. Los autores argumentan que el flujo bidireccional de la información ha transformado los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, en alusión a estudios anteriores reconocen a las prácticas pedagógicas tradicionales como un obstáculo para su integración. La metodología desarrollada fue cuantitativa con la aplicación de una encuesta valorada con escala tipo Likert a 403 estudiantes de sexo y carreras diferentes en torno a cuatro dimensiones, con base en los resultados concluyen que la capacitación para el uso de las TIC no representa una influencia positiva por sí misma, sino que la actitud, el uso y la práctica tienen las mayores implicaciones en la integración de la Web 2.0 a la escolarización.

Orientado a la política Alonso, Domingo, Ornellas y Padilla (2010) presentan un seguimiento de las continuidades y discontinuidades de la Política Educativa de España relacionada con las TIC, las cuales, plantean como objetivo el análisis e interpretación de la visión que se tiene sobre la tecnología en la educación y que subyace las políticas y las prácticas escolares. La metodología utilizada fue cualitativa y contó dos fases; en la primera, se analizó el discurso de documentos, públicos, legales y administrativos del Estado de los años ochenta al 2007 de cómo evolucionó el manejo de conceptos sobre el uso de la tecnología en educación, en la segunda, se realizaron cuatro estudios de caso en dos primarias y dos secundarias, por medio de entrevistas y la observación de la dinámica escolar, para detectar la apropiación del discurso oficial en los centros educativos, a partir de la conjugación de ambas fases los autores concluyen que conforme se desciende en el organigrama del Departamento de Educación el discurso TIC-TAC se desdibuja y se pierde en su intento de llegar a la práctica en el aula, además el proceso de transición fue asimilado por algunos actores como un cambio de denominación en lugar de la búsqueda de nuevas perspectivas de implementación.

Siguiendo la misma línea que los trabajos en relación a las TIC, el papel del docente y su interpretación del currículo tienen un rol determinante en la forma en que, en este caso, se desarrolla la incorporación de la Web 2.0, por lo que resulta relevante destacar también la importancia de las actitudes que se toman frente al tema, puesto que es una muestra de que en ocasiones el discurso, los planes de estudio y las mismas instituciones toman en cuenta elementos que en la práctica educativa no son considerados, debido a diversos factores que van más allá de la ausencia de factibilidad o pertinencia.

Un elemento común en las conclusiones de los estudios retomados dentro de esta dimensión corresponde a la falta de programas de formación docente, pertinentes para la definición de estrategias hacia la implementación del currículo, lo cual finalmente se convierte en un factor que influye en la formación del

estudiante de Bachillerato general, así como en la posibilidad de desarrollar las competencias que conforman el objeto de estudio.

Dentro de las investigaciones citadas sobre este tópico es posible identificar una desvinculación entre los discursos políticos oficiales, el currículo y lo que acontece de manera constante en los entornos escolares, principalmente en las aulas, los autores de cada uno observan una mezcla entre desconocimiento, falta de capacitación y procesos de resistencia por parte de los docentes.

1.1.4. El currículo formal y su interpretación por parte del docente en México

La investigación realizada por Caamal y Canto (2009) en México, fue orientada al análisis de la perspectiva de los estudiantes y docentes de la Universidad Autónoma de Yucatán sobre la flexibilidad curricular. La metodología implementada fue de corte cuantitativo, con la implementación de un cuestionario de 60 ítems, aplicado a una muestra de 188 estudiantes y 61 docentes universitarios, en los resultados destacan la importancia que se le da a la adecuación de la normatividad, el incremento de responsabilidad por parte del estudiantado y la necesidad de un cambio de actitud en ambos grupos. En sus conclusiones los autores subrayan el reconocimiento por parte de los docentes de la falta de preparación en aspectos pedagógicos y en el uso de las tecnologías necesarios para la flexibilidad curricular.

En el trabajo desarrollado en México por Romero y Mayagoitia (2009) se tuvo como objetivo detectar las diferencias y tensiones entre el currículo prescrito y el currículo real respecto a la implementación de la reforma curricular en las secundarias federalizadas. La metodología consistió en un estudio descriptivo de corte cuantitativo con la aplicación de una encuesta aplicada a 325 docentes de 20 escuelas, dentro de sus conclusiones las autoras señalan la prioridad que los docentes le asignan al aprendizaje de contenidos declarativos y la falta de uso de las TIC en su práctica, por otro lado consideran que el proceso de auto reporte promovió la sobrevaloración del quehacer docente, haciendo presuponer que el trabajo en las aulas funciona de manera adecuada.

Por su parte el estudio presentado por Díaz-Barriga (2009) se enfoca en cómo es que aprenden los profesores, qué los impulsa a cambiar o conservar sus prácticas educativas y qué procesos ocurren cuando se enfrentan a la tarea de innovar. Al respecto la autora realiza un nutrido estado de la cuestión que concluye con una serie de propuestas orientadas a la formación del profesorado y su inclusión en procesos de diseño curricular, que le permitan apropiarse de los procesos de innovación. El trabajo concluye que la brecha entre el currículo real y el vivido no ha sido resuelta y reconoce la necesidad de construir una agenda en torno a los procesos de cambio y de resistencia que los docentes se enfrentan durante la innovación educativa.

Finalmente el estudio de Portela, Taborda y Loaiza (2017) se orientó a analizar los alcances del currículo y los sentidos y significados de los saberes curriculares, desarrollado con una metodología mixta se aplicó una prueba de 34 ítems con escala tipo Likert, de completo acuerdo a completo desacuerdo, a una muestra intencional de 156 estudiantes de diferentes licenciaturas y 12 profesores, dentro de su análisis los resultados se posicionaron en tres enfoques curriculares: técnico, deliberativo y sociocrítico. En las conclusiones los autores afirman que el currículo es percibido de manera prioritaria como el marco para organizar las actividades del aula, lo que corresponde a una postura técnica dirigida por objetivos trazados desde un documento preestablecido.

Las investigaciones analizadas dentro de este apartado se centran en reflexionar sobre la manera en la que estudiantes y profesores comprenden el currículo y los cambios y reformas que sobre el mismo se desarrollan. En los resultados y conclusiones destaca la brecha que el docente percibe entre lo que se prescribe y aquello que sucede en la práctica profesional cotidiana, esto lleva a reflexionar acerca de la posibilidad de implementar aquellas innovaciones y transformaciones que desde el diseño curricular se plantean, además de cuestionar la forma en la que la formación del profesorado ha atendido esta situación hasta ahora, se reconoce entonces la necesidad de analizar la práctica

docente en torno al desarrollo de competencias, lo cual es una tarea pendiente del presente trabajo.

Es necesario puntualizar que en las dos últimas dimensiones del presente estado de la cuestión los estudios analizados no se enfocaron a las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital, las cuales conforman el objeto de estudio de esta tesis, sino que se enfocan de manera más general en el currículo formal y la política educativa; se retoman puesto que en ellos se hace alusión a la forma en la que el profesorado interpreta el currículo, así como a las prácticas por medio de las cuales se pretende lograr el desarrollo de las competencias que conforman el perfil de egreso del estudiantado.

En cuanto a los resultados y conclusiones que reportan las investigaciones que conforman el presente estado de la cuestión, estas permitieron vislumbrar una serie de argumentos y relaciones sobre las dimensiones abordadas que no habían sido percibidos anteriormente por parte de quien esto escribe, entre ellos se encuentran: la importancia del desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico en la sociedad actual advertida en las investigaciones de López (2012) y Tenías (2013), la necesidad de revisar la forma en que el profesorado interpreta los conceptos de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital, además de la manera en que esto permite o dificulta la promoción de ambas dimensiones en la práctica educativa, expresado en los trabajos de Calle (2014), Oliveras y San martí (2009), Garay (2017) y Pinto, García y Alfaro (2016), la importancia del acompañamiento docente tanto para el Pensamiento Crítico como para la Literacidad Digital retomada de Gasca (2010) y Calle (2014), finalmente la relevancia de revisar su integración en el currículo discutido por García, et al. (2014) y Andrade y Hernández (2010) estos y otros elementos resultaron imprescindibles para el análisis de las dimensiones del objeto de estudio, que será desarrollado en el Marco metodológico de la presente tesis.

Durante la revisión de la literatura y el desarrollo del presente capítulo las investigaciones analizadas permitieron la formulación de una serie de reflexiones

que orientaron el objeto de estudio a las definiciones de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital que se incluyen en el currículo formal y la manera en la que este es trasladado al aula e implementado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, no obstante la señalización del docente como la figura responsable de este proceso hizo preciso preocuparse en primera instancia por la forma en la que el profesorado lleva a cabo la interpretación de los documentos oficiales, que norman y regulan su quehacer cotidiano.

El desarrollo del estado de la cuestión llevó a plantear preguntas enfocadas a indagar sobre la existencia de posibles correspondencias o brechas, entre la manera en la que el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital se definen en el currículo formal y la interpretación que el docente lleva sobre las mismas competencias.

1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Pregunta general

¿Qué diferencias o similitudes existen entre los documentos oficiales de Bachillerato general y las perspectivas de los docentes acerca de las definiciones de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital?

Preguntas subsidiarias

- ¿Cómo se definen las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital en los documentos oficiales de Bachillerato general?
- ¿Cómo interpretan las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital los docentes de Bachillerato general?
- ¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital se encuentran dentro de los documentos oficiales y los discursos de los docentes de Bachillerato general?
- ¿Qué Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza se encuentran en el discurso de los docentes de Bachillerato general, sobre el desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital?

- ¿Qué teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza se encuentran en los documentos oficiales del Bachillerato general en torno al desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital?

1.3. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Describir las diferencias y similitudes existentes entre los documentos oficiales de Bachillerato general y las perspectivas de los docentes sobre las definiciones de las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital.

Objetivos específicos

- Especificar la forma en la que los documentos oficiales de Bachillerato general definen las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital.
- Identificar la forma en la que los docentes de Bachillerato general interpretan las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital.
- Detallar los conocimientos, habilidades y actitudes relacionados al Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital que se encuentran dentro de los documentos oficiales y los discursos de los docentes, de Bachillerato general.
- Reconocer en el discurso de los docentes de Bachillerato general las Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza, sobre el desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital.
- Reconocer en los documentos oficiales de Bachillerato general las teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza que se relacionan con el desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital.

CAPÍTULO 2. MARCO CONTEXTUAL

Debido a que la presente investigación se encuentra enmarcada en una serie de documentos oficiales de la política educativa, se considera necesario elaborar un marco contextual, que permita precisar la forma en la que el Estado ha estructurado el discurso en torno a los conceptos principales que se presentan en el trabajo. Para tal propósito a continuación se exponen los elementos que posibiliten delimitar las condiciones bajo las cuales fue elaborado el currículo, así como las características de los actores educativos que lo llevan a la práctica como parte del acto educativo.

2.1. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Puesto que la presente tesis fue enfocada al contexto de la Educación Media Superior, de manera específica al Bachillerato General, en un primer momento se intenta exponer la finalidad que de manera oficial se le confiere a este tipo educativo, al respecto la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) (2017, p. 21) refiere que:

La Educación Media Superior (EMS) es un espacio para formar personas con conocimientos y habilidades que les permitan desarrollarse en sus estudios superiores o en el trabajo y, de forma más amplia, en la vida. Asimismo, los jóvenes adquieren actitudes y valores que tienen un impacto positivo en su comunidad y en la sociedad.

En relación a lo anterior es posible observar una postura bivalente de la EMS en la que se persigue -por un lado- la formación propedéutica, es decir, de preparación para tener posibilidades de acceder a la Educación Superior y -por otro- la preparación técnica, en la que se pretende el ingreso al sector laboral al término de este periodo de escolarización. Así mismo se considera la necesidad de formar en torno a los cuatro aspectos que conforman la definición de las competencias en el Modelo educativo: conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Para Bustamante (2014) la finalidad de la EMS se encuentra relacionada con la posibilidad de desarrollar en los estudiantes capacidades que les permitan participar como ciudadanos en la sociedad actual, coadyuvando al desarrollo económico nacional y por ende a la disminución de la pobreza y la desigualdad social. En referencia a la perspectiva de este autor es importante resaltar que quien egresa de la EMS lo hace con la posibilidad de contribuir económica y democráticamente en la toma colectiva de decisiones y ello enfatiza la necesidad de desarrollar en el estudiante las competencias que le permitan ejercer su ciudadanía.

Puesto que la presente investigación se enfoca particularmente en el Bachillerato General los subsistemas de Bachillerato Tecnológico y Profesional Técnico se presentan solamente a manera de referencia en cuanto a sus diferencias (véase Tabla 2.)

Tabla 2. Subsistemas de la Educación Media Superior

Subsistema	Orientación	Objetivo
Bachillerato tecnológico	Bivalente	Se encuentra enfocado en la capacitación del estudiantado para su inserción en áreas laborales generalmente del campo industrial.
Profesional técnico	Bivalente a partir de 1997	Orientado a la formación de profesionales técnicos egresados de secundaria que puedan incorporarse al mercado laboral del país.
Bachillerato General	Propedéutica	Consolidación y ampliación de lo estudiado en la Educación Básica y la preparación en diferentes campos para la elección de una carrera profesional en los estudios superiores.

Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2011)

2.1.1. Objetivos del Bachillerato General

A manera de paráfrasis de lo dispuesto por la Dirección General de Bachillerato (DGB) (2013) se expresa que la intención formativa de este tipo educativo se desarrolla en tres objetivos principales que se enfocan en:

- a) El desarrollo de una cultura general que funcione como base para la construcción de nuevos conocimientos.

- b) El acercamiento a los contenidos, procedimientos y capacidades lingüísticas que faciliten el acceso a la educación superior.
- c) La promoción de habilidades y actitudes que permitan su desempeño en actividades útiles para la sociedad de la cual forman parte.

Los objetivos anteriormente comentados permiten observar la inclinación del Bachillerato General a enfocar la formación propedéutica, además de tomar en cuenta la dimensión social que busca promover en los estudiantes.

2.1.2. Estructura curricular del Bachillerato General

La estructura curricular del Bachillerato General se integra por tres componentes, los cuales siguiendo con la DGB (2013) son:

- Componente de Formación Básica: que tiene como objetivo desarrollar una formación general de conocimientos, habilidades y actitudes, necesarios para aportar a la convivencia social.
- Componente de Formación Propedéutica: enfocado a preparar al estudiantado para continuar con sus estudios superiores, profundizando el conocimiento disciplinar que le permita definir intereses profesionales.
- Componente de Formación para el Trabajo: orientado a preparar al estudiante para procesos de trabajo y fomentar la interacción con entornos laborales.

En el Anexo 1. se presenta el Mapa curricular del Bachillerato General, en donde se esquematiza la forma en la que las asignaturas y los mencionados componentes de Formación son organizados. De acuerdo con el mismo la distribución de las materias permite promover el desarrollo del sujeto en función de los objetivos antes expuestos, puesto que el contenido curricular se orienta al desarrollo tanto de conocimientos disciplinares como profesionales.

2.2. POLÍTICA EDUCATIVA EN LA EMS

2.2.1. Reforma Integral de la Educación Media Superior

Con el objetivo de generar un marco identitario y de desarrollo común para los diferentes subsistemas de la EMS en el año 2008, dentro del Acuerdo secretarial

442, se expusieron las disposiciones y acciones que comprenderían la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS):

- El desarrollo de un Marco Curricular Común (MCC) para homogeneizar las asignaturas y líneas de formación entre los subsistemas de la EMS.
- La definición y regulación de las modalidades de oferta, considerando la inclusión de las modalidades no escolarizada y mixta.
- Mecanismos de gestión dirigidos a: la actualización docente, la creación de espacios de orientación para el estudiantado, la flexibilidad de tránsito entre subsistemas y la evaluación institucional continua.
- Certificación complementaria al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB)

2.2.1.1. Sistema Nacional de Educación Media Superior SINEMS

El Acuerdo secretarial 442 (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2008a) supuso la creación del SNB cuyo propósito era brindar relevancia y pertinencia a la EMS, permitir el tránsito entre subsistemas y hacer posible una certificación nacional. Diez años después de su creación en el Acuerdo secretarial 01/01/18 (SEP, 2018) se estableció el Consejo del SINEMS como instrumento para la regulación de este tipo educativo, con el fin de “articular y diversificar las alternativas para la formación de las nuevas generaciones” (SEP, 2018, párr. 9), que tengan correspondencia con la sociedad, en la que el conocimiento es un eje central para el desarrollo.

El Consejo del SINEMS se encuentra enfocado así a coordinar los elementos que participan en el cumplimiento de los objetivos de la EMS, partiendo principalmente de la necesidad de lograr establecer el MCC a nivel nacional y garantizar la posibilidad de reconocer y revalidar estudios entre diferentes subsistemas y modalidades.

Dentro de los objetivos de la EMS el MCC constituyó la base de una estructura curricular común en la EMS, lo cual posibilitó la definición de

competencias genéricas y disciplinares básicas como la base del perfil de egreso de todo el estudiantado.

De acuerdo con la SEMS (2008, p. 2) el Marco Curricular Común constituye una estructura que: "...reordena y enriquece los planes de estudio existentes y se adapta a sus objetivos; no busca reemplazarlos, sino complementarlos y especificarlos. Define estándares compartidos que hacen más flexible y pertinente el currículo de la EMS"

2.3. EL DOCENTE DE BACHILLERATO GENERAL

Las características particulares en las que se desarrolla el bachillerato llevan a considerar el perfil del docente, quien de acuerdo con los documentos oficiales lleva a la práctica, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo estipulado por el currículo y las políticas educativas dirigidas a la EMS.

2.3.1. Perfil del docente de Bachillerato General

El desarrollo de la RIEMS supuso la necesidad de diseñar un "perfil deseable del docente" establecido en el Acuerdo secretarial 447 (SEP, 2008d) en donde se establecían criterios para la certificación de competencias, que permitieran la formación de una planta académica acorde al enfoque pretendido.

Además de lo anterior la creación del MCC suponía características específicas en el docente, en donde su acción se dirigiera al desarrollo integral del estudiantado, adoptando para ello un enfoque centrado en el aprendizaje. El enfoque por competencias suponía que los docentes se orientaran al mismo esquema, por ello el perfil se constituyó con base en conocimientos, habilidades y actitudes, necesarios para el profesorado a la hora de proponer ambientes de aprendizaje en su práctica cotidiana.

2.3.2. Competencias del docente de Bachillerato General

Las competencias docentes se refieren a las cualidades: éticas, académicas, profesionales y sociales, que requiere el profesor de la EMS, siguiendo con la DGB (2018) dichas competencias cuentan con características específicas:

- Son fundamentales para los docentes de la EMS.
- Se refieren al contexto laboral del tipo educativo en general.
- Son transversales a las prácticas de enseñanza de todos los campos.
- Son trascendentales para la formación continua del profesorado.
- Son un parámetro para la formación docente.
- Son indispensables para la formación de competencias del estudiantado.

Las competencias docentes son ocho y componen su Perfil deseable. El Acuerdo secretarial 447 (SEP, 2008, p. 2) las describe de la siguiente manera:

- 1) Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional: permanentemente reflexiona sobre sus propios procesos de aprendizaje, se dispone a la evaluación institucional y entre pares, incorpora nuevos conocimientos a su acervo, aprende de las experiencias de otros docentes y se actualiza en el uso de las TIC.
- 2) Estructura el saber para facilitar experiencias de aprendizaje significativo: cuando argumenta los saberes que imparte, explicita la relación entre el contenido, la enseñanza y el aprendizaje, recupera el conocimiento previo del estudiantado y lo vincula con los saberes a impartir.
- 3) Planifica procesos de enseñanza-aprendizaje en enfoque por competencias: desarrolla estrategias de enseñanza a partir de las necesidades formativas del estudiantado, organiza su práctica basada en el desarrollo de proyectos y contextualiza los contenidos que imparte en ámbitos de la vida cotidiana.
- 4) Práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva: se comunica con claridad y emplea ejemplos pertinentes, propone soluciones atendiendo a las características del contexto institucional, promueve el aprendizaje atendiendo a las circunstancias socioculturales del estudiante, orienta los procesos de investigación y utiliza las TIC de manera didáctica.
- 5) Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo: comunica de forma clara los criterios de evaluación, da seguimiento al aprendizaje del estudiantado, realiza retroalimentaciones de manera constructiva y fomenta la autoevaluación y la coevaluación.

- 6) Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo: favorece el autoconocimiento en el estudiantado, fomenta el deseo de aprender y brinda herramientas para la construcción de conocimiento, promueve el pensamiento crítico, reflexivo y creativo, partiendo del contenido disciplinar y situaciones cotidianas, motiva a los estudiantes, fomenta la lectura y la expresión a través de diferentes medios, incluso propiciando el uso de las TIC.
- 7) Genera ambientes que faciliten el desarrollo integral de los estudiantes: promueve el respeto a la diversidad, favorece el diálogo para la resolución de conflictos, estimula la participación para definir normas de convivencia, alienta la expresión de opiniones, fomenta estilos de vida saludables y favorece el sentido de pertenencia en el estudiantado.
- 8) Participa en los proyectos de mejora y apoya la gestión institucional: colabora en proyectos de formación integral, contribuye a la solución de problemas escolares, promueve proyectos de participación social y la participación en comunidades de aprendizaje.

De las competencias docentes arriba descritas se destaca en este caso la sexta, que se encuentra enfocada a la construcción de ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo, puesto que en ella se incluye la promoción de las dos competencias que conforman el objeto de estudio de la presente investigación, por una parte el Pensamiento Crítico en tanto supone la vinculación de los contenidos curriculares con los diferentes ámbitos que conforman la vida cotidiana del estudiantado, además de la promoción del autoconocimiento que resulta indispensable para la habilidad de autorregulación¹⁰, por otro lado se encuentra el favorecimiento del uso de la TIC por parte del estudiantado, en donde se considera no solamente como medio para la obtención de información, sino también para la interpretación y expresión de ideas, lo cual representa un fundamento para el desarrollo de la Literacidad digital.

Dentro de las competencias enunciadas por el Currículo formal es posible visibilizar la participación del docente en diferentes ámbitos de la Institución

¹⁰ Que cómo será visto en el desarrollo del Marco teórico-conceptual representa una de las habilidades del Pensamiento Crítico.

escolar, más allá del espacio del aula y la interacción con el estudiantado, ante ello es importante considerar la manera en la que el docente advierte e interpreta lo dispuesto en los documentos oficiales acerca de su práctica profesional y la manera en la que incorpora las modificaciones y reformas que se realizan sobre el currículo.

Sobre las competencias docentes, se toman en consideración en este caso las dispuestas por Perrenoud (2007) quien desarrolla una propuesta enfocada en la formación continua del profesorado en la que argumenta que no se trata de una descripción de las competencias observables en los docentes, sino de plantear algunas que tengan la posibilidad de cubrir las necesidades del contexto educativo:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
5. Trabajar en equipo.
6. Participar en la gestión de la escuela.
7. Informar e implicar a los padres.
8. Utilizar las nuevas tecnologías.
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
10. Organizar la propia formación continua. (Perrenoud, 2007, p. 6)

Al respecto se señala que dentro de las mismas competencias se incluyen diferentes actores de la educación, siendo que al que se le confiere mayor importancia es al estudiante en relación al cual plantea el favorecimiento del aprendizaje, al cual no se le expone el conocimiento sino con el cual se colabora en pos de su proceso formativo, además no deja de lado su interacción con otros involucrados como los padres de familia, los otros profesores y la administración escolar, se piensa entonces en un docente que no ve limitadas sus funciones al

espacio del aula, sino que se extiende incluso a su dimensión ética, personal y de desarrollo profesional.

Se exponen estas competencias con el fin de contrastarlas con aquellas estipuladas por la RIEMS (SEMS, 2008) antes mencionadas, al respecto resalta el hecho de que en contraste con la propuesta de Perrenoud (2007) no se incluyen las de: utilizar tecnologías, implicar a los padres, afrontar dilemas éticos o para el trabajo en equipo, esto resulta relevante si se considera que las mismas forman parte importante del contexto en donde el docente realiza sus actividades cotidianas.

2.3.2.1. Programa de Formación Docente de la Educación Media Superior (PROFORDEMS)

La implementación de la RIEMS (SEMS, 2008) consideraba al docente como uno de los principales actores para la consecución de los objetivos dispuestos por la reforma, en estas circunstancias el PROFORDEMS pretendía responder a la necesidad de desarrollar en los docentes las competencias del perfil deseado descrito anteriormente, puesto que como el Acuerdo 447 expresaba "...un requisito indispensable para que la Reforma Integral sea exitosa, se requerirá que los profesores, además de dominar su materia, cuenten con las capacidades profesionales que exige el enfoque de competencias" (SEP, 2008d, p. 5)

Con tal propósito se diseñó como un diplomado constituido por tres módulos:

- Módulo I: La Reforma Integral de la Educación Media Superior.
- Módulo II. Desarrollo de competencias del docente en Educación Media Superior.
- Módulo III. La planeación didáctica vinculada a competencias. (SEP, 2009, p. 2)

El cual ha sido impartido en modalidad mixta –con actividades presenciales y a distancia- por instituciones educativas previamente autorizadas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

(ANUIES) y al final del cual es posible llevar a cabo un proceso certificación que valide el desarrollo de competencias docentes en el Proceso de Certificación de competencias docentes de la Educación Media Superior (CERTIDEMS).

Es importante resaltar algunos aspectos acerca de los alcances del PROFORDEMS, en donde de acuerdo con Lozano (2015) de los 180,852 docentes pertenecientes a instituciones públicas, 62.1% se habían incorporado al programa de formación, no obstante de estos solamente el 40% lo había concluido, de acuerdo con el autor este hecho refleja la incapacidad del Sistema educativo para atender a la totalidad de la planta, asegurar su permanencia y lograr su certificación, resaltando además la inconsistencia en la información presentada por diferentes órdenes de gobierno acerca de la cobertura alcanzada hasta el año 2015.

2.3.2.2. El papel del docente en el enfoque por competencias

En función del enfoque por competencias del currículo del Bachillerato general a partir de la implementación de la RIEMS (SEMS, 2008) y al perfil del docente antes descrito, se señala que el desarrollo de una nueva perspectiva en el ámbito de la educación requiere transformaciones no solamente en el discurso sino también en la práctica, lo cual no necesariamente sucede. Por ello en la presente investigación se retoman las interpretaciones expresadas a través del discurso por parte del profesorado acerca de su participación en el desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital.

En el presente subapartado se presenta un panorama sobre las funciones del docente en el enfoque por competencias con la finalidad de contextualizarlas en el ámbito del Bachillerato general, se retoma la postura de Ruiz (2010) cuando afirma que la labor del docente no consiste en erradicar el método expositivo, sino en poder decidir entre cuándo es pertinente su aplicación y cuándo es preciso que el compromiso del proceso sea asumido por parte del estudiantado, así la autora alude al título de facilitador, que es empleado de manera regular en este enfoque argumentando que: "...se cree que facilitar es dejar al alumno sólo para que se

informe y solucione sus problemas de conocimiento. Sin embargo, ser facilitador... revela cuando el maestro asume la mayor responsabilidad y cuando va entregando esa responsabilidad al alumno” (2010, p. 26)

El papel del docente en el enfoque por competencias permite realizar algunos supuestos sobre la labor que este desempeña, al respecto Perrenoud (2007 citado por Ortega, 2017) señala que aunado al aprendizaje centrado en el aprendiz, se encuentra la pedagogía diferenciada y los métodos activos, puesto que el profesor requiere: considerar el saber como un recurso a activar, el uso de diferentes medios de enseñanza, la conducción de proyectos en conjunto con el estudiantado, la propuesta de planificaciones flexibles, la práctica de una evaluación formativa y la formación global en vez de la disciplinaria.

Dentro de las dos concepciones enunciadas existen transformaciones en la concepción que se tiene del docente, no obstante, para el éxito del acto educativo bajo estas condiciones se requiere también de una serie de cambios en la manera en la que se concibe el estudiantado y las funciones invertidas que en algunas prácticas tendrán.

2.4. EL ESTUDIANTE DE BACHILLERATO GENERAL

2.4.1. Características del estudiante de Bachillerato General

La EMS se desarrolla de manera posterior a la secundaria y de manera regular en un rango de edad entre los 15 y los 18 años, al respecto Ruiz (2006) advierte que este periodo, de la adolescencia, se vive en una fase con diversas características que generan tensión en el estudiante, destaca la importancia de que el docente que trabaja en este tipo formativo se encuentre dispuesto a comprender y empatizar con su estado de vulnerabilidad y conflicto constante.

Lo anterior es congruente con lo que Knobel (2004) llamó “el síndrome normal de la adolescencia”, caracterizado por momentos de ensimismamiento, timidez, desinterés y apatía que se alternan con conflictos afectivos y crisis ideológicas. Estas características suponen la necesidad de concentrar especial

atención en la manera en la que el estudiantado interactúa con los diferentes actores que intervienen en la educación.

2.4.2. Perfil de ingreso al Bachillerato General

El perfil de ingreso establece las características que el estudiantado que se incorpora a determinado tipo educativo ha desarrollado previamente, y que son la base para el cumplimiento posterior de los objetivos, en este caso del Bachillerato general, debido a ello se retoma el perfil de egreso de secundaria, puesto que representa el referente de las condiciones en que el estudiantado entra, este comprende 11 áreas cuyo alcance al término de la educación básica, de acuerdo con la SEP (2017), se enlistan enseguida:

- Lenguaje y comunicación: comunicación en diferentes contextos.
- Pensamiento matemático: plantear y solucionar problemas.
- Exploración y comprensión del mundo natural y social: identificar e investigar fenómenos naturales y sociales.
- Pensamiento Crítico y solución de problemas: reflexión sobre los propios procesos de pensamiento.
- Habilidades socioemocionales y proyecto de vida: cuidar del bienestar personal y colectivo a corto, mediano y largo plazo.
- Colaboración y trabajo en equipo: reconocer y respetar la diversidad.
- Convivencia y ciudadanía: identificarse como mexicano, actuar en apego a las leyes, reconocer la diversidad cultural del país.
- Apreciación y expresión artísticas: apreciar y realizar arte.
- Atención al cuerpo y la salud: cuidado del cuerpo.
- Cuidado del medio ambiente: promoción activa del cuidado del medio.
- Habilidades digitales: comparar, elegir y aprovechar recursos tecnológicos de forma ética y responsable.

Las características anteriormente enunciadas representan un antecedente para el desarrollo de lo que el currículo de Bachillerato General enuncia posteriormente como Competencias genéricas, así es en función del grado de

desarrollo que se tenga del perfil de ingreso que se puede pensar en el punto de partida para la formación del estudiante bachiller y que posteriormente el docente retoma como conocimiento previo para la promoción de aprendizajes significativos, como se revisó en las competencias docentes antes descritas.

El logro de la competencia de Pensamiento Crítico y el desarrollo de habilidades digitales, las cuales son necesarias para el posterior desarrollo de la competencia de Literacidad digital, anteriormente mencionadas representa la base a partir de la cual trabajar en el Bachillerato, no obstante, es necesario reconocer que la conclusión de la secundaria no representa forzosamente la adquisición de las habilidades enunciadas.

2.4.3. Perfil de egreso del Bachillerato General

En México la EMS representa la última fase del proceso de escolarización obligatoria, siendo que después de esta el egresado tiene la posibilidad de decidir entre continuar su formación en la Educación Superior o integrarse al campo laboral, en este contexto las competencias desarrolladas suponen una base sobre su capacidad de actuar en cualquiera de los dos ámbitos.

Sobre el perfil de egreso del Bachillerato General, la DGB (2018) considera las 11 áreas congruentes con la Educación Básica a ser desarrolladas con un mayor grado de complejidad en Media Superior:

- Lenguaje y comunicación: expresión oral y escrita clara, identificación de ideas clave, inferencia de conclusiones, comunicación en idioma inglés.
- Pensamiento matemático: interpretación de situaciones reales e hipotéticas, resolución de problemas, argumentación de soluciones.
- Exploración y comprensión del mundo natural y social: comprensión de la relación entre ciencia, tecnología, sociedad y medio ambiente, identificación de problemas y formulación de preguntas e hipótesis.
- Pensamiento Crítico y solución de problemas: pensamiento lógico-matemático para el análisis de fenómenos, desarrollo de argumentos,

resolución de problemas, elaboración de conclusiones y desarrollo de innovaciones en entornos cambiantes.

- Habilidades socioemocionales y proyecto de vida: autoconsciencia, cultivo de relaciones sanas, manejo emocional, establecimiento de metas, aprovechamiento de los recursos disponibles y capacidad para la toma de decisiones.
- Colaboración y trabajo en equipo: participación constructiva, participativa y responsable, propuesta de alternativas para la solución de problemas.
- Convivencia y ciudadanía: reconocimiento de la diversidad en el entorno de la democracia, comprensión de la relación entre sucesos locales, nacionales e internacionales, valoración de la interculturalidad, reconocimiento de la importancia del Estado de Derecho.
- Apreciación y expresión artísticas: valoración de las artes como forma de expresión, reconocimiento de su aporte al desarrollo integral individual, apreciación de la diversidad.
- Atención al cuerpo y la salud: mantenimiento del cuerpo sano de manera física y mental, evasión de prácticas de riesgo, favorecimiento de un estilo de vida saludable.
- Cuidado del medio ambiente: comprensión de la importancia de la sustentabilidad, actitud proactiva frente a los problemas medioambientales, valoración del impacto social y ambiental de los avances científicos.
- Habilidades digitales: uso adecuado de las TIC para la investigación, solución de problemas, producción y expresión de contenidos, aprovechamiento de la tecnología para el desarrollo de innovaciones. (DGB, 2018, p. 26)

Para fines de la presente investigación, se retoma en primer término el área de Pensamiento Crítico y la solución de problemas, en donde al momento de la incorporación al Bachillerato se enfoca en el planteamiento de preguntas, mientras que al egreso representa la posibilidad de plantear soluciones a diferentes problemáticas y generar propuestas innovadoras adecuadas al

contexto, es decir se va desde la reflexión sobre el propio pensamiento a su aplicación a diferentes espacios de la vida cotidiana.

Por su parte en las Habilidades digitales al ingreso se dirige al uso responsable de los recursos tecnológicos, mientras que para el egreso se considera su aprovechamiento para actividades de investigación y solución de problemas, así como para la generación de nuevos contenidos, por tanto, se considera que se trasciende la sola utilización mecánica para dar paso a la posibilidad de aprovechar los recursos en el desarrollo de soluciones y actividades comunicativas.

Es preciso considerar que en el logro de los desarrollos antes mencionados intervienen diferentes factores concernientes a diferentes ámbitos de la vida del estudiantado más allá del académico, a ello responde la dificultad de garantizar el cumplimiento del perfil de egreso del Bachillerato General.

2.4.3.1. Competencias a desarrollar en el estudiante de Bachillerato General

Considerando que el Bachillerato General se desarrolla bajo un enfoque por competencias, se retoma la definición de la que parten los Acuerdos secretariales en los que se oficializó la RIEMS en donde se expresa que: “Una competencia es la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico” (SEP, 2008a, p. 2) la EMS promueve dos tipos de competencia aplicables a todos los subsistemas y modalidades.

Las competencias que conforman el Perfil de Egreso común de la EMS y que se describen en el acuerdo 444 (SEP, 2008b, p. 2) son:

Por una parte, las competencias genéricas que se caracterizan por ser: clave, transversales y transferibles y de la cuales el perfil de egreso contempla once divididas en seis categorías globales que se enuncian a continuación:

- Se autodetermina y cuida de sí:

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
 3. Elige y practica estilos de vida saludables.
- Se expresa y comunica
 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - Piensa crítica y reflexivamente
 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
 - Aprende de forma autónoma
 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
 - Trabaja en forma colaborativa
 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
 - Participa con responsabilidad en la sociedad
 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables. (SEP, 2008b, p. 4)

Por otro lado, las competencias disciplinares básicas, descritas también en el Acuerdo 444 (SEP, 2008b), se encuentran orientadas a desarrollar conocimientos habilidades y actitudes asociados a una disciplina particular y que se encuentran organizadas en cuatro campos disciplinares:

- Matemáticas, que contiene la disciplina de matemáticas y que busca promover un pensamiento lógico y crítico, que le permita al estudiante argumentar y estructurar sus pensamientos.

- Ciencias experimentales, que contiene las disciplinas de física, química, biología y ecología, en donde se busca promover la aplicación de los métodos propios de estas ciencias a problemas cotidianos.
- Ciencias sociales que contiene a las disciplinas de historia, sociología, política, economía y administración, que se encuentran orientadas a la formación de una ciudadanía participativa, consciente del contexto en el cual se desarrolla.
- Comunicación que contiene a las disciplinas de lectura y expresión oral y escrita, literatura, lengua extranjera e informática, enfocadas a promover la capacidad del estudiantado de comunicarse de forma efectiva en diferentes contextos y a través de diferentes medios.

El desarrollo de las competencias mencionadas conforma el perfil de egreso con el que sería deseable que el estudiante contará para su incorporación a la Educación Superior o al ámbito laboral, no obstante, puesto que la evaluación de la competencia es posible en tanto esta misma se implementa en función de la vida cotidiana, es complicado pensar en la forma en la que las instituciones educativas que ofertan la EMS aseguren el desarrollo de las mismas al término del proceso formativo.

2.4.3.2. El estudiantado en el enfoque por competencias

Como se mencionó antes la orientación del currículo en la EMS con enfoque por competencias se orienta a la formación de conocimientos, habilidades y actitudes que se organizan y disponen en torno a una determinada situación o problema y que tienen la posibilidad de accionarse para construir una solución, en este sentido el papel que el estudiantado tiene sobre el conocimiento y su propio proceso de aprendizaje requiere de condiciones de mayor involucramiento por su parte.

De acuerdo con Ruiz (2010) el estudiantado transita entre ser memorizador de contenidos a actuar como solucionador de problemáticas que van creciendo en complejidad, provocando en él la necesidad de adquirir conocimientos y

desarrollar habilidades para poder transferir lo aprendido a diferentes situaciones, se requiere que el alumnado sepa entonces identificar el problema que se pretende resolver, los recursos con los que cuenta para hacerlo y la forma en la que puede movilizar sus conocimientos, habilidades y actitudes en torno a situaciones específicas.

Para poder lograr esto no se precisa solamente el desarrollo de habilidades, sino también la puesta en marcha de una serie de actitudes que le permitan disponerse a transferir a diferentes contextos lo desarrollado en colaboración con el docente, es en esa posibilidad en donde la función del estudiante como protagonista y centro del proceso formativo cobra relevancia.

2.5. EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL ESTUDIANTE DE BACHILLERATO GENERAL

Para fines de la presente investigación se considera importante precisar que la competencia del Pensamiento Crítico sobre la cual se trabaja tiene condiciones específicas que inciden en la manera en la que puede ser desarrollada, de las cuáles las características del estudiantado, el perfil de ingreso y de egreso, de forma particular en el Bachillerato General, sustentan una parte esencial.

Las investigaciones retomadas en el estado de la cuestión de la presente tesis en el apartado de Desarrollo la competencia de Pensamiento Crítico, buscan presentar una mirada de la manera en la que este se intenta desarrollar en el contexto de la escolarización, sin embargo, tal como fue expuesto antes la forma en la que se implementa se encuentra ausente en el desarrollo de los estudios, además de que su evaluación como competencia se considera como la muestra de habilidades académicas, sin que existan evidencias de su traslado a las situaciones que cotidianamente enfrenta el egresado del bachillerato.

2.6. ANTECEDENTES DE LA LITERACIDAD DIGITAL EN EL CURRÍCULO DE BACHILLERATO GENERAL

Acerca de la Literacidad Digital es preciso considerar que si bien los documentos del política educativa de la EMS y particularmente el currículo de Bachillerato

General no enuncian en ningún momento el término, se hace alusión a el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, ello aunado a las habilidades digitales anteriormente mencionadas como parte del perfil de ingreso y de egreso de este tipo educativo, son considerados para fines de la presente investigación como antecedentes de la competencia de Literacidad Digital que pretende ser estudiada.

Estas alusiones al uso de la Tecnología representan solamente un referente puesto que se considera que la Literacidad Digital trasciende el uso, para dar paso a la apropiación, el aprovechamiento y la producción de contenidos a través de diferentes dispositivos y medios tecnológicos, ya que como lo señala Crovi (2013, p. 23) se trata de "... revisar las formas por medio de las cuales los usuarios hacen suya la tecnología y la incorporan creativamente al conjunto de sus actividades cotidianas." y no solamente al acceso o a su utilidad como herramientas.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

El presente capítulo busca exponer la manera en la que los principales conceptos y teorías que conforman esta investigación serán entendidos a lo largo del estudio, puesto que como fue expresado en el estado de la cuestión no se encontraron definiciones concretas y generalizadas acerca de los mismos, para ello se retomaron diferentes referentes teóricos que permitieron la construcción de concepciones propias.

El marco se encuentra enfocado a tres temas principales: Currículo, Pensamiento Crítico y Literacidad Digital sobre los cuales se revisan sus antecedentes y evolución conceptual, se precisa el enfoque y perspectiva desde el cual son entendidos y se presenta su definición en términos del presente proyecto. Esto a partir del desarrollo de los subtemas los cuales permiten completar el panorama general de cada concepto.

Es importante apuntar que el presente apartado busca estructurar un marco en el que los autores y referentes teóricos retomados, permitan describir la manera en la que los diferentes temas planteados convergen en la formación del estudiante de bachillerato en el entorno educativo formal, enfocándose principalmente en la manera en que dentro del mismo se desarrollan las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital.

El primer concepto abordado es el de currículo, ya que esto permite delimitar que será el enfoque por competencias el que oriente la conceptualización tanto del Pensamiento Crítico como de la Literacidad Digital, asumiendo que el Sistema Nacional de Educación Media Superior¹¹ (SINEMS), que forma parte de la SEP, retoma este modelo como eje para la Reforma Integral de la Educación Media Superior en el 2008 y cuyas propuestas en lo general fueron conservadas en las reformas subsecuentes.

¹¹ Antes Sistema Nacional de Bachillerato SNB a partir de la publicación del acuerdo 01/01/18 (SEP, 2018, párr.10)

No se menciona el modelo educativo actual, con la finalidad de asumir lo que la política educativa propone, a partir de la RIEMS, como Pensamiento Crítico puesto que el presente marco teórico pretende dar cuenta tanto de su conceptualización, como de la descripción de la forma en que esta competencia se presenta en el currículo de Bachillerato General. Así como plantear las características que desde el modelo de las competencias genéricas son necesarias para su aplicación, transferencia y transversalidad, en diferentes contextos de la vida del sujeto, de manera particular para este proyecto como parte del ejercicio de la ciudadanía.

Advirtiendo la necesidad de conservar una postura crítica respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) el tema de la Literacidad Digital reconoce la importancia del desarrollo de diversas habilidades, de las cuales no todas ellas se encuentran dirigidas a manejo de medios tecnológicos, por ello en el presente marco se construye una definición, que no deja que advertir la importancia de la influencia de otro tipo de *literacidades*.

3.1. EL CURRÍCULO

Debido a que la presente tesis se encuentra orientada al análisis de documentos que forman parte del currículo del Bachillerato General de la EMS, se considera pertinente establecer en este punto las delimitaciones desde las cuales será pensado, atendiendo principalmente los conflictos conceptuales que supone; por una parte, la variedad de términos con los que ha sido referido y por otro lado, los diferentes significados que se le atribuyen.

Con la intención de apoyar esta idea se retoma lo expresado por Stenhouse (1984) cuando advierte que el currículo es visto como una prescripción o idea de lo que se desearía que pasara en las escuelas, mientras por otro lado se le reconoce como lo que acontece en la realidad de las instituciones educativas, precisa además que su estudio se encuentra sustentado por la forma en la que se habla o escribe sobre cualquiera de las dos acepciones.

3.1.1. Conceptualización del currículo

Como fue mencionado el concepto de currículo conlleva dificultades que se fundamentan a partir de las propuestas de diferentes teóricos, se comienza retomando en este caso a Tyler (1973) quien lo reconoce como el conjunto de metas definidas que conducen u orientan el proceso educativo y en base a las cuales se elabora el planteamiento de: los objetivos de la escuela, las experiencias educativas que se dirigen al logro de tales fines, la forma de organizar dichas experiencias y la evaluación del logro de los objetivos.

Desde un enfoque que se puede considerar complementario Taba (1974) explica que una definición del currículo debe ubicarse en el punto medio entre la perspectiva prescriptiva y la de su implementación en las escuelas, de manera que permita tomar en cuenta los métodos, las experiencias y todos aquellos elementos sobre los cuales es necesario tomar decisiones para su conformación. Reconoce además la relación de su planteamiento con los fines que persigue la educación dependiendo del lugar en el que se elabora señalando que:

El currículo es, después de todo, una manera de preparar a la juventud para participar como miembro en nuestra cultura. No todas las culturas se nutren de las mismas clases de conocimiento, ni una misma cultura necesita los mismos tipos de capacidad y destreza, intelectual u otra, en todas las épocas... (Taba, 1974, p. 22)

Para los propósitos del presente trabajo se retoma esta última perspectiva descrita, puesto que considera la necesidad de plantear un modelo que considere el diagnóstico de necesidades, así como su inclinación a expresar de manera explícita su vinculación con factores externos de la realidad política y social desde la cual se soportan, que en este caso resultan relevantes. Se hace referencia a los documentos de política educativa que establecen las finalidades del bachillerato y dentro de las cuales se describe un perfil de egreso, que tendría que ser congruente con el tipo de ciudadano que se pretende formar, además de suponer un tipo de contexto, social, laboral y académico en el cual se insertará al egreso de la EMS.

En síntesis, se considera que el currículo oficial se concreta en el entramado de documentos políticos y educativos, así como los presupuestos sobre las prácticas de escolarización que coinciden en una guía sobre los métodos, contenidos y propósitos que dirigen el proceso formativo de Bachillerato General.

3.1.2. Diseño curricular

En la propuesta desarrollada por Moreno (1998) se integra una perspectiva de los temas transversales que le permiten defender un modelo de desarrollo curricular pertinente sólo para la Educación Básica y Media Superior, en donde propone que las áreas curriculares, entendidas como los contenidos disciplinares requieren ser guiados por un eje común en donde la transversalidad no es otro tópico que se suma a los programas de estudio, sino una base sobre la cual desarrollar todos los demás rubros, de acuerdo con la autora el conocimiento disciplinar, en estos tipos educativos, no es el fin en sí mismo, más bien constituye el camino para el desarrollo de destrezas que sean útiles en otros contextos.

La postura que argumenta se ilustra en la Figura 2. en donde la educación moral y cívica representa el eje articulador que permea en todas las demás áreas del conocimiento.

Figura 2. Temas transversales en el desarrollo curricular



Fuente: elaboración propia con base en Moreno (1998, p. 35)

La imagen se presenta solamente como un ejemplo, puesto que el tema de moral y cívica no se encuentra en discusión dentro de esta investigación, no obstante, la forma en la que la autora los representa resulta ilustrativa de la forma en la que el Pensamiento Crítico podría atravesar los contenidos y asignaturas dispuestas en el Plan de Estudios del Bachillerato General.

A pesar de que la autora no hace referencia al enfoque por competencias dentro de su aporte, este se encuentra relacionado a dicha perspectiva puesto que se reconoce la importancia de que el desarrollo del estudiante trascienda las barreras de los espacios áulicos y no sea específicamente el contenido sino una serie de habilidades y actitudes las que cobren relevancia en el proceso de contextualización y su implementación, tal como se pretende que suceda con el Pensamiento Crítico.

3.1.3. El enfoque por competencias

De acuerdo con Luna y Argudín (2018) el enfoque educativo por competencias surge de las necesidades laborales, como respuesta a la búsqueda de una sociedad del conocimiento, en donde se busca que el estudiante cuente con las características que permitan su incorporación al trabajo. En este sentido Tobón (2013, p. 23) reconoce a partir de diferentes definiciones planteadas a través del tiempo que "...las competencias son desempeños ante situaciones del contexto." el autor expresa que en ellas confluyen diferentes elementos entre los que destacan los saberes, conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

La sociedad del conocimiento se convierte en un elemento clave puesto que "...identifica a la sociedad postindustrial que se basa más en la generación de conocimiento científico y tecnológico que en la aplicación del trabajo manual y mecánico" (Luna y Argudín, 2018, p. 13) en este sentido la posibilidad de poder generar y transmitir conocimiento se convierte en una fuente de productividad, no obstante, la transición entre una sociedad y otra ha supuesto el requerimiento de una serie de cambios en torno a la concepción de la educación, puesto que de la

misma se espera el desarrollo de competencias que requieren los individuos que egresen de ella.

Así se considera que no es suficiente la adquisición de información y contenidos disciplinares por parte del estudiantado, sino que se plantean nuevas perspectivas en las que un eje principal del enfoque por competencias consiste en la necesidad de que lo que se aprende forme parte de lo que el alumnado pueda llevar a la práctica, entonces solamente se puede hablar de desarrollo de competencias cuando estas sirven para la vida del individuo, sea en el espacio escolar o fuera de él.

Debido a que es difícil, sino es que imposible, entender un enfoque educativo alejado de todas las demás perspectivas teóricas existentes, Tobón (2012) conceptualiza las competencias en función de cuatro orientaciones: (1) conductual que las asume como comportamientos clave, (2) funcionalista que las constituye como atributos para propósitos laborales, (3) constructivista que observa su orientación a la resolución de problemas en diferentes contextos y (4) socioformativa que las entiende como actuaciones integrales que promueven la mejora continua del individuo.

A pesar de reconocer que las competencias surgen del contexto laboral, es necesario considerar que las instituciones educativas no forman solamente trabajadores, forman individuos que participan de otras formas en los entornos sociales, por tanto las orientaciones conductual y funcionalista descritas por Tobón (2012), orientadas a los entornos laborales se ven complementadas por la constructivista y la socioformativa, para integrar una imagen completa del sujeto en los diferentes ámbitos de su vida.

3.1.3.1. El currículo con enfoque por competencias

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (abreviado internacionalmente UNESCO) propuso en 2003 una serie de disposiciones que preveían favorecer el desarrollo de competencias por parte del estudiantado, en este sentido una de las principales guías consiste en considerar

al sujeto en formación como miembro de una comunidad y poseedor de una ciudadanía que le permite actuar en favor de la sociedad de la cual forma parte.

El currículo entonces a partir de las propuestas de la UNESCO (2003) se dispone a trascender su concepción como los planes y programas de estudio disciplinares que lo integran, y se establece como una serie de aprendizajes que resultan fundamentales para hacer frente a una sociedad cambiante, que requiere de la educación egresados que se adapten a los requerimientos de los entornos laborales, económicos y sociales.

Enfocados de manera específica en los programas de estudio Chan (2003) reconoce que su diseño, orientado a la solución de problemas, permite el acercamiento a una formación eficaz, en la que una tarea se convierta en la base sobre la cual se disponen una serie de conocimientos, habilidades y actitudes, y la cual se encamina a proponer alternativas a partir de un diagnóstico y un proceso de investigación donde sea posible evidenciar el desarrollo de alguna competencia.

Por otro lado, Canquiz e Inciarte (2006) argumentan que los programas de estudio representan el plan de acción sobre el cual el estudiantado tiene la posibilidad de actuar de manera autónoma, por ello advierten la importancia de que los mismos sean discutidos y modificados de manera conjunta con el profesorado y de esta manera propicien un entorno de compromiso mutuo con el proceso de aprendizaje.

Retomando al currículo como un entramado de documentos y presupuestos sobre las prácticas escolares, no podemos dejar de advertir que su asociación con el enfoque por competencias llevan a puntualizar que el perfil de egreso, en este caso del estudiante de Bachillerato General, pretende una formación integral del individuo que trasciendan el contenido disciplinar y permitan su inserción en diferentes ámbitos de la vida cotidiana, además de posibilitar la construcción individual y colectiva de conocimiento.

3.1.3.2. La planeación didáctica en el enfoque por competencias

Acerca de la planeación por competencias se retoma una postura orientada por el enfoque socioformativo propuesta por Tobón, Pimienta y García (2010) como eje para el desarrollo de las secuencias didácticas, en donde; los autores reconocen que el contexto convierte en necesaria la adaptación de la metodología en función de las condiciones particulares que puedan acontecer en el aula.

De acuerdo con el enfoque socioformativo los contenidos no pueden entenderse como elementos aislados, sino como parte de un proceso en donde se pretende dinamizar el aprendizaje, apoyándose en el planteamiento de problemas significativos y adecuados al contexto que orienten la función del docente como mediador, los problemas planteados cuentan con un mayor o menor grado de participación por parte de los estudiantes dependiendo de la asignatura, las competencias base de los estudiantes, la meta estimada y el tipo educativo en que se implemente.

En la misma tónica de asumir a los contenidos como parte de un proceso y no como componentes desasociados, es importante considerar la posibilidad de que la secuencia didáctica planteada tenga la posibilidad de articular no solamente los temas sino las sesiones entre sí, haciendo explícita la relación entre ellos.

Sobre la propuesta didáctica revisada para la formación de competencias, se precisa la relevancia de que el docente cuente con nociones claras de la manera en la que conforman las mismas, que le permitan fijarse metas y estrategias claras sobre lo que se pretende desarrollar en el estudiantado y no se confundan con conceptos, objetivos o resultados de aprendizaje que reducen la profundidad de la integración entre el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, que constituyen la base de la competencia.

3.1.3.3. La evaluación en el enfoque por competencias

De acuerdo con Luna y Argudín (2018) el desempeño es el centro del enfoque por competencias, puesto que en este se evidencian la confluencia de los conocimientos, las habilidades y las actitudes al tiempo en que se definen los

alcances de la misma. Para las autoras la posibilidad de evaluar una competencia reside en definir: lo que se evaluará, cual es el nivel de dominio esperado y qué evidencia el desempeño; posterior a ello es viable identificar los elementos a mejorar y elaborar un plan de desarrollo.

La definición de lo que se va a evaluar es un punto de indispensable consideración, así como el hecho de que el estudiantado tenga conocimiento previo de estas condiciones, lo cual permite que él adquiera un papel más activo, consciente y dirigido dentro del proceso formativo, al tiempo que junto con la planeación didáctica le es posible situar su aprendizaje en relación con aspectos y problemáticas de la vida cotidiana.

3.1.4. El currículo y las Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza

Lo revisado acerca del currículo supone una perspectiva prescriptiva en la que los documentos oficiales, así como los planes y programas de estudios, expresan la manera en la que los procesos de enseñanza y aprendizaje sucederán en las aulas, sin embargo, tal como se revisó en el apartado sobre El currículo de la EMS del estado de la cuestión existe una brecha entre lo que se plantea en el discurso y aquello que de manera cotidiana se lleva a la práctica por parte del profesorado.

Respecto a la brecha entre la teoría y la práctica la propuesta de Pozo et al. (2006, p. 95) acerca de las Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza señala que:

... para progresar en los modos de enseñanza no basta con presentar nuevas teorías o concepciones, ni tampoco con proporcionar nuevos recursos o pautas de acción eficaces, sino que hay que modificar creencias implícitas profundamente arraigadas que subyacen a esas concepciones mediante un proceso de explicitación progresiva de esas representaciones inicialmente implícitas.

Incorporar cambios en la propuesta curricular no representa entonces la posibilidad de una transformación inmediata por parte del profesorado y el estudiantado, sobre sus prácticas y acciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en relación a esto Pozo (1999) argumenta que es necesario un

cambio representacional para tener la posibilidad de innovar en las formas de enseñar y de aprender.

De acuerdo con Pozo et al. (2006) las representaciones implícitas son concepciones útiles y eficaces que le permiten al profesor predecir las situaciones cotidianas que acontecen en el aula y que lo guían en la toma de decisiones frente a estas, no obstante, las condiciones cambiantes del contexto escolar y de las formas del aprendizaje convierten en necesaria la incorporación de nuevas teorías del aprendizaje que le permitan adaptarse a diferentes escenarios. Los autores resaltan que no se trata de que los profesores abandonen sus intuiciones, sino de que dispongan de representaciones más complejas y estructuradas que les permitan ir más allá de sus interpretaciones primarias.

La posibilidad de llevar el currículo formal a la práctica representa un proceso, por medio del cual el docente redefina su práctica y la forma en la que enseña, siguiendo con Pozo et al. (2006) es necesario en primer lugar que el profesorado intente comprender cuándo y por qué funcionan determinadas estrategias en lugar de otras, además de que tenga la capacidad de integrar jerárquicamente una representación o conocimiento simple a otro más complejo, propone entonces como imprescindible desarrollar una triple proceso de reconstrucción:

1. Proceso de reconstrucción teórica: que permita pasar de comprender al aprendizaje como un estado a concebirlo como un proceso o como un sistema, al respecto los autores afirman que es necesario que el docente disponga de estructuras conceptuales complejas que le permitan integrar representaciones primarias.
2. Proceso de explicitación de las representaciones implícitas: que le permitan comprender los componentes de sus propias interpretaciones.
3. Integración jerárquica del conocimiento intuitivo y científico sobre el aprendizaje, los autores resaltan que el objetivo no es sustituir una forma de enseñar por otra, sino lograr integrar diferentes teorías en un marco explicativo común.

El proceso descrito permite la incorporación de diferentes perspectivas teóricas sobre el aprendizaje y la enseñanza, en la que las representaciones implícitas de profesorado se complementan y a partir de las cuales se encuentra en posibilidad de transformar su práctica cotidiana.

Dentro de la presente investigación se retoma la propuesta de las Teorías implícitas puesto que se considera que permite vislumbrar la manera en la que los docentes interpretan el currículo de la EMS, así como la forma en la que a través del discurso plantean sus propias consideraciones sobre la forma en la que se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje y el desarrollo de competencias.

3.2. PENSAMIENTO CRÍTICO

Mucho se habla acerca del Pensamiento Crítico sin que en realidad exista una definición concreta o incluso consensuada acerca de él, desde diferentes disciplinas y perspectivas, se han desarrollado variadas definiciones que intentan dar cuenta de la forma en la que es interpretado, pero, las divergencias resaltan desde su enfoque conceptual al práctico, de la forma en que es visto como inherente al proceso de escolarización o independiente de él, de acuerdo con Arriaga (2018) las diversas perspectivas coinciden en que "... puede ser una herramienta que puede ser utilizada por movimientos sociales y por las fuerzas populares..." (2018, p. 8)

3.2.1. Antecedentes teóricos del Pensamiento Crítico

Para fines del presente trabajo de investigación serán retomadas diferentes concepciones provenientes de la Filosofía, la Psicología y la Pedagogía que permitan mostrar las diferencias, pero también formular una concepción que enmarque el presente trabajo, aunque los autores señalan posturas en ocasiones antagónicas se considera que su discusión puede fundamentar una postura propia para esta investigación.

3.2.1.1. Concepciones desde la filosofía. La Escuela de Frankfurt

En el ámbito de la filosofía tal como lo reconoce Cebotarev (2003) existen referencias al Pensamiento Crítico con teóricos como Spinoza, Rousseau, Kant o

Marx que de una u otra forma hicieron uso del término criticidad, lo cual coincide con la postura de Borón (2012) quien afirma que:

Cuando hablamos de Pensamiento Crítico nos referimos a algo que definitivamente no comienza y mucho menos termina en la torre de marfil de la academia. El fortalecimiento y aliento al pensamiento desafiante y contestatario, no convencional, tienen orígenes diversos en la práctica social, y la academia es uno de sus ámbitos y no necesariamente el más importante. Basta recordar que Karl Marx jamás enseñó en una Universidad, que Friederich Engels fue un autodidacta y no tomó cursos en una Universidad, (...) Y sin embargo [una parte] del Pensamiento Crítico de nuestro tiempo se originó en estos autores (Borón, 2012, p. 2)

La cita anterior ilustra que lejos de ser un término perteneciente al ámbito educativo, una de sus raíces se encuentra en el ámbito de lo social y lo político, así como en las formas en que desde estos ámbitos se comprendía al individuo y el colectivo, por lo cual es difícil pensar que su función se encuentre en la posibilidad de entender los contenidos escolares, sino que va más allá en la forma en que percibimos y actuamos en contextos reales.

Dentro del ámbito de la filosofía, la Teoría Crítica surgida como una corriente neomarxista en Frankfurt, Alemania, en 1924 derivado del proyecto del Instituto de Investigación Social¹² y cuyos precursores fueron, entre otros, Max Horkheimer y Theodor Adorno, se desarrolló durante la década de los años treinta en el periodo entre las dos Guerras mundiales, con ella se pretendía atender una nueva realidad surgida del capitalismo desde un enfoque interdisciplinar, alejándose del materialismo histórico, ya que como señala Esquivel (2018), no consideraba la lucha de clases como motor para la historia, ni tampoco las estructuras económicas como el eje para analizar a la sociedad.

En su obra Horkheimer (1971 citado por Sembler, 2013) propuso como tareas de la Teoría crítica, el analizar la cultura de las masas surgidas a partir del

¹² Posteriormente popularizado como Escuela de Frankfurt, denominación con la que es más reconocido actualmente.

desarrollo del Capitalismo, el estudio de los procesos de integración individual a la sociedad desde una perspectiva psicosociológica y el análisis del impacto de la mercantilización en la cultura, enfoques orientados al estudio del colectivo, así conforme los puntualiza Vélez (2013) fue Herbert Marcuse quien propuso el Pensamiento Crítico como una serie de habilidades cognitivas individuales, afirmación que realiza a partir de la importancia que le confiere a la subjetividad personal como fuente dinamizadora de las preocupaciones que contemplaba la Escuela de Frankfurt.

3.2.1.2. Concepciones desde la psicología. La Psicología Cognitiva

En el campo de la Psicología existen diversos autores que formulan conceptualizaciones acerca del Pensamiento Crítico, entre ellos se encuentra Facione (2007) quien retomó los acuerdos establecidos en el Proyecto Delphi¹³, asegurando en primer término que el Pensamiento Crítico se desarrolla en base a seis habilidades que son; la explicación, interpretación, análisis, inferencia, evaluación y autorregulación, explica además que, paralelo a las habilidades es necesario considerar las disposiciones, puesto que serán éstas las que permitan o limiten el fortalecimiento del pensamiento dentro y fuera de los procesos de escolarización, ya que asevera que las raíces del Pensamiento Crítico se remontan a los orígenes de la civilización.

En tanto que Paul y Elder (2005, p. 7) representantes ambos de la Fundación para el Pensamiento Crítico lo definen como:

...el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. El Pensamiento Crítico presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento (los elementos del pensamiento) y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento (estándares intelectuales universales). La clave para desencadenar el lado creativo del Pensamiento Crítico (la verdadera mejora del

¹³ Proyecto Delphi que reunió a cuarenta y seis hombres y mujeres de Estados Unidos y Canadá, pertenecientes a diferentes disciplinas entre ellas humanidades, ciencias, ciencias sociales y educación, que en una investigación que duró dos años y se desarrolló a nombre de la Asociación Filosófica Americana, con el objetivo de lograr un consenso entre disciplinas, conformaron el documento: Una Declaración de Consenso de Expertos con Fines de Evaluación e Instrucción Educativa. <http://www.insightassessment.com/articles.html>

pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva.

De acuerdo con estos autores existe un conjunto de habilidades cognitivas, aptitudes y disposiciones que posibilitan el aprendizaje y el dominio del conocimiento, además defienden una estrecha relación entre los procesos de escolarización y la formación de Pensamiento Crítico entendiendo que el “qué” representa el contenido en el acto educativo, mientras que el “cómo” se refiere al proceso por el cual el estudiante puede acceder a todos los qué, sin necesidad de memorizarlos sino de entenderlos y es en este punto en donde el desarrollo del Pensamiento Crítico representa un papel fundamental.

Dentro de las definiciones encontramos dos conceptos comunes que son las habilidades cognitivas y las disposiciones o actitudes, además del reconocimiento de que el Pensamiento Crítico es susceptible a ser desarrollado en diferentes procesos que favorecen su construcción individual mediante procesos culturales y escolares.

3.2.1.3. Concepciones desde la pedagogía. La Pedagogía Crítica

Al igual que en el caso de la Teoría crítica el campo de la Pedagogía Crítica comprende un enfoque multidisciplinar y con diversas vertientes y perspectivas de acuerdo a los autores que en ella se han interesado, para fines de la presente etapa del trabajo de investigación será retomada la postura de Freire (1983, citado por Escobar 1985) como parte de su propuesta pedagógica, en esta el autor crítica la concepción bancaria con la que ha sido practicada la educación, en la que el profesor deposita en el estudiante un contenido a memorizar de manera pasiva y obediente, convirtiendo al educador en el sujeto y al educando en el objeto del acto educativo.

Para Freire la aceptación y memorización del conocimiento dado por verdadero producen un estímulo a la ingenuidad en vez de la criticidad, lo cual significa una satisfacción para los intereses de lo que él llama los opresores, la educación bancaria tiene entonces el objetivo de obstaculizar el pensamiento auténtico. Frente a esta postura plantea la Educación Liberadora, que indica debe

empezar con la humanización y la desalienación y que requiere la reflexión del hombre como medio para la transformación, además de orientarla a una postura dialógica entre el educador y el educando en la que se problematice el conocimiento en vez de reproducirlo.

Se puede encontrar en las premisas de la Educación Liberadora un acercamiento al Pensamiento Crítico, como la capacidad del estudiante para reflexionar y analizar el contexto que lo rodea, además de poder ocupar un papel dentro de la sociedad de la que forma parte que cuestione y proponga en vez de esperar pasivamente, se puede pensar a partir de esto en la formación de una ciudadanía que más allá de estar informada pueda participar de manera activa.

En síntesis para fines de la presente investigación, desde una perspectiva teórica el Pensamiento Crítico se considera como una forma de pensar, susceptible a ser desarrollada durante el proceso de escolarización¹⁴, que desemboca en la acción y la toma de decisiones del estudiante, permite el cuestionamiento de aquello que de manera generalizada se da por verdadero, enfocándose principalmente en analizar aquello que forma parte de su contexto y respecto de lo cual puede disentir, orientado por una postura que parte de sus conocimientos, actitudes y disposiciones.

3.2.2. Habilidades del Pensamiento Crítico

Tal como se describió el Pensamiento Crítico como el desarrollo de habilidades se establece desde el ámbito de la Psicología, al respecto y siguiendo con Facione (2007) se conforma por una serie de habilidades cognitivas que son:

- a) La interpretación, como la comprensión de la información.
- b) El análisis, como el encuentro de relaciones entre conceptos.
- c) La evaluación, que consiste en valorar la credibilidad de un juicio.
- d) La inferencia, que permita la elaboración de conjeturas.
- e) La explicación, la posibilidad de presentar un argumento propio.

¹⁴ Aunque se reconoce la posibilidad del desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico también en espacios y situaciones que no corresponden a la educación formal, para propósitos de la presente tesis se enfoca mayormente desde la perspectiva de la escolarización.

- f) La autorregulación, posibilidad de monitorear la propia actividad cognitiva.

Se considera que las habilidades del Pensamiento Crítico requieren tomar un papel relevante, tanto en los procesos cotidianos de formación, como en el currículo formal que dirige el curso de escolarización del estudiantado de Bachillerato General, puesto que estas habilidades representan un camino para la formación de sujetos y futuros ciudadanos que se permitan cuestionar, interpretar y participar en el contexto social al que pertenecen.

Es importante también tomar en cuenta que la creciente influencia de las TIC en la socialización de la información agrega complejidad al desarrollo de estas habilidades puesto que genera la posibilidad de acceder a mucho mayor cantidad de datos, no así de conocimientos, lo cual convierte en necesario el desarrollo de cuestionamientos sobre la validez, credibilidad y posibles sesgos acerca de lo que se encuentra sobre un tema.

Con base en lo expresado y el modelo de Facione (2007), para fines de la presente tesis se describen cinco habilidades a desarrollar y que evidencian la formación del Pensamiento Crítico en el estudiante que egresa del Bachillerato general:

- a) Búsqueda y organización de la información, como la capacidad para definir lo que se pretende buscar sobre determinado tema y la posibilidad de categorizarlo de acuerdo a sus características.
- b) Elaboración de inferencias deductivas e inductivas, que permitan el establecimiento de conexiones entre datos, para el desarrollo de supuestos y conclusiones propias.
- c) Cuestionamiento de la información disponible e identificación de posibles sesgos ideológicos o intereses particulares, que pueden dirigir la toma de determinada postura frente a un tema, tal como los fines comerciales.
- d) Valoración de la información, de acuerdo a la utilidad y validez que represente para el objetivo con base en el cual fue recopilada y la construcción de argumentos fundamentados.

- e) Metacognición como la reflexión sobre el propio pensamiento, que permita al estudiante reconocer sus limitaciones y gestionar los recursos pertinentes para solventarlas.

Acerca de estas habilidades es necesario precisar que se requiere además la implementación de estrategias de evaluación, que permitan observar su progreso, puesto que tal como fue referido dentro del estado de la cuestión, los instrumentos enfocados a la auto percepción solamente indican la idea de desarrollo que sobre sí mismo tiene el estudiante, mientras que son requeridos otros que evidencien la posibilidad de transferirlas a diferentes situaciones y contextos, lo cual dentro de la bibliografía revisada en la presente investigación aun es una tarea pendiente.

3.2.3. El rol de las actitudes y disposiciones para el Pensamiento Crítico

Dentro de las concepciones del Pensamiento Crítico desde la Psicología se mencionó a las disposiciones como un elemento que resulta necesario para su puesta en práctica. Asumiendo esta perspectiva se expresa que el desarrollo de habilidades cognitivas es insuficiente para considerar su aplicación en entornos diferentes a los espacios escolares, que de alguna manera pueden pretender exigir su demostración en actividades específicas y previamente diseñadas, por ejemplo, para la solución de problemas o elaboración de argumentos sobre un tema dado.

Por ello para la transferencia de las habilidades del Pensamiento Crítico a los contextos particulares del estudiante y el egresado de Bachillerato General, se atiende la importancia de la motivación y la actitud como elementos necesarios para su puesta en práctica en entornos diferentes como el personal o el laboral.

Existe un reconocimiento de la estructura dual del Pensamiento Crítico expuesta por Halpern (1998) quien propone que para hacer uso de las habilidades es necesario que el individuo reconozca en qué momento y bajo qué circunstancias es necesario utilizarlas, puesto que en ello se origina la voluntad para su aplicación.

Partiendo de ello es necesario pensar en un currículo que no solamente se preocupe por la impartición de conocimientos o por el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes, sino que tenga la posibilidad de proveer las condiciones para incentivar y motivar su aplicación en aspectos que trasciendan la vida escolar.

De manera particular en este proyecto se asume que la importancia de la aplicación de las habilidades del Pensamiento Crítico cobra relevancia en tanto el estudiante de Bachillerato General a su egreso adquiere un estatus de ciudadano, lo cual le permite ejercer una serie de derechos y obligaciones, que se esperaría que estuvieran orientadas por estas capacidades, sin embargo, para que tal ocurra es necesaria la disposición para interpretar el contexto con una mirada crítica.

3.2.4. El Pensamiento Crítico en el enfoque por competencias

Dentro del Currículo de Bachillerato General el Pensamiento Crítico se constituye como una competencia genérica compuesta por una serie de atributos¹⁵, que enuncian una serie de actividades que el egresado estaría en posibilidad de llevar a cabo, aunque, y considerando que la competencia se forma con conocimientos habilidades y actitudes, además de contar con características de transferencia y transversalidad, se considera que la descrita por los documentos de política educativa puede ser complementada.

Recuperando el enfoque socioformativo de las competencias de Tobón (2013, p. 26) que las define como:

Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas de diversos contextos, con idoneidad, mejoramiento continuo y compromiso ético, desarrollando y poniendo en acción de manera articulada el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y el saber conocer, con el fin de

¹⁵ Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias. Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta. Estructura ideas y argumentos de manera clara coherente y sintética (SEP, 2008b, p. 4).

promover la realización personal, la construcción y afianzamiento del tejido social...

Pensando en el Pensamiento Crítico como una competencia que se apegue a esta descripción, se considera que en el currículo las dimensiones ética, personal y social necesitan ser enfatizadas, con el fin de fomentar la disposición a su aplicación en diferentes contextos, a la vez que desvincularla de una visión instrumental en donde pareciera que el objetivo de su desarrollo está ligado con la elaboración de tareas específicas.

En cuanto a las afirmaciones de Paul y Elder (2005) el acto educativo está compuesto por los qué descritos como el contenido de las asignaturas y los cómo referidos al propio proceso de aprendizaje, ambos elementos son indispensables para el desarrollo del pensamiento, puesto que no se puede pensar sin un objeto sobre el cual hacerlo, pero este no puede ser aprehendido si no es interpretado e interiorizado. En este sentido el Pensamiento Crítico funciona como el cómo más relevante de los procesos educativos, en tanto permite el tránsito entre la información y la argumentación sobre la misma.

Esta postura resulta coincidente con la de Moreno (1998) acerca de los temas transversales en la estructura curricular puesto que establece a los contenidos como una base, a partir de la cual el Pensamiento Crítico funciona como parte del proceso en donde puede ser aprendido todo lo demás.

Continuando con la propuesta de Paul y Elder (2005) existen ocho elementos clave para el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, los autores afirman que por medio de estos el estudiante tiene la posibilidad de evidenciar, en forma de rasgos intelectuales y disposiciones un pensamiento estructurado y evaluativo que le permita interactuar con la información y construir su conocimiento.

El presente estudio concibe que un currículo que favorezca el desarrollo del Pensamiento Crítico como una competencia genérica: permite el desarrollo de habilidades para el análisis, no solo de la información sino de los contextos en

donde el estudiante se desenvuelve, propicia la metacognición como un instrumento para el aprendizaje autorregulado, fomenta los espacios de diálogo y argumentación, reconoce la importancia de motivar la reflexión, la curiosidad y el cuestionamiento de las estructuras sociales que se dan por sentado, además de favorecer la participación y la actividad.

Además de reconocer que la disposición del estudiante para la construcción de la competencia de Pensamiento Crítico depende de la posibilidad de que este comprenda la importancia de su desarrollo en diferentes aspectos de su vida, puesto que además de habilidades cognitivas, se requiere de la motivación que le permita cuestionar su realidad de manera constante y ordenada.

3.3. LITERACIDAD DIGITAL

Una de las dimensiones a esclarecer dentro del presente marco teórico es la Literacidad Digital, para ello se considera necesario desarrollar de manera previa un esbozo del camino que ha llevado a la construcción del concepto de la literacidad, puesto que en primer lugar es un término anglosajón que ha sido adaptado al habla hispana y en segundo su aceptación se encuentra todavía en discusión debido a la defensa de términos como alfabetización o alfabetismo.

Así mismo el presente subapartado, pretende dar cuenta de las transformaciones que han tenido los procesos de lectoescritura, derivado en gran medida del desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su inmersión en la vida cotidiana de una parte de la población, entre ellos jóvenes estudiantes de bachillerato.

Es preciso reconocer que la literatura en torno al tema de la literacidad ha proliferado desde diferentes perspectivas, en donde los términos de alfabetización, alfabetismo, literacidad, prácticas letradas, entre otros; han sido utilizados en ocasiones como sinónimos, mientras que otros autores realizan aportaciones específicas acerca de sus diferencias, por ello se vuelve imprescindible definir la línea que será retomada en este trabajo.

3.3.1. Antecedentes teóricos de la Literacidad Digital

De acuerdo con Lankshear y Knobel (2008) los trabajos de Freire, a principios de la década de los setentas del siglo XX, fue determinante para construir la función social del texto y de la palabra, la postura crítica con la que se concebía a la lectura formaba entonces parte no solo del entendimiento de la sociedad, sino un factor de cambio de la misma.

Como se ha mencionado previamente existe una discusión entre los términos utilizados para definir las prácticas de lectoescritura, tal como se desarrollan en entornos cambiantes y complejos, por ello enseguida se argumenta la postura por la cual en la presente investigación se retoma el concepto de literacidad.

De acuerdo con Knobel y Kalman (2017) el concepto *literacy* viene del latín *litteratus* y refiere a una persona que conoce de las letras, las autoras señalan que tradicionalmente el término ha sido traducido como alfabetización o alfabetismo, aunque reconocen que tales términos se asocian con el aprendizaje de letras y sonidos y por tanto con los procesos de codificación y decodificación, sin que se retome su connotación y función social.

En lo referente al término de literacidad Knobel y Kalman argumentan que la falta de conocimiento de los lectores en general acerca de lo que significa la palabra en inglés, no permite la conciencia de la amplitud y profundidad del concepto.

Dentro del desarrollo del presente proyecto se considera utilizar el término de literacidad en lugar del de alfabetismo, a partir de la consideración de que aquellos conceptos que surgen de la raíz alfabética se encuentran de manera previa orientados por una idea consensuada y aceptada socialmente desde décadas anteriores, que no permiten aumentar sus características e interpretaciones.

Se plantea también que a pesar de que la literacidad proviene de un término anglosajón, sus raíces e interpretaciones contienen en sí la posibilidad de

una definición que se adapte a los diferentes contextos en los que la lectura y la escritura se desarrollan actualmente.

3.3.1.1. Las “nuevas” literacidades

Acercas de las “nuevas” literacidades Jenkins et al. (2009) explican que las mismas no desplazan ni eliminan a la literacidad tradicional, puesto que esta última sigue formando parte del medio cultural, expresan que si bien el crecimiento de la cultura digital ha trastocado la forma de relacionarse con el texto escrito no se puede pensar que las actividades de lectura y escritura puedan ser erradicadas, simplemente han provisto sistemas para facilitar a las personas el desarrollo de competencias de lectoescritura, los autores aseguran que es necesario expandir las competencias, en lugar de olvidar unas mientras se promueven otras diferentes.

La inclusión de las TIC en la vida cotidiana trajo consigo cambios importantes en la forma de interactuar de manera interpersonal, pero también en la manera en la que nos relacionamos con la información, sin embargo, de forma previa el cine y la televisión como medios masivos de comunicación habían supuesto la inserción de diferentes formatos y lenguajes a un campo que estaba mediado hasta ese momento de forma casi exclusiva por la lectura analógica.

Entre otros factores la incorporación del lenguaje audiovisual y las TIC a las formas de difusión de la información requirieron del desarrollo de formas diferentes de interpretar los mensajes, dando lugar al desarrollo de nuevas literacidades¹⁶ que en palabras de Lankshear y Knobel (2008, p. 39):

...alude a las prácticas mediadas por formas de texto “postipográficas”, los alfabetismos “ontológicamente nuevos” implican cosas como utilizar y construir hiperenlaces entre documentos e imágenes, sonidos, películas, etc.; enviar mensajes de texto por teléfono móvil; usar lenguajes semióticos digitales... manipular un ratón para moverse por un texto; leer las extensiones de los archivos

¹⁶ Denominación que ha sido criticada por la incorporación del adjetivo “nuevo” en un entorno en donde el desarrollo constante de las tecnologías supone una complicación para la consideración del término, sin embargo; autores como Gee (1996) o Lankshear y Knobel (2008) han defendido que no se refiere a la novedad si no a que plantean una postura diferente a las que se habían trabajado hasta ese momento.

e identificar el *software* que “leerá” cada uno; navegar por mundos tridimensionales en línea; descargar imágenes de una cámara o teléfono digital a un ordenador o a Internet, insertar texto en una imagen o animación digital, adjuntar sonido a una imagen o insertar sonido en una imagen; construir universos multimedia de juegos de rol en línea; escoger, construir o personalizar la plantilla de un blog.

La descripción que realizan Lankshear y Knobel es amplia en tanto a las prácticas a las que hace referencia, sin embargo, es reducida en tanto a todas las acciones que es posible realizar a través de diferentes medios, dispositivos y entornos de forma cada vez más accesible y de maneras más simplificadas en cuestión de producción. Generar contenidos de difusión de información se ha vuelto cada vez más sencillo, la pregunta que queda todavía pendiente es ¿Bajo qué criterios están siendo construidos los mensajes que circulan a través de diferentes medios?

Dentro de este apartado es importante resaltar que los diferentes tipos de literacidad no surgieron de manera repentina, sino que cada uno de ellos respondió a circunstancias concretas, como el surgimiento de nuevos medios de comunicación y su uso para diferentes fines.

Así una de las principales posturas de la necesidad de diferentes tipos de habilidades a construir es la de literacidad mediática, cuyo desarrollo se basó en la intención de responder a la proliferación de medios de comunicación masiva, se desarrollaron entonces iniciativas enfocadas a incluir diferentes aparatos, como el radio y la televisión, a los procesos educativos, que permitieran expandir la diversidad de “textos” que se recuperaban al interior de las aulas (Hobbs y Frost, 2003)

Por su parte la literacidad informacional ha tenido una larga evolución histórica, actualmente se desarrolla en un contexto en donde la cantidad de información disponible le otorga gran relevancia, al respecto Emisiko y Severina (2018) argumentan sobre la importancia de brindar al estudiante herramientas que les permitan utilizar la información en los ámbitos, personal, social y económico de

sus vidas, entendiendo que son habilidades que les permitirán continuar con un aprendizaje a lo largo de su vida.

Ambas posturas representan no solamente un antecedente sino un proceso simultáneo al desarrollo de la Literacidad Digital puesto que proponen diferentes formas de interacción con los medios, de todo tipo, y con la información, es importante resaltar que los autores que retoman las dos literacidades anteriormente mencionadas coinciden en establecer que no es una formación para el uso de los dispositivos lo que se busca, sino para el juicio crítico y reflexionado en relación a lo que se obtiene de ellos.

En relación con la presente investigación es necesario pensar que el estudiante que ingresa al Bachillerato General no lo hace en una situación de absoluto desconocimiento, ya que cuenta con un bagaje que le permite interactuar con la información a través de diversos dispositivos, por ello resulta conveniente saber qué tipo de habilidades tiene desarrolladas y la forma en las que estas fueron adquiridas. Desde la perspectiva curricular identificar en el perfil de ingreso y egreso la forma y las habilidades en que estas literacidades son contempladas, así como observar si se les relaciona con el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital.

3.3.1.2. Conceptualización de la Literacidad Digital

Como parte de la constante evolución de los conceptos a la que se hacía referencia anteriormente, en este caso concreto el aspecto sociocultural cobra importancia en la Literacidad Digital puesto que, como lo advierten Knobel y Lankshear (2014) pensar en nuevas prácticas de lenguaje¹⁷ conlleva a distinguir dos dimensiones: la técnica y tecnológica por un lado y la conformación de un nuevo sistema de valores por el otro, la lectura y la escritura en medios digitales se tratan de experiencias más participativas y colaborativas, por ello menos individuales y centradas en el autor, en las que se requiere una amplia

¹⁷ Por una parte, se refiere a los lenguajes para la socialización, por ejemplo, el lenguaje visual que va cobrando cada vez más relevancia en los entornos digitales y por otro al de la programación.

interactividad, apertura para la retroalimentación, voluntad para el intercambio y colaboración.

Las características específicas del texto en el medio digital implican el cambio de métodos, no solamente la transición a nuevos medios y es en esa particularidad en donde las instituciones educativas han resultado tardías en su inclusión tanto en el currículo como en la práctica docente cotidiana, haciendo del uso de la computadora una serie de habilidades instrumentales que parten de la intención de cumplir cierto requisito de evaluación pero que no integra los intereses y motivaciones propios del estudiante, es decir; se traslada la lectoescritura a la computadora pero en la manera en la que se producían las prácticas analógicas y convencionales.

La propuesta de Literacidad Digital es definida por Media Smarts (s.f.)¹⁸ como: “Digital literacy is more than technological know-how: it includes a wide variety of ethical, social and reflective practices that are embedded in work, learning, leisure and daily life.”¹⁹ Se utiliza esta definición puesto que reconoce la función ética y social que trasciende el conocimiento de la forma de utilizar la tecnología, además de tomar en cuenta su función en diferentes ámbitos.

De acuerdo con Adams, Pasquini y Zenter (2017, p. 3) la Literacidad Digital se define como: “The ability to interpret, understand, comprehend, and utilize digital resources whether [or not] that be simply resources that you are accessing and creating digitally”²⁰ dentro de la anterior definición se considera el uso consciente de los recursos en lugar de su aceptación irreflexiva.

En una aproximación a la definición de la Literacidad Digital realizada por Buckingham (2015) el autor asegura que su desarrollo implica más que el conocer

¹⁸ Es una organización canadiense sin fines de lucro, enfocada a la investigación y generación de recursos y programas sobre Literacidad Digital y mediática, para escuelas, casas y comunidades, que ayuden a niños y adolescentes a interactuar con los medios con una postura crítica.

¹⁹ “La Literacidad Digital es más que el saber cómo de la tecnología: incluye una amplia variedad de prácticas éticas, sociales y reflexivas que están incrustadas en el trabajo, el aprendizaje, el ocio y en la vida cotidiana”

²⁰ “La habilidad para interpretar, entender, comprender y utilizar recursos digitales, en lugar de como simples recursos a los que se accede y se crean digitalmente”

el funcionamiento del equipo de computación, argumenta que es necesario tener dominio de herramientas esenciales y contar con habilidades básicas por ejemplo para la búsqueda y selección de información, no obstante, expresa que si no se trascienden estas funciones se corre el riesgo de convertirla en una literacidad instrumental, perdiendo de vista que es necesario que los estudiantes sean capaces de evaluar y usar la información de manera crítica para poder convertirla en conocimiento, con lo que ello implica, es decir cuestionar las fuentes de información y a quienes la producen, para poder entender cómo el desarrollo tecnológico se relaciona con el contexto político, social y económico.

Dentro de las definiciones y aproximaciones enunciadas anteriormente se reconoce la necesidad de trascender el conocimiento del uso del *hardware* y el *software*, puesto que el mismo no garantiza el aprovechamiento de los medios digitales, se consideran necesarios elementos complementarios que permitan una lectura crítica y profunda del texto digital, independientemente de la plataforma o dispositivo por medio de la cual se tenga acceso, que favorezca la comprensión de elementos tales como la intención del autor, el contexto del mensaje, la veracidad y validez de las afirmaciones revisadas, entre otras; de manera tal que la información pueda ser convertida en conocimiento.

Es importante reconocer que la literacidad conlleva de manera obligada prácticas de escritura, es decir la generación de productos de manera independiente de la lectura y el análisis o evaluación de la información recibida, en este punto los medios digitales suponen nuevos retos que atender, puesto que presentan el requisito de contar con acceso a medios digitales que permita su uso para diferentes fines, entre ellos la participación activa en la web 2.0, caracterizada por su apertura a la colaboración constante de cualquiera de sus participantes y la cual retomaremos posteriormente.

Siguiendo con Buckingham (2015) la escritura digital en el ámbito académico requiere tomar en cuenta los intereses y el desarrollo personal de los estudiantes, con la finalidad de favorecer la participación activa y voluntaria, aunque, advierte que es necesaria la formación en las prácticas de producción que

permitan conjuntar una postura crítica respecto a la teoría y el texto con el uso de medios digitales para la representación de la realidad que se pretende mostrar en un momento dado.

Acerca de la Literacidad Digital es importante puntualizar que su desarrollo parte de la evolución histórica de los términos de lectoescritura más tradicionales y la transición progresiva que los mismos han llevado, no obstante, el desarrollo tecnológico ha propiciado la generación de nuevos conceptos que atiendan a necesidades y realidades que emergen de manera constante. En donde las características propias de los medios digitales suponen nuevas disposiciones acerca de cómo leer y escribir dependiendo del contexto y las intenciones que motivan al texto.

Para fines de la presente investigación la Literacidad Digital comprende el desarrollo de la lectura y la escritura por medio y con el uso de dispositivos digitales, en donde el estudiante de bachillerato desarrolle las habilidades para interactuar y beneficiarse de los recursos disponibles, de una manera reflexionada e intencionada, logrando con ello gestionar el conocimiento necesario para atender sus intereses personales, sociales, académicos y laborales.

3.3.2. Habilidades de la Literacidad Digital

Definir la Literacidad Digital requiere contemplar una serie de aspectos que no son homogéneos y que necesitan considerarse en constante revisión, a pesar de ello en el presente proyecto se piensa imprescindible asentar algunas bases de las habilidades de la Literacidad Digital con la finalidad de contar con un marco de orientación acerca de lo que se promueve o no en el interior de las aulas y la finalidad de las acciones que actualmente se están llevando a cabo.

Conforme lo expresado por Ryberg y Dirckinck (2010) las habilidades de la Literacidad Digital cuentan con una mayor profundidad que el uso técnico de los dispositivos, los autores argumentan que el desarrollo de las habilidades cobra relevancia solamente cuando se relaciona con el establecimiento de una postura crítica respecto a un tema de interés personal o colectivo.

Desde una postura orientada al sector laboral Adams, Pasquini y Zenter (2017) aseguran que el desarrollo de la Literacidad Digital provee al estudiante las bases para el desarrollo de habilidades tecnológicas que lo preparen para su adaptación a trabajos que aún no existen, consideran que el Pensamiento Crítico, la colaboración y el aprendizaje son recursos clave para su aplicación en la vida del sujeto de manera posterior a la escolarización.

Desde estas dos posturas acerca de las habilidades de la Literacidad Digital se reconoce la importancia de la disposición a tomar una postura crítica frente a los medios digitales, es por ello por lo que mientras en el primer caso se hace referencia a la necesidad de tomar en cuenta los intereses personales del usuario, el segundo caso hace referencia a la necesidad de adaptación a contextos cambiantes.

Resulta complicado el pretender contar con una postura consensada sobre la Literacidad Digital y las habilidades que la conforman, puesto que se ha interpretado desde diferentes esferas de lo social, académico, laboral, entre otras, en el caso del presente estudio se considera que las siguientes conforman aquellas que es pertinente formar durante el proceso educativo del estudiante de Bachillerato General:

- a) Acceso y manejo de la información; enfocada a la forma en la que se llevan a cabo las actividades de búsqueda, su revisión, organización y categorización.
- b) Evaluación de la información; en tanto se selecciona y valora conforme los objetivos que se persiguen con su uso, además de que se identifiquen posibles sesgos ideológicos y se encuentren elementos de su validez.
- c) Integración de la información; sobre la forma en que con base a las demás habilidades se está en posición de generar nuevos contenidos y productos digitales.
- d) Socialización a través de recursos y dispositivos digitales; la forma en que el contenido es compartido como parte de procesos colaborativos.

- e) Apropiación de los recursos digitales, que posibiliten su uso de acuerdo a necesidades particulares.

A lo largo del presente marco teórico-conceptual se han presentado diferentes definiciones y relaciones sobre los diferentes temas que lo componen, es importante anotar que, como quedó evidenciado, las diferentes nociones de Literacidad Digital toman en cuenta la necesidad del desarrollo de Pensamiento Crítico para su desempeño, por lo cual en la elaboración de la presente tesis ambas competencias fueron retomadas.

3.3.3. Contexto de la Literacidad Digital

Tal como se precisaba en el apartado anterior la Literacidad Digital supone el acceso a determinadas circunstancias de acceso y conectividad que resultan imprescindibles para su desarrollo, no obstante, en México, al igual que en otros contextos estas condiciones no se presentan de manera homogénea.

Al respecto se retoma un factor de gran importancia para describir el contexto en que se pretende desarrollar la Literacidad Digital. La metáfora de la brecha digital ha sido utilizada para ilustrar la distancia entre aquellos que cuentan con acceso a medios y dispositivos, que les permiten mantener una conexión en la red y los que se encuentran excluidos de ella, debido a ello las intenciones por elevar los índices de conectividad y la expansión de puntos de entrada permiten ver una grieta aún mayor de la ya reconocida, al respecto Van-Deursen y Van-Dijk (2010) exponen que los casos de países en que se redujeron los obstáculos de inclusión en el mundo digital las acciones se centraron en el desarrollo de competencias digitales y no en la expansión de la tecnología, esto debido a que la ausencia de las mencionadas competencias generan una brecha de segundo orden, que en ocasiones no permite diagnosticar la falta de otro tipo de habilidades básicas como la comprensión lectora, este hecho además podría profundizar las desigualdades sociales.

Coincidiendo con el anterior punto de vista Cassany (2012) advierte que existen dos acepciones respecto a la brecha digital, la primera que corresponde al acceso a la tecnología y la segunda en la que se considera que a pesar del

avance en la universalización de su cobertura las diferencias entre quienes saben usar los medios digitales y quienes no generan una segunda brecha referida a las competencias que dominan algunos e ignoran los demás.

Es importante reconocer la diferencia que señalan los autores entre la falta de acceso a dispositivos y la ausencia de los recursos cognitivos para el aprovechamiento de dichos recursos, pues dicha diferencia implica un referente para la toma de decisiones sobre las acciones a seguir en el intento de extender la cobertura y más aún de ampliar su aprovechamiento.

En este caso reconocer las condiciones de acceso y conectividad que se estipulen como necesarias o favorables dentro del Currículo de Bachillerato General, será un punto de partida para comprender la perspectiva desde donde se piensa en el desarrollo de las competencias de la Literacidad Digital.

3.3.4. La Literacidad Digital en el entorno educativo

Parte de los cambios presentados hasta ahora surgen de la diferencia de condiciones a raíz de la evolución de entornos digitales, para los cuales ha sido necesaria la inclusión de las TIC en el ámbito educativo, este hecho no se ha generado de forma homogénea entre diferentes partes del país y como ya se mencionaba en el tema de la brecha digital ha llevado a la generación de una brecha más amplia y profunda que la que ya existía.

De acuerdo con Didriksson (2013) en México el sistema educativo ha funcionado como una modernización de la obsolescencia²¹, en donde se han integrado recursos tecnológicos en las escuelas y sin embargo las prácticas formativas continúan dirigiéndose a la memorización enciclopédica como mecanismo de aprendizaje, el autor argumenta que las posibilidades locales deberían propiciar una evolución notable en la práctica cultural y pedagógica, aunque se considera que dicha evolución se ha visto detenida por componentes burocráticos que no permiten su desarrollo en las aulas.

²¹ El autor se refiere a que se perpetúan las mismas prácticas pedagógicas como la memorización y la repetición, las cuales considera obsoletas, pero se desarrollan a través de dispositivos más “modernos”, refiriéndose a la integración de las tecnologías.

A pesar de la relevancia de la formación en competencias digitales se retoma a Lizarazo y Andión (2013, p. 42) que observan que “en el discurso institucional de la SEP no hay evidencias de conceptualizaciones amplias o consistentes del vínculo TIC-educación” explican que es posible encontrar algunas concepciones desde los campos de lo cultural, político, educativo y económico, aunque a pesar de que se habla de herramientas para la educación que transversa el sistema educativo, se considera que no constituyen un marco coherente para definir un vínculo entre ambas partes.

La transición de las TIC a las TAC representa un cambio de paradigmas, que lleva a pasar de un modelo centrado en las tecnologías a otro enfocado al conocimiento, de acuerdo con Casablanca (2014) el paso definitorio entre uno y otro resulta de comprender que la información se encuentra en grandes cantidades, por lo que esta sirve cuando es retomada por el sujeto para la construcción y fortalecimiento de su propio conocimiento.

Por su parte González (2018) advierte la necesidad de transitar a las TAC con la intención de centrar la atención en el proceso formativo del estudiante, más que en los contenidos y la información a la que se tiene acceso a través de las redes y los medios digitales, a pesar de ello asegura que el desconocimiento y la resistencia por parte del docente dificultan esta tarea, puesto que aún existe una falta de formación para la inclusión de las TIC en las aulas.

La inclusión y transición de las TIC a las TAC requiere principalmente de la definición de su uso, que se expresa desde la política pública y el desarrollo curricular, puesto que ello incide en la forma en la que son percibidos tanto por el docente como por el estudiante, pensar en superar la resistencia de parte de los profesores conlleva también el establecer previamente las finalidades y beneficios de su implementación en los entornos educativos, como herramienta para el fortalecimiento del aprendizaje.

CAPÍTULO 4. MARCO METODOLÓGICO

El presente apartado tiene como finalidad describir la metodología, que fue implementada con el propósito de dar respuesta a las preguntas y objetivos que condujeron la investigación, además de explicitar las decisiones que fueron tomadas a lo largo de los procesos de recolección de datos y el análisis de los mismos.

El desarrollo de la presente metodología parte del supuesto de que mediante el análisis de los documentos oficiales que norman el Bachillerato General y las declaraciones recabados durante las entrevistas a docentes del mismo tipo educativo, es posible distinguir diferencias o similitudes sobre la conceptualización en los primeros y la interpretación de los segundos de los conceptos de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital.

El estudio planteado corresponde a una investigación básica, para la cual se utiliza una metodología cualitativa, el alcance propuesto corresponde a la fase exploratoria, de un estudio que se espera continuar en lo sucesivo, retomando a García (2017) los estudios exploratorios anteceden y forman la base de otros más amplios, en estos se busca aclarar conceptos y establecer prioridades para investigaciones posteriores.

Dentro de la presente investigación se implementan métodos y técnicas para en el acopio, organización y tratamiento de fuentes de información documental, así como de los resultados obtenidos en la aplicación de entrevistas semiestructuradas a docentes de Bachillerato General.

A partir de ello a continuación se analizan las dimensiones del objeto de estudio que permitan comprender y fundamentar las decisiones que fueron tomadas a lo largo de la investigación y cuyo desarrollo respondió a la necesidad de dar respuesta a las preguntas de investigación enunciadas en el primer capítulo.

4.1. ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES DEL OBJETO DE ESTUDIO

Las dimensiones que componen el presente estudio se conforman como: a) Currículo de Bachillerato General; b) Pensamiento Crítico y c) Literacidad Digital, se comprende que las mismas convergen en el proceso de escolarización de Educación Media Superior (EMS), mismo que cuenta con características particulares y contextuales que influyen en el desarrollo de competencias por parte de quien egresa de bachillerato, en el presente apartado se busca analizar el objeto de estudio con la finalidad de ofrecer un panorama de la complejidad del tema, al mismo tiempo que delimitarlo.

4.1.1 Currículo de Bachillerato General

Dentro del Bachillerato General convergen una serie de circunstancias, tanto de política educativa como curriculares, que identifican y particularizan a la EMS. Al respecto se comienza mencionando que es un periodo de escolarización obligatoria²² que se encuentra planteada para desarrollarse en un periodo de tres años dentro de la modalidad escolarizada, entre los catorce y los diecisiete años de edad del individuo, es decir durante la transición de la adolescencia a la etapa adulta determinada por la mayoría de edad²³.

Con la finalidad de enmarcar las condiciones en que transcurre el bachillerato la RIEMS expone que los que la cursan son: "...básicamente jóvenes de entre 15 y 19 años, con necesidades educativas específicas, relacionadas con su desarrollo psicosocial y cognitivo" (SEP, 2008, p. 15) agregando que a los 18 años se cumple la mayoría de edad y con ello se adquieren los derechos y obligaciones que otorga la ciudadanía. De acuerdo con la SEP (2013) el Bachillerato general tiene como propósito preparar al estudiante para el estudio disciplinar y su incorporación, al egreso, a una institución de Educación Superior o al ámbito laboral.

²² A partir del Decreto de obligatoriedad estipulado en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos en el 2012.

²³ En México la mayoría de edad se reconoce al cumplir los 18 años y representa la adquisición legal de ciertos derechos y responsabilidades, que conlleva el estatus de ciudadano.

Como se mencionó en el Marco contextual en el 2008 la RIEMS se implementó con el propósito de unificar las ofertas educativas existentes, así como el de introducir el enfoque por competencias, con lo cual fue posible establecer un Perfil de egreso común para todos los subsistemas y modalidades.

Es importante señalar que los Acuerdos secretariales que plantearon las bases de la RIEMS hace más de diez años continúan hoy siendo uno de los principales referentes oficiales acerca de la forma en la que se desarrolla el Bachillerato general, así como de la manera en la que se pretende lograr el desarrollo de competencias en este tipo educativo, retomando la afirmación de uno de los lectores de la presente investigación el currículo de la EMS se compone por documentos que “nacen viejos”, esto resulta relevante para la presente tesis en función de la competencia de Literacidad digital, puesto que el avance tecnológico ha dejado a los documentos oficiales y curriculares rezagados.

4.1.2. Pensamiento Crítico

El Pensamiento Crítico, que tiene un papel central dentro del presente proyecto de investigación, forma parte de las llamadas competencias genéricas²⁴ que como fue mencionado en el marco contextual de la presente investigación cuentan con las características de ser: clave, transversales y transferibles.

De manera específica el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico: “Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva” (SEP, 2008, p. 4) supone la evidencia de su desarrollo a través de una serie de atributos entre los cuales se encuentran²⁵:

²⁴ “... comunes a diversas personas, áreas, contextos, disciplinas y profesiones. No se relacionan con un campo disciplinar específico...” (Tobón, 2013, p. 57)

²⁵ Atributos; en los que se pueden desagregar las competencias atendiendo a sus dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora. “Los principales atributos comparten el carácter global de las competencias dando cuenta de las distintas maneras de integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores, pero alcanzan un nivel mayor de especificidad. Se trata de enunciados más acotados. En este sentido, las competencias tienen un nivel de complejidad superior que los principales atributos, pues integran un repertorio más amplio de destrezas” (SEMS, 2008, p. 12)

- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.
- Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
- Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
- Estructura ideas y argumentos de manera clara coherente y sintética (SEP, 2008, p. 4).

Desde esta perspectiva el Pensamiento Crítico como competencia conlleva el desarrollo de actividades de reflexión e indagación, que promuevan la búsqueda de respuestas más allá de las afirmaciones admitidas debido a su generalidad y aprobación pública; plantea además que todas estas habilidades podrán ser transferidas del ambiente académico a otros contextos de la vida cotidiana en la que el egresado del Bachillerato General se desempeñe, es decir; que podrá trasladarlo a otros ámbitos como el social o el laboral.

A partir de esta descripción de la competencia genérica surgen algunas interrogantes sobre ¿Cómo plantea el currículo de Bachillerato General que será desarrollado el Pensamiento Crítico durante el proceso de escolarización? ¿Qué finalidad tiene para el perfil de egreso del Bachillerato General el desarrollo de Pensamiento Crítico? La demostración de los atributos de la competencia anteriormente mencionados ¿Son suficientes para garantizar su aplicabilidad en contextos diferentes al del aula? Se considera que su descripción conserva un carácter predominantemente instrumental, que deja de lado los valores y actitudes que como se expresa en el Marco teórico conceptual también son elementos importantes durante su traslado a la vida personal del estudiante.

Aunado a ello se reconoce la importancia del rol del docente en torno a la promoción del desarrollo de competencias, en tanto en él mismo recae la responsabilidad de trasladar y adecuar aquello que desde el currículo formal se disponen como propósitos de la EMS, en este sentido la manera en la que el

profesorado realiza la interpretación de los documentos oficiales que enmarcan al Bachillerato general se convierten en una cuestión que requiere especial atención.

En este punto es necesario reconocer -en primer lugar- que la promoción del Pensamiento Crítico durante el proceso de escolarización plantea dificultades, que surgen, en primer lugar, de la dificultad de caracterizarlo como competencia a desarrollar en dicho proceso y en segundo término por el reto que, ante la creciente influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las formas de socializar la información, supone la capacidad de discernir, organizar, analizar y evaluar la información para a través de ella construir argumentos, que justifiquen la toma de postura y decisión en diferentes situaciones.

4.1.3. Literacidad Digital

Acercas de la Literacidad Digital el MCC considera dentro del área del campo de la comunicación como una competencia disciplinar básica: “Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.” (SEP, 2008, p. 8), si bien el concepto de Literacidad Digital no aparece de manera textual a lo largo de los documentos que conforman el currículo formal, la anterior cita comprende algunas nociones acerca de las habilidades que la conforman.

En relación al uso de las Tecnologías de la Información y el Internet, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018) señala que de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en el los Hogares (ENDUTIH) al año 2017 el 63.9% de la población a partir de los seis años hace uso de internet, mientras que el 50.9% de los hogares a nivel nacional cuenta con acceso. Además, se señala la relación entre el incremento en el nivel de escolarización y su uso, puesto que mientras en la Educación Básica su uso asciende al 52.7% en la EMS el 87.1% lo utiliza, se retoman estos datos puesto que el incremento del uso instrumental de las tecnologías no garantiza su aprovechamiento ni su apropiación y se considera relevante tener en cuenta en primer término el uso que se hace de ellas.

Contrastando con datos históricos del INEGI (2013) en el 2006 la disponibilidad de internet en los hogares a nivel nacional era de 10% mientras que en el 2013 ya sobrepasaba el 30%, siguiendo con el INEGI (2019) de acuerdo con la ENDUTIH para el 2019 las viviendas con conexión eran el 56.4%, acorde con esto el crecimiento en la conectividad es innegable, al respecto es importante reflexionar sobre si la formación en espacios escolares respecto al uso de las tecnologías ha crecido al mismo ritmo o si las prácticas educativas se han enfocado a su aprovechamiento.

Siguiendo con el INEGI (2018) para este año las tres principales actividades que los usuarios realizaban en internet fueron: búsqueda de información 96.9%, entretenimiento 91.4% y comunicación 90%, sobre las cuales es importante revisar la forma en la que se están llevando a cabo, puesto que a pesar de que algunos discursos, tal como el de los “nativos digitales” acuñado por Prensky (2001) , suponen que los estudiantes, que actualmente se encuentran en proceso de escolarización, cuentan con una serie de habilidades previamente desarrolladas que les permiten hacer uso de dispositivos tecnológicos de manera intuitiva y autónoma de manera eficiente, sin embargo, tal como lo señala Buckingham (2015) carecen de ciertas características críticas fundamentales que permitan superar el uso instrumental y el aprendizaje intuitivo.

4.1.4 Convergencia de las dimensiones del objeto de estudio

La presencia anteriormente mencionada de características críticas para el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, permiten visualizar un punto de encuentro entre la competencia de Pensamiento Crítico y la de Literacidad Digital, en donde el desarrollo de la primera resulta imprescindible para la aplicación de la segunda en los entornos digitales y a pesar de que actualmente la formación para el uso de dispositivos tecnológicos y la participación a través de ellos, se lleva a cabo en espacios que corresponden a la educación no formal e informal, resulta importante considerar la pertinencia de su incorporación al currículo y a las prácticas de la escolarización en el Bachillerato General.

A partir de los datos retomados del INEGI una cuestión a revisar se centra en que el uso de las TIC y el Internet se encuentran orientados, en buena parte, a actividades de socialización, lo cual indica que además de tareas académicas y de investigación, los usuarios constituyen una identidad y diferentes formas de convivencia a partir de plataformas digitales.

Esto se considera relevante puesto que refiere que no solamente es necesaria una formación dirigida a la recopilación de información y su posterior procesamiento, sino también para el desarrollo de una interacción productiva, responsable y reflexionada en diferentes entornos, tanto entre sujetos como entre el sujeto y los materiales, recursos y posibilidades a los que por medio de estos espacios puede tener acceso. Así no solamente se trata de formar al individuo para resolver sus necesidades cognitivas, sino de favorecer su participación en una sociedad constantemente cambiante.

Es importante apuntar que los cambios originados a partir de la incorporación de las TIC a diferentes entornos y a los procesos de digitalización que sucedieron a partir de esto no pueden ser concentrados en un sólo ámbito, puesto que los mismos comprenden sus propias conexiones tanto con el individuo como con la sociedad, así la Federación de Industria²⁶ (2017, p. 2) señala que:

Los procesos de cambio se entrelazan con todas las esferas de la sociedad: los sistemas de seguridad social, la cultura y la educación, la seguridad ciudadana, las infraestructuras, etc. La democracia y la participación son las características estructurales clave en esta sociedad y esto incluye el mundo del trabajo.

Así la formación y la ocupación al egresar de los procesos de escolarización, convergen en el desarrollo y la práctica individual de la ciudadanía, puesto que la misma se configura en diversos momentos de la vida del sujeto, la educación formal entonces no habría de responder solamente a las demandas laborales, sino también a la preparación de ciudadanos críticos e integrales, conscientes de las transformaciones de las cuales forman parte, no obstante en un

²⁶ Perteneciente a la Confederación Sindical de Comisiones Obreras de España y que a través del Área de Estrategias Industriales elaboraron el documento: "La digitalización y la industria 4.0"

contexto en donde los procesos de escolarización durante la EMS, incluyendo el Bachillerato General, han sido entendidos como una preparación para la inserción al campo laboral es importante reconocer las condiciones bajo las que estos trabajos serán desarrollados.

Es imposible ignorar el hecho de que la digitalización y la automatización de los procesos laborales e industriales han venido a revolucionar el panorama del trabajo en todo el mundo, de acuerdo con el McKinsey Global Institute²⁷ (2017) para el año 2030 al menos 375 millones de trabajadores a nivel mundial necesitarán transitar a categorías de trabajo diferentes y aprender nuevas habilidades.

No se pretende con ello afirmar en este caso que las actividades manuales y que requieran trabajadores de una manera presencial van a desaparecer, sino que es necesario vislumbrar la necesidad de tomar en cuenta las variaciones y modificaciones que surjan dentro del ámbito laboral, para a partir de ello comenzar a concebir también la forma en que éstas deberán ser abordadas en los entornos educativos, puesto que no será suficiente el saber hacer, sino contar con elementos para la autorregulación del aprendizaje y la solución de conflictos, pertenecientes –ambas- a habilidades del Pensamiento Crítico.

Desde esta perspectiva tanto el currículo como el perfil de egreso requieren adecuarse para la inclusión de las tecnologías y la digitalización, pero también para su adopción pensada y reflexionada. En estas condiciones estudiar la manera en la que lo que se estipula en los documentos oficiales es interpretado por parte del profesorado para su desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje se convierte en una tarea imprescindible, puesto que dichas interpretaciones representan un punto de partida para entender la posibilidad o imposibilidad del desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital en el transcurso del Bachillerato general.

²⁷ Es un cuerpo de investigación en economía y negocios enfocado en la economía global y administración.

Los cambios en el entorno social y laboral a partir de la inclusión de las tecnologías varían de acuerdo al tiempo y lugar en donde se desarrollan, por lo cual pensar en un currículo formal y un proceso educativo que tome en cuenta cada una de estas posibilidades resulta complicado, sin embargo, la tarea puede enfocarse en facilitar para el estudiante el desarrollo de competencias que le permitan adaptarse y participar en la sociedad; para propósitos de la presente investigación se coincide en el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital como dos competencias profundamente relacionadas que es preciso fortalecer dentro de la formación del estudiante bachiller.

De manera particular la influencia de las TIC en el proceso de socialización de la información ha venido a trastocar la forma en la que se desarrollan la lectura y la escritura, que en el transcurso de la escolarización continúan siendo de los principales referentes de la enseñanza, esto hace necesaria la búsqueda de paradigmas diferentes tales como la Literacidad Digital que supone la trascendencia del uso instrumental de los recursos digitales, que posibilite su apropiación no solo para la gestión de la información sino también para la generación de contenidos propios de acuerdo a las necesidades personales.

En la presente investigación se considera que la competencia de Pensamiento Crítico representa una base fundamental e imprescindible para la posibilidad de desarrollar la Literacidad digital, puesto que este permite la apropiación consciente de los recursos y dispositivos digitales, con los que convivimos de manera cotidiana, para diferentes fines que derivan de nuestros intereses particulares.

Partiendo de lo anterior es importante resaltar que reconociendo la importancia del desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital por parte del estudiantado de Bachillerato General, dentro de la presente investigación se considera necesario analizar las bases sobre las cuales se piensa que este hecho es posible, esto es revisando los documentos oficiales en los que se encuentran plasmados los principios que dirigen el proceso

formativo, así como las formas en las que los docentes han interpretado lo dispuesto en diferentes documentos normativos.

Asumiendo la necesidad de estudiar en un primer momento los discursos oficiales y docentes acerca del desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital, para fines del presente trabajo las preguntas y objetivos de investigación se encuentran enfocados a definir y describir los conceptos e interpretaciones que surgen desde estas perspectivas.

Durante el desarrollo del análisis de las dimensiones del objeto de estudio se pretendió descubrir el paso entre el discurso oficial y la interpretación por parte del docente, por la manera en la que él mismo se expresó, sobre el desarrollo de las competencias de pensamiento crítico y literacidad digital. Aunado a ello la posibilidad de explicitar lo inteligible o ininteligible que resulta el discurso oficial para el profesorado y la manera en la que ello influye en su práctica profesional se considera un punto de interés para la presente investigación.

4.2. DOCUMENTOS OFICIALES Y NORMATIVOS ANALIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

Puesto que lo que se pretende lograr en esta investigación es una descripción de las diferencias o similitudes entre la manera en la que los discursos oficiales y los de los docentes representan e interpretan al Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital, se planteó en un primer momento el análisis de documentos oficiales y normativas pertenecientes a la política pública y a la política educativa, de manera específica aquellos relacionados con el Bachillerato General.

La selección de los documentos revisados estuvo dirigida por algunas características básicas, que según Valles (2007) consisten en tomar en cuenta aquellos que sean representativos, auténticos y creíbles.

Para llevar a cabo la selección de los documentos se siguió el procedimiento propuesto por García (2017) en donde:

- 1) Se desarrollo un inventario de los documentos existentes y disponibles en torno a las políticas, modelos, planes y programas que se encuentran vigentes para el desarrollo del Bachillerato general.
- 2) Se clasificaron los materiales en función de su orientación y la manera en la que los mismos influían en el desarrollo del proceso de escolarización, de los más generales que en este caso fueron los Acuerdos secretariales a los particulares constituidos por los programas de estudio.
- 3) Se determinó su pertinencia para la investigación en función de su vigencia y aplicación.
- 4) Se desarrolló una lectura exploratoria para definir su importancia y conocer de manera general la forma en la que se encontraban constituidos.
- 5) Se llevó a cabo una lectura selectiva sobre las partes que aportaban elementos de interés a la investigación.
- 6) Se realizó un análisis de los documentos ubicando las menciones, conceptos y aportes sobre la definición de las competencias que conformaron el objeto de estudio, en esta fase se desarrolló una primera codificación de los materiales.
- 7) Finalmente se hizo una lectura crítica de los documentos, se concentraron las contribuciones más relevantes para la investigación y se desarrolló una condensación de los códigos previamente formados.

Como en toda tesis, es necesario esclarecer la proveniencia de los datos que serán analizados, en el presente caso se describen en primera cuenta los documentos oficiales y normativos que fueron considerados, y se explica su relevancia para el estudio en desarrollo, debido a que de la pertinencia de los mismos dependerá la posibilidad de dar respuesta a las preguntas y objetivos de investigación planteados.

En la tabla 3. se muestran los documentos oficiales analizados dentro del estudio, la misma se encuentra dividida entre aquellos que se retoman de la RIEMS, los que provienen de la SEMS y aquellos que conforman el currículo del Bachillerato General.

Tabla 3. Documentos oficiales analizados

	Documento	Contenido	Descripción del contenido
Documentos de la RIEMS	Acuerdo 442 (SEP, 2008a)	Establece el SNB ahora SINEMS	Presenta las características y propósitos de la Educación Media Superior en general.
	Acuerdo 444 (SEP, 2008b)	Competencias del Marco Curricular Común	Enlista las competencias a desarrollar, comunes en los egresados de la EMS y las particulares del Bachillerato General.
	Acuerdo 445 (SEP, 2008c)	Opciones y modalidades educativas	Describe las características que diferencian al Bachillerato General de otras modalidades.
Documentos de la Subsecretaría de Educación Media Superior	Programa Construye T 2014-2018 (SEMS, 2014)	Orientación al desarrollo de Habilidades socioemocionales (Elige T, Relaciona T, Conoce T)	Presenta diferentes estrategias enfocadas al desarrollo de competencias en los estudiantes, entre ellas la de Pensamiento Crítico.
	Guía para la prevención y atención de la violencia y conductas de riesgo en línea (SEMS, 2017a)	Orientación al uso de plataformas digitales	Presenta diferentes estrategias enfocadas al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
	Nuevo Modelo Educativo (SEP, 2017)	Descripción del Modelo pedagógico aplicable a la educación obligatoria.	Orientaciones para el docente sobre la implementación del currículo formal.
	Nuevo currículo de la EMS (SEMS, 2017b)	Descripción de las modificaciones curriculares desarrolladas	Orientaciones para el docente sobre la implementación del currículo formal.
	Etapa	Programa o contenido	Descripción
Plan y programas de estudios de Bachillerato General	Documento base del Bachillerato General. (DGB, 2018)	Marco de Referencia, Reforma Integral de la Educación Media Superior y Operación del Plan de Estudio	Objetivos del Bachillerato General y características ideales para el egresado de este tipo educativo
	Primer Semestre	Matemáticas I (DGB, 2017c) Química I (DGB, 2017g) Taller de Lectura y Redacción I (DGB, 2017i)	Presenta los contenidos, habilidades, actitudes y aprendizajes esperados contemplados en cada asignatura.
	Segundo Semestre	Matemáticas II (DGB, 2017d) Química II(DGB, 2017h) Taller de Lectura y	Presenta los contenidos, habilidades, actitudes y aprendizajes esperados contemplados en cada

		Redacción II (DGB, 2017j)	asignatura.
	Tercer Semestre	Matemáticas III (DGB, 2017e) Física I (DGB, 2017a)	Presenta los contenidos, habilidades, actitudes y aprendizajes esperados contemplados en cada asignatura.
	Cuarto Semestre	Matemáticas IV (DGB, 2017f) Física II (DGB, 2017b)	Presenta los contenidos, habilidades, actitudes y aprendizajes esperados contemplados en cada asignatura.

Fuente: elaboración propia con base en la información de los documentos oficiales de Bachillerato

En relación con los documentos de la RIEMS se retoman los acuerdos secretariales establecidos en el año 2008 y que conforman las bases que han regulado a la Educación Media Superior a partir de su implementación, en ellos se describen las condiciones en las que este tipo educativo se desarrolla, así como las finalidades que persigue tanto a nivel social como individual, se analizarán los acuerdos:

- 442: En el que se retoman las razones para desarrollar un sistema de coordinación para las distintas modalidades del bachillerato, así como las características del Marco Curricular Común que constituye la guía sobre las que se desarrollan los planes y programas de estudio del Bachillerato General.
- 444: En el que se justifica el enfoque por competencias y la capacitación laboral en la EMS, además de enumerar las competencias a desarrollar en el proceso de escolarización, las genéricas, disciplinares básicas y extendidas y las profesionales.
- 445: En el que se describen las características particulares de cada modalidad educativa, así como las condiciones propicias para cada una de ellas.

Estos documentos constituyen un referente principal para entender la organización de la EMS.

Por parte de la SEMS se retoman dos Programas Federales diseñados para su implementación en el bachillerato, así como dos documentos sobre la organización actual de la educación obligatoria y el currículo:

- ConstruyeT: que se enfoca en el apoyo al desarrollo de distintas competencias entre ellas la de Pensamiento Crítico, a partir del desarrollo de habilidades socioemocionales.
- Pienso luego público: que se enfoca en las dos dimensiones que son relevantes para el presente estudio, Pensamiento Crítico y Literacidad Digital.
- Modelo educativo 2017: que condensa una propuesta de implementación, así como la evolución del tipo educativo hasta el momento de su elaboración.
- Nuevo currículo de la EMS: describe una serie de acciones a implementar, con el objetivo de acercarse a los objetivos propuestos para el tipo educativo.

En cuanto a los planes y programas de estudio del Bachillerato General se retoman aquellos que al momento del desarrollo del análisis se encuentran actualizados y vigentes:

- Plan de estudios: retomado del Documento Base del Bachillerato General, presenta el perfil de egreso, la trayectoria a cursar, así como la congruencia que guarda con los documentos de la RIEMS y la SEMS.
- Programas de estudios: serán retomados para su análisis aquellos pertenecientes a las asignaturas de: Matemáticas, Taller de lectura y redacción, Física y Química cursados dentro de los primeros cuatro semestres del proceso de escolarización, los mismos se tienen en cuenta tomando como marco de referencia las áreas de conocimiento evaluadas por el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) coordinada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) de la cual México forma parte: Lectura, Ciencias y Matemáticas.

4.3. DESARROLLO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS A DOCENTES

En la presente investigación además del análisis de documentos oficiales se desarrollaron entrevistas a tres docentes con experiencia en el área de Bachillerato General, las entrevistas realizadas fueron semiestructuradas que, en la descripción de Díaz, et al. (2013) suponen una mayor flexibilidad que las estructuradas, debido a la posibilidad de ajuste al entrevistado que presentan, desde su perspectiva, estas motivan la interlocución gracias a la reducción del formalismo.

Para la definición de los entrevistados en el desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia de casos típicos, que de acuerdo con Izcará (2007) es aquel en el que el investigador integra en la muestra informantes que presentan los rasgos comunes del grupo social del objeto de estudio, el criterio de selección consistió en contemplar a profesores de bachillerato que hubieran vivido el proceso de implementación de la RIEMS.

La aplicación de las entrevistas se desarrolló con docentes de Bachillerato puesto que la teoría curricular apunta a que es el profesorado quien cuenta con la función de implementar en el aula lo que se encuentra establecido por el currículo oficial, por tanto las percepciones y experiencias de los mismos permitieron un acercamiento a las formas en las que los docentes interpretan el proceso de desarrollo de competencias, en particular el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital y las prácticas con las que buscan llevarlo a cabo en su práctica cotidiana.

Las entrevistas fueron desarrolladas en la sala de lectura de las instalaciones de posgrado del Instituto de Ciencias de la Educación. Se realizó una invitación a cinco docentes, de los cuales solamente tres accedieron a colaborar y participaron de manera voluntaria.

Durante las entrevistas se buscó que los informantes aportaran elementos suficientes para la fase exploratoria de este estudio, por ello se consideraron docentes que de acuerdo a su trayectoria profesional han tenido experiencia en la

implementación del currículo formal, en la Tabla 4. se presentan las características de los informantes, así como el pseudónimo que les fue asignado, con el fin de mantener la confidencialidad de sus declaraciones.

Tabla 4. Informantes entrevistados

Pseudónimo	Formación profesional	Área en la que imparte clases	Experiencia docente	Educación pública o privada
Jimena	En ingeniería	Ciencias exactas	5 años	Pública y privada
Jorge	En educación	Ciencias sociales	18 años	Pública
Esteban	En educación	Comunicación y ciencias sociales	5 años	Pública

Fuente: elaboración propia con base en la información de los docentes entrevistados

El guion de las entrevistas semiestructuradas (véase Anexo 2.) que fueron realizadas, se desarrolló en función de las dimensiones del objeto de estudio que se definieron al comienzo de la investigación, así quedó dividida en tres apartados que buscaron conocer la perspectiva del docente en torno al desarrollo de las competencias que conforman el objeto de estudio y en donde las preguntas se enfocaron en:

- a) La EMS y el currículo de Bachillerato General
- b) La competencia de Pensamiento Crítico
- c) La competencia de Literacidad Digital

Es importante señalar también que, durante la realización de la entrevista, en una de ellas se utilizó el término de “Alfabetización digital” en lugar de “Literacidad Digital”, porque el entrevistado no se encontraba familiarizado con el concepto, sin embargo, con base en su explicación de lo que interpretaba como Alfabetización digital y su similitud con el sentido de la pregunta se decidió hacer uso del mismo como sinónimo.

4.4. MARCO ANALÍTICO

En cuanto a la metodología para el análisis de los datos, la presente tesis parte del supuesto de que el camino entre lo que propone el currículo formal y lo que sucede en las aulas, se encuentra mediado, entre otras cosas, por las

interpretaciones que el profesorado desarrolla acerca de los documentos oficiales y la manera en la que expresa que lleva a cabo su práctica docente de manera cotidiana. El presente estudio pretende dar cuenta de las posibles diferencias y similitudes entre lo que expresan los documentos oficiales y lo que en su discurso interpretan los docentes, acerca de la formación de competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital en el estudiantado de Bachillerato General.

Puesto que la metodología de la presente investigación contempla el análisis de documentos oficiales, así como de las declaraciones de los docentes entrevistados, en donde se da cuenta de la interpretación que cada uno de ellos hace sobre el desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital, se considera pertinente recurrir a las Teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza de Pozo, et al. (2006), las cuales se incluyeron en el marco teórico conceptual del presente documento.

El propósito de retomar a las Teorías implícitas se basa en la necesidad de comprender las posibles similitudes y divergencias, entre la manera en la que los documentos oficiales expresan que se desarrolla la formación de competencias, considerando que en sus propuestas se retoman principios de diferentes teorías pedagógicas y propuestas didácticas que, sin embargo, en el desarrollo del acto educativo no siempre se ven reflejadas. Sobre esta diferencia encontramos lo referido por Pozo, et al. (2006) cuando expresan:

... en las últimas décadas ha habido grandes cambios en las teorías explícitamente definidas por los investigadores de los procesos de aprendizaje y enseñanza, e incluso en las ideas explícitamente mantenidas por los profesores, pero esos cambios no se han trasladado en la misma medida a la práctica de las aulas (2006, p. 96)

Las posibles similitudes o divergencias entre ambos discursos se observan para fines de la presente investigación desde la perspectiva de las Teorías implícitas del aprendizaje y la enseñanza que siguiendo con Pozo, et al. (2006) suponen que las interpretaciones implícitas predominan en los procesos educativos y en la práctica docente, por encima del conocimiento explícito que se

pueda tener acerca de los principios pedagógicos que en la actualidad guían a la educación, es decir; las ideas preconcebidas del profesorado acerca de la forma en la que los estudiantes aprenden terminan por sobreponerse al conocimiento teórico.

La necesidad que se presenta en este caso, de buscar las representaciones implícitas en el discurso de los docentes y los documentos oficiales, considera que estas son las que permean en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que permiten u obstaculizan el desarrollo de las competencias antes mencionadas. Se asume, además, que dichas interpretaciones parten del contexto propio del docente y de las experiencias que hasta el momento ha tenido en el ámbito educativo tanto en el rol de profesor como en el de estudiante, puesto que estos implícitos están ampliamente relacionados con el contexto del que se parte.

En el presente estudio se retoman las declaraciones expresadas en el discurso de los profesores como la evidencia de la existencia de interpretaciones implícitas, puesto que con las entrevistas realizadas se buscó principalmente encontrar esas concepciones del docente que dirigen su labor profesional y que enfocan sus acciones a objetivos determinados, por tanto, es en el desarrollo de su discurso en donde se buscan estas ideas.

Lo anterior se encuentra aunado al factor inconsciente que acompaña a las representaciones implícitas, puesto que como señalan Pozo, et al.

Esas representaciones implícitas son en gran medida producto de la exposición reiterada e inconsciente a escenarios regulados por ciertos principios no articulados, igualmente implícitos, que dan sentido a esas prácticas y que hunden sus raíces en esas culturas del aprendizaje (2006:101)

De acuerdo con lo anterior se trata entonces de prácticas que se desarrollan de manera intuitiva por ideas preestablecidas, que no se corresponden necesariamente con el conocimiento disciplinar o fáctico que se pueda tener, sino que se ponen en marcha cuando el docente se encuentra en el contexto al que está habituado, es decir, cuando el docente está llevando a cabo su práctica

profesional actúa conforme las situaciones que le son conocidas y a las cuales está habituado, de la manera en la que se encuentra acostumbrado a hacerlo.

Debido al alcance exploratorio de la presente investigación las interpretaciones de los docentes se buscan a partir de las entrevistas realizadas, no obstante, se reconoce como una tarea pendiente el desarrollo del análisis de la práctica docente en torno al desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital que permitan observar estos implícitos en el contexto del aula.

Las Teorías implícitas, de los docentes sobre el aprendizaje y la enseñanza, que se retoman, son las que Pozo, et al. (2006) describen enseguida:

1. La Teoría directa: que se encuentra centrada en los productos y los resultados del proceso de aprendizaje y se encuentra apegada a la reproducción del contenido u objeto enseñado, se basa en la ampliación del conocimiento de manera acumulativa, en tanto saber más se basa en la posibilidad de retener una mayor cantidad de información de la manera más similar posible a como le fue presentada al estudiante.
2. La Teoría interpretativa: en donde el proceso, el resultado y las condiciones que rodean al estudiantado se suceden de forma lineal, el éxito del aprendizaje se basa en este caso en la posibilidad de reducir las distorsiones ocasionadas por agentes externos a la acción de enseñanza y la posibilidad de aprender a reproducir el contenido de manera similar a la que fue dispuesto.
3. La Teoría constructiva: en la cual el aprendizaje se considera como un proceso transformador para el estudiantado en tanto se busca una re-descripción del contenido a aprender en lugar de solamente una copia o reproducción del mismo, además de ser necesaria la conciencia del que aprende acerca del momento y la forma en la que se da el aprendizaje.

Las mencionadas teorías buscan entender la forma en la que el profesorado se desempeña profesionalmente ante los procesos de aprendizaje, para a partir de

ello analizar e interpretar la manera en la que desempeña su práctica cotidiana y pretende apoyar el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, por ello la presente investigación retoma esta perspectiva, con la finalidad de poder describir los puntos en donde los discursos de los profesores entrevistados se separan del discurso oficial y aquellos en donde convergen.

Para desarrollar la codificación que se llevó a cabo en el análisis de los datos de la presente investigación, se utilizó el *software Atlas.ti*, por medio del cual se codificaron los documentos anteriormente citados y con el uso del cual se pretendió subrayar las representaciones explícitas sobre el tema de la investigación, así como evidenciar las muestras de interpretaciones implícitas que se encontraron durante la revisión de las unidades de análisis.

En torno al análisis de los documentos y entrevistas, es relevante precisar que la codificación y tratamiento de ambos se llevó a cabo por separado, por un lado, los discursos oficiales y por otro los testimonios recuperados de los docentes, se realizó de esta manera con el fin de hacer posible una posterior comparación entre las similitudes y divergencias que pudieran existir entre ambos.

Sobre la elaboración de los códigos se retoma la afirmación de Remy (1980) de acuerdo con el cual, el código representa la unidad mínima de significado que permite la organización de discurso y a partir de ello la explicitación de los implícitos.

En el caso del presente estudio se llevó a cabo el proceso de codificación de manera libre, puesto que no existió un listado de códigos previamente definidos que regularan su creación, sino que se fueron creando etiquetas a lo largo del proceso de revisión, de acuerdo a las necesidades del investigador, las cuales posteriormente fueron empatadas con los conceptos definidos en el Marco teórico-conceptual del presente documento, se desarrolló una codificación descriptiva, que retomando a Miles, Huberman y Saldaña (2014), se utiliza para englobar en una palabra o frase corta el tópico de un pasaje de los datos cualitativos.

Siguiendo con Miles, Huberman y Saldaña (2014) se llevó a cabo tanto una codificación como una sub-codificación, puesto que tal como se muestra en los Anexos 3. y 4. los códigos descriptivos creados se encontraron conformados por otros sub-códigos que, aunque guardaban estrecha relación entre ellos, no eran iguales y por tanto resultó de utilidad tomarlos en cuenta como una clasificación al interior de un código más amplio.

A la par del proceso de codificación y sub-codificación se conformaron las categorías empíricas que emergieron de los discursos revisados y que se fueron definiendo y redefiniendo en tanto los códigos se iban consolidando de acuerdo con su aporte para el proceso de investigación.

La formación de las categorías empíricas, permitieron su contraste con las categorías teóricas, que se formularon con la intención de hallar similitudes y diferencias entre aquello encontrado en los discursos oficiales y las declaraciones docentes y lo expresado en el desarrollo del marco conceptual del presente estudio.

En relación a la transcripción de las tres entrevistas a docentes se crearon quince códigos distribuidos en tres familias: a) Pensamiento Crítico; b) Literacidad Digital y c) Educación Media Superior, es importante resaltar que debido a que el tratamiento de los documentos y las declaraciones se llevó a cabo por separado, los códigos fueron diferentes para cada uno de los cuerpos de datos y por ello se definieron de diferente manera (véase Anexo 3 y 4). En el caso de los dieciocho documentos oficiales analizados se crearon 20 códigos, los cuales fueron categorizados en tres familias, organizadas igual de la misma manera que en las entrevistas.

A partir de este proceso se desarrollaron redes semánticas que permitieron visibilizar las definiciones y descripciones presentes en el discurso oficial y las declaraciones, así como las similitudes y diferencias que se fueron presentando, con la finalidad de explicar y ejemplificar las redes semánticas, dentro de su descripción se retoman fragmentos de los documentos y discursos.

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LOS DISCURSOS SOBRE LA COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO

5.1 DESCRIPCIÓN DE REDES SEMÁNTICAS

Para la organización de los códigos y los resultados de la presente investigación se desarrollaron cuatro redes semánticas, de las cuales las primeras dos se describen en el presente capítulo con las cuales se buscó construir:

1. La definición de la competencia de Pensamiento Crítico desde los documentos oficiales del Bachillerato General. (Véase Figura 3.)
2. La interpretación de la competencia de Pensamiento Crítico desde las declaraciones de los docentes entrevistados. (Véase Figura 4.)

En la descripción de las redes semánticas fueron retomados fragmentos de los documentos oficiales y de las declaraciones de los docentes, con la finalidad de mostrar las posibles representaciones implícitas que se tienen acerca del desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, así como mostrar aquellos que se encuentran de manera explícita.

Finalmente, las redes semánticas permitieron hacer una comparación entre aquello que sobre el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico se dispone en los documentos oficiales y lo que los docentes interpretan al respecto, con la finalidad de mostrar posibles similitudes o diferencias entre ambos contextos.

Cabe señalar que las redes semánticas que se describen en el presente capítulo fueron diseñadas en el *software* de *Atlas.ti*, mismo en el que fueron analizados tanto los documentos oficiales como las transcripciones de las entrevistas, mientras que el cambio de formato respondió a la intención de conservar el mismo que fue utilizado a lo largo de todo el documento.

Además, se considera importante puntualizar que algunos conceptos que se señalan en la descripción no aparecen en la red semántica puesto que

responden a sub-códigos mismos que se encuentran enlistados en los Anexos 3. y 4. estos sub-códigos son el resultado de la reducción de datos de la codificación inicial.

Dentro de las redes semánticas los códigos aparecen en tres colores diferentes y sus uniones muestran tipos de línea distintos, los cuales responden a la densidad con la que contaron de acuerdo al *software* utilizado (véase tabla 5.)

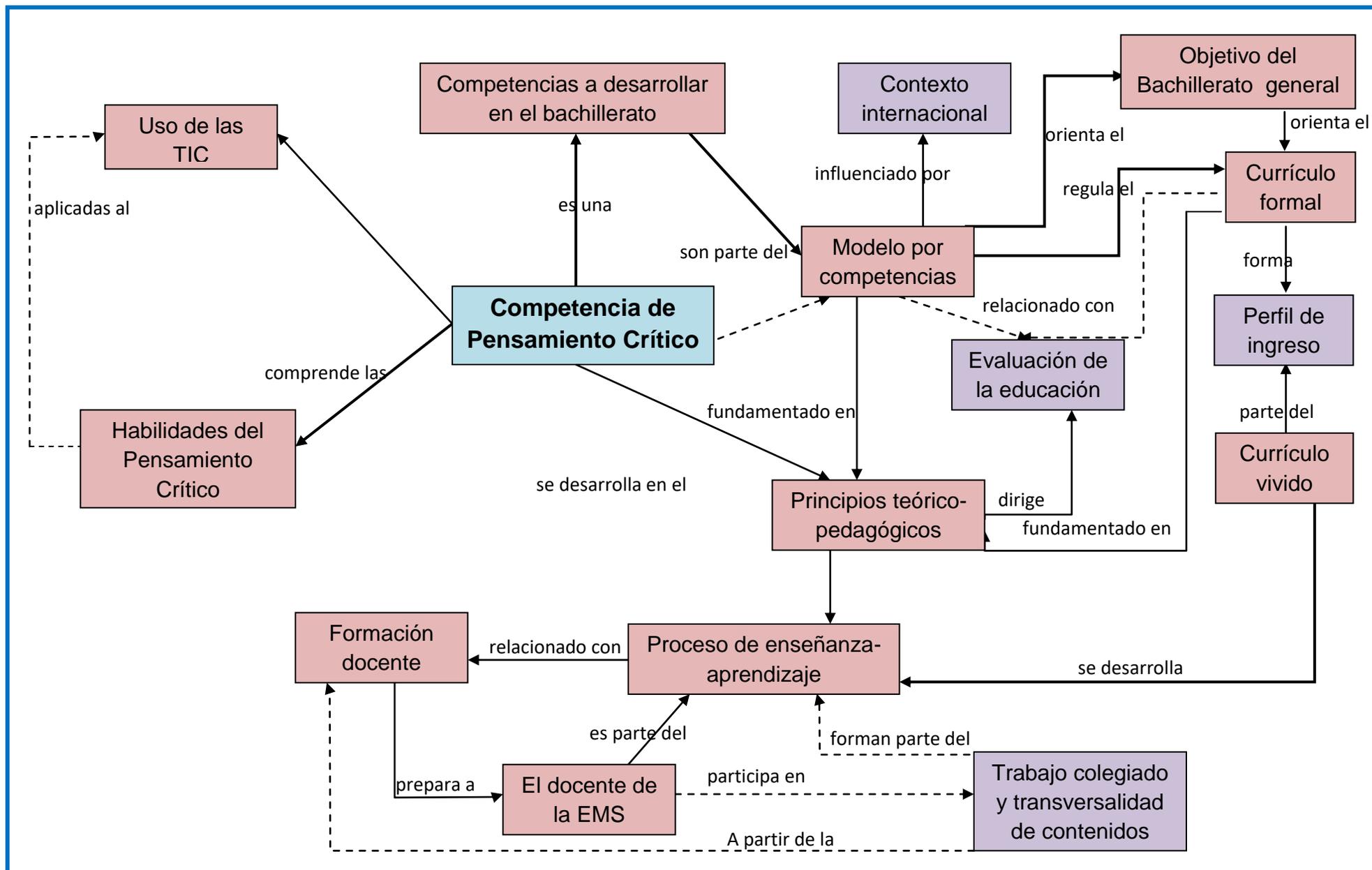
Tabla 5. Simbología utilizada en las Redes semánticas

	Competencia central que se describe en la red semántica
	Códigos con mayor densidad dentro del proceso de codificación en el <i>software</i> de <i>Atlas.ti</i>
	Códigos con menor densidad dentro del proceso de codificación en el <i>software</i> de <i>Atlas.ti</i>
→	Códigos que muestran una mayor relación
—→	Códigos que muestran una relación intermedia
- - -→	Códigos que muestran una menor relación

Fuente: elaboración propia con base en las características del diseño de las redes semánticas.

A continuación, se presentan las redes elaboradas sobre la competencia de Pensamiento Crítico con su descripción.

Figura 3. Red semántica: Competencia de Pensamiento Crítico en los Documentos oficiales de la EMS



5.2. COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS DOCUMENTOS OFICIALES DE LA EMS

La figura 1 describe la manera en la que los documentos oficiales definen a la competencia de Pensamiento Crítico, justifican su importancia y muestran los factores que, desde la perspectiva del currículo formal, influirían en el desarrollo de la misma durante el transcurso de la escolarización en la Educación Media Superior. La red integra dieciséis de los veinte códigos creados para el análisis de los documentos oficiales de la EMS, que fueron incluidos por su estrecha relación con la competencia que se describe y las relaciones mostradas presentan la forma en la que el discurso muestra diversos aspectos relacionados con dicha competencia.

Sobre la *Competencia de Pensamiento Crítico* en los documentos oficiales se expone como una competencia genérica²⁸ es decir que todos los egresados tendrían que estar en posibilidades de ponerla en práctica tanto en escenarios académicos como en situaciones cotidianas, al respecto se retoman las competencias 5 y 6 del egresado de bachillerato en las que se plantean las acciones que el estudiantado desarrollaría al término de este tipo educativo:

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos...
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. (DGB, 2018, p. 32)

Las anteriores se componen por una serie de atributos que representan acciones que el estudiante desarrollaría en actividades académicas, la mayoría de ellas referidas al manejo de la información y la aplicación de fórmulas para la resolución de problemas, sin embargo, la capacidad de transferirlas a contextos cotidianos queda contenida en la posibilidad de examinar diferentes situaciones a través del Pensamiento Crítico como competencia y actuar en consecuencia, sin que se explique un medio por el cual ese proceso sea alcanzable.

²⁸ El concepto de competencia genérica no aparece como tal la red semántica descrita, no obstante, se enlista en los sub-códigos creados en el análisis de los datos (Véase anexo 3.)

El desarrollo de capacidades de Pensamiento Crítico, análisis, razonamiento lógico y argumentación son indispensables para un aprendizaje profundo que permita trasladarlo y aplicarlo a situaciones diversas y a la resolución de problemas. Los aprendizajes adquieren significado cuando verdaderamente contribuyen al pleno desarrollo personal y social de los individuos. (SEP, 2017, p. 72)

Los documentos oficiales plantean la necesidad de formar la competencia de PC en el estudiantado de bachillerato con base en lo cambiante que se considera al entorno en un panorama en el que la información es abundante, pero no garantiza la construcción de conocimientos por parte de quien la recibe, resultan imprescindibles en este caso habilidades del pensamiento que permitan trasladarla a eventos cotidianos, al respecto se menciona:

... no debe pensarse que tener información sobre determinados temas equivale a poseer conocimientos acerca del mismo, [sic.] dado que pensar y conocer no es una simple acción mecánica de almacenar y comunicar datos, sino que se abarcan los procesos ejecutivos del pensamiento como la generalización de distinto tipo y sus resultados, mismos que nos determinarán el saber cómo actuar sobre algo en una situación dada. (DGB, 2018, p. 10)

También se argumenta que el estudiante precisa ser un sujeto que:

... sepa argumentar de manera crítica, reflexiva, curiosa, creativa y exigente; se informe de los procesos naturales y sociales, de la ciencia y la tecnología, para comprender su entorno; sea competente y responsable en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (SEP, 2017, p. 72)

Lo anterior muestra la forma en la que los documentos oficiales conciben al Pensamiento Crítico como una competencia a desarrollar en el transcurso de la escolarización, sin embargo, como se expone, no existe en los mismos una descripción o explicación acerca del proceso con el cual se podría desarrollarlo, así como tampoco se muestran elementos tangibles o explícitos en los que se evidencie su logro, el carácter general de los documentos enunciados puede llevar a suponer que no es en estos documentos en donde se desarrollarían los cómo

del proceso, no obstante tal como se seguirá revisando estos tampoco aparecen en los programas de estudio que son más específicos.

Es importante considerar que si bien el Pensamiento Crítico aparece en diferentes apartados de los documentos oficiales como una competencia que influye en el desarrollo de otras, es también parte de un cuerpo de competencias a desarrollar en el bachillerato, que son reconocidas en el perfil de egreso de la EMS y que por su importancia para el proceso de escolarización han llevado a la elaboración de programas que apoyen su desarrollo, tales como Construye T, el cual se enfocó en la formación de habilidades socioemocionales que favorecieran la construcción de diferentes tipos de competencias.

El programa se compone de tres dimensiones: Conoce T, Relaciona T y Elige T, de las cuales la última se centró en la toma de decisiones y retoma al Pensamiento Crítico como un elemento imprescindible para este fin en tanto que:

... se trata de una dimensión que capacita al estudiante con respecto a la realidad. Considerando los distintos factores de riesgo a los que se enfrentan los jóvenes, particularmente la presión de sus pares, la dimensión Elige T se posiciona como un elemento central en la formación de los jóvenes, sobre todo tomando en cuenta que, durante la educación media superior, tomarán decisiones que marcarán su trayectoria de vida. (SEMS, 2014, p. 8)

El programa plantea como estrategias: la capacitación docente, la dotación de materiales de apoyo y el desarrollo institucional, para la mejora del ambiente escolar y el reconocimiento de la importancia del desarrollo de habilidades y competencias en el Bachillerato, sin embargo, no describe un planteamiento sobre el proceso que se llevaría a cabo para lograr en el estudiante la formación del perfil de egreso.

El discurso que se retoma enseguida se encuentra enmarcado por el *Modelo por competencias* acerca del cual el discurso expresa que:

Su desarrollo [del Pensamiento crítico] implica que puedan interpretar su entorno social y cultural de manera crítica, a la vez que puedan valorar prácticas distintas a las suyas, y de este modo, asumir una actitud responsable hacia los demás (SEP, 2008b, p. 7)

A pesar de que en el discurso se reconocen la importancia de tomar en cuenta aspectos actitudinales y valorales, que son parte del desarrollo de competencias, la descripción que se hace de las mismas en los documentos analizados los deja de lado y se centra en el desarrollo de habilidades que le permitan al egresado su inserción en diferentes espacios:

Esto debe ocurrir en un marco que reconozca la importancia de la EMS como un espacio para la formación de personas cuyos conocimientos y habilidades deben permitirles desarrollarse de manera satisfactoria, ya sea en sus estudios superiores o en el trabajo y, de manera más general, en la vida. (SEP, 2008a, p. 5)

... las trayectorias de vida de los jóvenes son complejas y variadas, por lo que es necesario que la educación esté orientada al desarrollo de herramientas que les permitan desempeñarse de manera satisfactoria en ámbitos diversos. (SEP, 2008a, p. 10)

Las actitudes y valores que son propicias para fomentar la construcción de competencias se dejan sobreentendidas dentro de los documentos oficiales, mientras que solamente las habilidades son descritas y explicitadas en el discurso.

El *modelo por competencias* se incorpora a la EMS como parte de la Reforma Integral de la Educación Media Superior, misma en la que se retoman elementos del *Contexto internacional*, de modelos educativos y de políticas externas que influyen en el discurso de la política educativa mexicana, al respecto se retoma el siguiente fragmento:

Cualquier iniciativa de reorientación de la educación media superior debe partir de los avances que han conseguido las distintas modalidades y subsistemas, y aprovechar los aprendizajes que se derivan de las experiencias en otros países,

de manera que la EMS en el país se ubique a la vanguardia internacional. (SEP, 2008a, p. 29)

Lo anterior se expone puesto que la propuesta curricular de que el estudiantado desarrolle una serie de competencias, entre ellas la de Pensamiento Crítico, responde a la necesidad de que a su egreso cuente con un perfil deseable no sólo conforme al contexto nacional, sino también como parte de un proceso de globalización, en el cual la competitividad para la actividad laboral es un referente clave.

México enfrentará cada vez más la competencia de otros países que cuentan con una población poco calificada y con sueldos bajos para la elaboración de manufacturas simples que demandan escasas habilidades. Es decir, sin niveles educativos más elevados, el potencial de México para elevar sus ingresos se verá restringido. (SEP, 2008a, p. 9)

El reconocimiento de la importancia de preparar al estudiante para el entorno laboral se relaciona estrechamente con el propósito de la EMS, puesto que la misma se orienta -por un lado- a la formación propedéutica –para el ingreso a la educación superior- y por otro lado a la formación profesional –para la capacitación para incorporarse al trabajo- tomando en cuenta que en cualquiera de los dos entornos el egresado es un ciudadano con los derechos y obligaciones que ello le confiere, en relación a la formación del estudiantado de la EMS se expresa que:

Por un lado, su adecuado desarrollo puede beneficiar al país, formando personas preparadas para desempeñarse como ciudadanos, así como para acceder a la educación superior o integrarse exitosamente al sector productivo. (SEP, 2008a, p. 7)

De manera particular el *Objetivo del Bachillerato General* se dirige mayormente a la formación propedéutica, aunque incluye una orientación para la formación profesional, en este sentido el plan de estudios expresa que el propósito es:

... generar en el educando el desarrollo de una primera síntesis personal y social que le permita el acceso a la educación superior, a la vez que le dé una comprensión de su sociedad y de su tiempo y lo prepare para su posible incorporación al trabajo productivo” (DGB, 2018, p. 64)

En este sentido el Bachillerato prepara al estudiantado para la toma de decisiones tanto en el proceso formativo como de manera posterior a su egreso y en donde su incorporación a diferentes espacios depende de la posibilidad de valorar sus opciones y determinar sus acciones a partir de ello, lo cual se relaciona con la competencia del Pensamiento Crítico y con el pensamiento reflexivo.

Se considera importante puntualizar que la evidencia de estas capacidades en el estudiante no fácilmente se muestra en las actividades académicas que se desarrollan en el aula, puesto que las mismas no representan situaciones reales, por ello la *evaluación de la educación*, de competencias y de manera más específica del Pensamiento Crítico es un aspecto que se precisa revisar para la consideración de su desarrollo en el egresado de bachillerato, puesto que las competencias se evalúan en el desempeño:

Esto significa que deben desarrollarse métodos de evaluación que, por supuesto, no se limiten a la sustentación de exámenes. El que una persona cuente con una competencia es observable únicamente en el momento que desempeña esa competencia (SEP, 2008b, p. 12)

Si se toma una fotografía de los graduados al egreso del bachillerato, en la misma no es posible diferenciar en quien se desarrollaron las competencias previstas, sino que esto sucede hasta que se observa la manera en la que cada uno de ellos dirige sus decisiones en la vida cotidiana, la forma en la que toma decisiones acerca de su futuro, este hecho complejiza el poder evaluar el desarrollo del Pensamiento Crítico durante el proceso de escolarización y garantizar que quien egresa puede trasladarlo a contextos diferentes que el del aula; por ello el discurso oficial argumenta que:

... los profesores tendrán que aprender a diversificar sus prácticas de evaluación, utilizando además de los exámenes otras modalidades como los portafolios, las rúbricas, y toda una gama de metodologías de evaluación de competencias. (SEP, 2008a, p. 54)

Las formas de evaluación de las competencias se relacionan estrechamente con el *Currículo formal*, puesto que el plan y los programas de estudio que la integran contemplan un proceso de evaluación que garantice el logro de los llamados aprendizajes esperados.

Los tipos de evaluación por competencias que se señalan en los programas de estudio –los cuales son el referente más cercano que tiene el docente para la orientación de su práctica- es la misma para todas las materias y contempla: autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa.

En cuanto a los instrumentos de evaluación se proponen la rúbrica y el portafolio, sin embargo, en los programas revisados solamente se expone la definición de cada uno de ellos, no se proveen pautas para su aplicación o justificación de los momentos en que se implementa una u otro.

Uno de los aspectos a considerar sobre lo que establece el currículo formal es lo que se plantea en el perfil de egreso, respecto al cual el Modelo educativo 2017 establece una serie de supuestos de lo que al terminar el bachillerato el egresado estaría en posibilidad de desarrollar, si bien estos representan parámetros de evaluación del logro de resultados educativos en los programas de estudio no se concreta la forma en la que esta evaluación sería desarrollada. En relación al Pensamiento Crítico se presentan algunos parámetros:

Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. (SEP, 2017, p. 49)

Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones cultiva relaciones interpersonales sanas,

se autorregula, tiene capacidad de afrontar la adversidad, actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. (SEP, 2017, p. 50)

Estos se enfocan a diferentes áreas disciplinares, las cuales agrupan a las asignaturas que conforman el Plan de estudios del Bachillerato, por lo cual se infiere que la posibilidad de desarrollar las habilidades y capacidades quedan –de acuerdo con los documentos oficiales- implícitas en las representaciones con las cuales se desarrolla la impartición de estas asignaturas en la concreción del currículo formal al aula, es decir el punto de reflexión se concentraría entonces en la manera en la que el docente interpreta el programa y lo lleva a la práctica.

Los programas de estudio que integran el currículo formal exponen de manera explícita al Pensamiento Crítico dentro de las actitudes, como se ejemplifica a continuación:

Favorece su propio Pensamiento Crítico (DGB, 2017i, p. 18)

Favorece un Pensamiento Crítico ante las acciones humanas de impacto ambiental (DGB, 2017a, p. 20)

Expresa de manera crítica sus ideas y expresa respeto por las demás (DGB, 2017g, p. 22)

Estas actitudes se presentan en todos los programas de estudio analizados dentro de la presente investigación, al igual que otras en las que a pesar de que no se nombra el Pensamiento Crítico se da a entender que a ello se refiere tales como:

Reconoce sus fortalezas y áreas de oportunidad (DGB, 2017j, p. 16)

Toma decisiones de manera consiente [sic.] e informada asumiendo las consecuencias (DGB, 2017^a, p. 18)

En cuanto a las *Habilidades del Pensamiento Crítico* enseguida se muestran algunos ejemplos de la manera en la que se enlistan dentro de los programas de estudio que fueron revisados:

Infiere el número de oxidación de los elementos que participan en una reacción química. (DGB, 2017g, p. 26)

Identifica las funciones y características de los textos persuasivos (DGB, 2017j, p. 18)

Explica la solución de problemas aritméticos. (DGB, 2017c, p.14)

Si bien las habilidades del Pensamiento crítico no son mencionadas como tal, las inferencias y la argumentación que son necesarios para llegar a los ejemplos enlistados sí corresponden a habilidades del pensamiento crítico como las que describe Facione (2007) y están en el marco conceptual de la presente investigación.

Para fines de la presente investigación es importante resaltar que en los programas de estudio no se encuentra una propuesta didáctica de la manera en la que es posible conseguir el desarrollo de las habilidades y actitudes arriba mencionadas, solamente se presentan enlistadas junto a los conocimientos –el contenido programático- que se estudian en cada una de las asignaturas.

El logro del perfil de egreso por parte del estudiantado es un hecho que depende de diversos factores, no obstante uno de los elementos que se consideran dentro del currículo formal, por su influencia en el cumplimiento de los objetivos del Bachillerato General es el *Perfil de ingreso*, es decir, las características que presenta el alumnado cuando se incorpora a la EMS y que fueron adquiridas en el transcurso de la educación básica en cuanto:

... se debe tener en mente el nivel académico de los egresados de secundaria. Muchos estudiantes ingresan a la EMS con grandes deficiencias y lagunas en sus habilidades, actitudes y conocimientos que les impiden un desempeño satisfactorio. Este problema afecta muy severamente la eficacia de la EMS aún [sic] cuando es originado fuera de ella, durante los ciclos educativos previos. (SEP, 2008a, p.10)

Las competencias con las que el estudiantado cuenta al ingresar al Bachillerato General influyen, junto con un conjunto de factores diversos en la

manera en la que se desarrolla el *Currículo vivido*, el cual representa la manera en la que el docente traslada y adecua su interpretación del currículo formal a su práctica cotidiana en el aula:

El currículum real (o vivido) implica la puesta en práctica del currículum formal, con las inevitables y necesarias modificaciones que significa la contrastación y ajuste entre un plan curricular y la realidad del aula. El currículum, en su nivel real, encuentra su razón de ser en la práctica educativa, ya que en esta confluyen y se entrecruzan diversos factores como el capital cultural de maestros y alumnos, los requerimientos del nivel formal del currículum, los emergentes no previstos de la situación colectiva del aula y otros factores socioculturales, económicos y políticos presentes en el contexto social de la institución educativa en espacios y tiempos específicos. (DGB, 2018, p. 14)

En lo expresado sobre el currículo vivido se advierten representaciones implícitas sobre el perfil del docente, en donde se asume que quien está frente a grupo comprende la manera en la que se realiza la concreción y adecuación del currículo formal al vivido. En este sentido se reconoce que el currículo formal describe una serie de estándares generales que se tendrían que lograr durante el proceso de escolarización, expuestas en el perfil de egreso, aunque no presenta un camino o una propuesta didáctica que explique cómo se pasa de un estado a otro, a partir de ello se considera necesario orientar la reflexión hacia las acciones que llevan a cabo los participantes del acto educativo, enfatizando en este caso la forma en la que se desarrolla la práctica docente a partir de las interpretaciones que los mismos realizan sobre los documentos oficiales.

El currículo formal presenta el qué se enseña y el qué se evalúa; en este sentido aporta la imagen del resultado final, pero no describe los medios para llegar a ella, considerando aquí que las competencias forman parte del perfil al cual se pretende llegar, para ello se asume que el docente cuenta con los elementos necesarios para desarrollar situaciones de aprendizaje que permitan el logro de los objetivos planteados, resultaría entonces necesario considerar su formación profesional, la formación y capacitación continua recibida, así como su

experiencia y la manera en la que de acuerdo a estos elementos desarrolla los procesos formativos que considera adecuados.

El plan y los programas de estudios indican al docente los contenidos a impartir y los objetivos a perseguir; a manera de metáfora se piensa que es como si a un repostero se le da una fotografía de un pastel con más de diez pisos de diferentes sabores y decoraciones, se le brindan los ingredientes para hacer 20 idénticos al que se muestra en la imagen pero no se le proporciona una receta ni una prueba del sabor que se supone tendría el producto final, se asume entonces que él sabe cómo hacerlo y que tiene las competencias necesarias para desarrollar el proceso teniendo como evidencia de ello el solo hecho de que se dedica a hacer pasteles.

Asociado a la concreción del currículo los documentos oficiales consideran un conjunto de *Principios teórico-pedagógicos* que buscan orientar el desarrollo del currículo vivido y por ende los *Procesos de enseñanza-aprendizaje*, que se implementan con la finalidad de lograr la formación de competencias, en este sentido se presentan aquellos principios que sustentan y promueven el enfoque por competencias que de acuerdo con los documentos oficiales revisados:

... se fundamenta en una visión constructivista, que reconoce al aprendizaje como un proceso que se construye en forma individual, en donde los nuevos conocimientos toman sentido estructurándose con los previos y en su interacción social. Por ello, un enfoque de competencias conlleva un planteamiento pertinente de los procesos de enseñanza y aprendizaje, actividad que compete al docente, quien promoverá la creación de ambientes de aprendizaje y situaciones educativas apropiadas al enfoque en competencias... (SEP, 2008a, p. 46)

También se presenta el aprendizaje significativo como un medio que permite la construcción de estructuras y de significados, que no se basen en la acumulación de información, sino en la asimilación del nuevo contenido con una estructura preexistente en tanto de otra manera no sería significativo, al respecto se expone que:

... el aprendizaje significativo es una propuesta sobre el aprendizaje en contextos escolares reales, donde el aprendizaje no se incorpora a la estructura cognitiva de los alumnos de forma arbitraria, sino que se relaciona con el aprendizaje previo. (DGB, 2018, p. 18)

Las teorías del constructivismo, el socio constructivismo y el aprendizaje significativo se consideran reiteradamente en los documentos oficiales como una pauta para la concreción de lo que se establece en el currículo formal, aun cuando sobre las mismas solamente se les describe de manera conceptual e histórica, mientras que no se precisan las formas en las que sería posible trasladar la información teórica contenida a situaciones de enseñanza-aprendizaje reales en contextos de aula.

En el marco de las teorías pedagógicas mencionadas, la disposición de incluir el *Trabajo colegiado y transversalidad de contenidos* en el desarrollo de la formación docente responde en buena medida a que la formación de competencias no se da de manera disciplinar y aislada, sino en la convergencia de diferentes campos del conocimiento, al respecto se expone que:

Otra de las características de las competencias genéricas es que son transversales: no se restringen a un campo específico del saber ni del quehacer profesional; su desarrollo no se limita a un campo disciplinar, asignatura o módulo de estudios. La transversalidad se entiende como la pertinencia y exigencia de su desarrollo en todos los campos en los que se organice el plan de estudios. (SEP, 2008a. p. 34)

La propuesta de trabajar sobre la transversalidad de los contenidos se ve favorecida en tanto se considera posible que el docente retome ejes transversales mediante el trabajo colegiado, respecto a este mismo se argumenta que:

El trabajo colegiado permite que los docentes compartan sus experiencias y preocupaciones y puedan construir respuestas en equipo sobre diferentes temáticas. (SEP, 2017, p. 90)

Con el trabajo colegiado, la elaboración de proyectos y la transversalización de contenidos, se busca acercar al estudiantado a situaciones que muestren afinidad con escenarios cotidianos que les sean significativas y a partir de las cuales sea posible pensar en el desarrollo de competencias para la vida.

En este sentido la posibilidad de trasladar las teorías y propuestas pedagógicas a la práctica formativa recaen en *El docente de la EMS*, acerca del cual se asumen una serie de representaciones implícitas que no se corresponden totalmente con la realidad, puesto que es necesario precisar que de acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (2017) en el bachillerato los docentes no siempre tienen una formación pedagógica o para la enseñanza, sino una formación profesional en diferentes áreas del conocimiento, el perfil del docente se convierte entonces en un tema en que se debe poner atención puesto que:

Los maestros que cuentan con conocimientos disciplinares y pedagógicos adecuados, las habilidades para aprender por sí mismos, y las actitudes y valores para comprender las múltiples necesidades y contextos de sus estudiantes, hacen una enorme diferencia en el éxito del aprendizaje de las niñas, niños y jóvenes. (SEP, 2017, p. 217)

Acerca del docente de la EMS se reconoce la necesidad de delimitar un perfil específico que responda a las características particulares con las que cuenta el estudiantado de Bachillerato General, se argumenta que:

... los maestros de EMS no pueden ser igual al de los de educación básica o superior. Se trata de un tipo educativo distinto, con características particulares que deben atenderse, como las relacionadas con las necesidades de los adolescentes y con el hecho de que egresan en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos. (SEP, 2008a, p. 11)

Bajo este panorama es imprescindible reconocer la necesidad de la *Formación docente*, que brinde al profesorado de Bachillerato General las herramientas para la formación de competencias en el estudiantado:

...es especialmente importante en la educación media superior, ya que no todos los docentes en servicio cuentan con una preparación inicial que les haya introducido a la profesión. (SEP, 2017, p. 134)

La formación docente que se propone en los documentos oficiales tiene como finalidad dotar al docente de los referentes pedagógicos necesarios para posibilitar la concreción del currículo formal a procesos de enseñanza, que conduzcan la construcción de aprendizajes por parte del estudiantado y eventualmente al desarrollo de competencias, por lo que:

La formación debe estar orientada a la renovación de los ambientes de aprendizaje, y a que en las aulas se propicie un aprendizaje activo, situado, autorregulado, dirigido a metas, colaborativo, y que facilite los procesos sociales de conocimiento y de construcción de significado. (SEP, 2017, p. 135)

... los profesores deberán recibir actualización en el enfoque constructivista de la educación, a fin de ser capaces de diseñar experiencias de aprendizaje que objetiven las competencias en las que se pretende formar a los estudiantes. Otras áreas importantes para reforzar en la capacitación docente son el concepto de transversalidad y el trabajo en torno a proyectos... (SEP, 2008, p. 54)

Finalmente advirtiendo que las *Habilidades del Pensamiento Crítico* se retomaron en correspondencia al currículo formal, dentro de la descripción de la presente red se aluden a las mismas en relación con el *Uso de las TIC* concebida dentro de los documentos oficiales como el manejo de la información disponible en medios digitales, puesto que dentro del discurso la relevancia del desarrollo de la competencia y las habilidades del Pensamiento Crítico encuentran su justificación en el acelerado desarrollo de las tecnologías y su inclusión en procesos de interacción y socialización de la información bajo este panorama se expresa que:

... estas transformaciones en la construcción, transmisión y socialización del conocimiento han impactado las formas de pensar y relacionarse de las personas. En este contexto, resulta necesario formar al individuo para que sea capaz de adaptarse a los entornos cambiantes y diversos, desarrolle pensamientos

complejos, críticos, creativos, reflexivos y flexibles, y resuelva problemas de manera innovadora. (SEP, 2017, p. 58)

Dentro del análisis de los documentos oficiales que fueron considerados en el marco de la presente tesis se toma la postura de las Teorías implícitas desarrollada por Pozo, et al. (2006), en tanto que se encuentran representaciones congruentes a las mismas, algunas de ellas han sido expresadas dentro de la descripción de la red, no obstante, en seguida se exponen las que fueron recuperadas en el análisis de los datos de acuerdo con su orientación:

Dentro de la *Teoría directa* la cual se enfoca en la reproducción del contenido, así como la acumulación del conocimiento, se considera que en los documentos oficiales se encuentran diferentes representaciones. En primer lugar, la percepción del enfoque por competencias como un modelo que, cuando es definido para los actores educativos puede ser aplicado en el proceso de escolarización, en segundo lugar, la visión del plan de estudios como una prescripción que al ser promulgada tiene la posibilidad de ser trasladada a las aulas tal como se encuentra dispuesta en el papel. La idea del programa de estudios como el conjunto de contenidos que al ser expuestos contribuyen al desarrollo de habilidades y actitudes por parte del estudiantado, así como una apreciación del docente como actor que, por conocer lo que se dice en el currículo formal y el discurso oficial cuenta con las herramientas necesarias para incorporarlo a su práctica profesional.

Como parte de la Teoría interpretativa en donde el proceso educativo se sucede de manera lineal, se considera que el desarrollo de competencias ha sido explicado como una compilación de conocimientos, habilidades y actitudes que al ser sumados desembocan en un resultado único y estandarizado que se visualiza en una serie de atributos, aunque no sea posible por ello evidenciarlo en situaciones cotidianas, de esta manera en lo relacionado a la competencia de pensamiento crítico se considera que se asume como una sucesión de contenidos que al ser dispuestos en la trayectoria del estudiante resultan en su desarrollo como habilidad y actitud. En cuanto a la práctica docente se le atribuye la función

de trasladar el currículo formal a las aulas, planteándolo como un proceso de transmisión de conocimientos que aumentan de complejidad y con ello favorecen el logro del perfil de egreso.

Finalmente, en la Teoría constructiva en la que se propone un proceso transformador y consciente, el proceso de escolarización en la EMS supone el desarrollo de egresados capaces de trasladar las competencias desarrolladas a ámbitos cotidianos, aunque no se da cuenta del momento en el que la operacionalización de los conocimientos habilidades y actitudes se convierten en una competencia y cómo su aplicación se vuelve consciente.

5.3. COMPETENCIA DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL DISCURSO DE LOS DOCENTES ENTREVISTADOS

La Figura 4 describe lo que los docentes expresaron acerca del desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico en el Bachillerato general, la manera en la que la interpretan a partir de lo que expresa el currículo formal y la forma en que describen que promueven o no su desarrollo en los procesos de enseñanza-aprendizaje del Bachillerato General. La red integra doce de los quince códigos creados para el análisis de las declaraciones de los docentes de bachillerato que fueron entrevistados, se incorporaron aquellos que mejor se relacionan con el desarrollo de la competencia de Pensamiento crítico.

Con relación a la interpretación del desarrollo de la *Competencia del Pensamiento Crítico* dentro del Bachillerato General, en los discursos de los docentes se encuentran referencias al *Currículo formal* y a la manera en la que, a partir del mismo, el desarrollo de esta competencia representa una de las *Funciones del Bachillerato General*.

Al preguntar sobre el propósito de promover el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante de bachillerato, un entrevistado hace referencia a los acuerdos secretariales analizados en la parte documental de la presente investigación, para aludir a la importancia de que el estudiante se encuentre posibilitado para sustentar sus opiniones, retomando esta capacidad como un aporte a dicha función del Bachillerato General:

... recuerdo dentro de la categoría de piensa crítica y reflexivamente están las competencias 6 y 7, la competencia 6 que dice propone alternativas y así y el 7 que dice sustenta una postura personal de manera crítica... y entonces tomando en consideración que esas son las características que se busca alcanzar y que aportan al objetivo y al propósito del Bachillerato General pues sería pues que ellos puedan primero sustentar esa parte de su postura, o sea tener un sustento... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

Por una parte, permite que el estudiante pueda fundamentar sus puntos de vista, además de que tendría la posibilidad de orientar las decisiones del egresado

acerca de su desarrollo profesional o laboral, así como de aquello directamente relacionado con su vida personal.

Lo anterior muestra el conocimiento de los documentos que sustentan el currículo formal del bachillerato por parte del profesor, aunque no expresa lo que desde su experiencia y en su práctica docente representa el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico.

En la declaración siguiente se encuentra una relación del Pensamiento Crítico con otra competencia genérica que forma parte del perfil de egreso del bachillerato y que se describe como “Elige y practica estilos de vida saludables” (SEP, 2008b, p. 5) en donde la docente entrevistada se expresa sobre la posibilidad de tomar decisiones relacionadas a la salud a lo largo de su vida, asumiendo esta capacidad como la finalidad de desarrollar el Pensamiento Crítico, no obstante, se da por hecho que brindar información es suficiente para que él desarrolle en primer lugar conocimientos y, en segundo, la posibilidad de discernir entre diversas opciones que se presentan en el contexto de cada educando:

... no importa en ese punto si van a tener un desarrollo profesional como universidad, sino también el objetivo es cómo día a día darles las herramientas para que ellos decidan, por ejemplo desde su propia salud, (...) que ellos estén mejor informados independientemente también de si van a desarrollar alguna profesión, que tomen mejores decisiones tanto en su salud como el problema que también tenemos ahorita de contaminación y problemas ambientales, pues también tomar las mejores decisiones, al menos en el área que yo tengo en eso vemos la finalidad del bachillerato, darles las bases, conocimientos más amplios y ya para que ellos puedan tomar mejores decisiones. (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

En su discurso la docente entrevistada expresa una representación implícita sobre que el Pensamiento Crítico, desarrollado en el proceso de escolarización del bachillerato, a través de actividades académicas, posibilita en el egresado la toma de decisiones relacionadas con su vida personal, el sustento de las mismas y la aceptación de sus consecuencias.

Orientado por un atributo de las competencias del perfil de egreso del estudiantado que expresa “Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones” (SEP, 2008b, p. 5) que se enfoca a las decisiones personales, en la declaración que se presenta enseguida uno de los profesores entrevistados hace referencia a la aplicación del Pensamiento Crítico para la búsqueda del bienestar, dando por hecho que el poder hacer una elección refiere automáticamente a la posibilidad de sustentar estas elecciones, sin advertir el paso de un estado a otro en el proceso educativo:

... un estudiante que tiene Pensamiento Crítico pues puede hacer todo, puede, puede ser lo que quiera en este sentido, puede cuestionar y decidir lo que quiera por su felicidad, por ejemplo, una persona que decide... (tener una relación homosexual) puede argumentar que su felicidad está junto a otra persona del mismo sexo, pues hay la posibilidad de ver el Pensamiento Crítico... (Esteban. En persona, 19 de agosto de 2019)

Sobre el *Currículo formal* uno de los docentes entrevistados expresa la necesidad de que se amplíen los programas orientados al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, considerando que su inclusión formal en el Plan de estudios es necesaria para su desarrollo por parte del estudiantado, es decir que sin la existencia de una asignatura específica para su desarrollo la formación y transversalización del Pensamiento Crítico no es posible.

... que se instaurara desde el primer semestre, hasta el último del bachillerato una materia de Pensamiento Crítico como la que ya decía, que bueno no descalifico otras materias, pero sería importante que se enfocara en esa materia porque si educamos en Pensamiento Crítico pues estaríamos generando un país diferente, un país en que las personas pensarán de manera diferente y que quisieran ser otras cosas... (Esteban. En persona, 19 de agosto de 2019)

Por otro lado, en cuanto a la *Evaluación de la educación* y de manera más específica la evaluación de competencias se refiere su complejidad y los instrumentos que son necesarios para su desarrollo, sin embargo, no se expresan experiencias o posibles prácticas en las cuales se explique su desarrollo:

... requiere de muchos instrumentos, de muchas formas de evaluación, autoevaluación, coevaluación este, heteroevaluación, que vengan los papás y opinen, que venga la administración escolar y opine al respecto, entonces sí se puede, pero es un proceso que tiene, que no es así como tan sencillo, requiere tener claridad y pues poder conducir exitosamente, uno puede planear cosas, no? Pero que eso se dé es otra cosa... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

En la siguiente declaración y en relación a la evaluación de competencias la entrevistada se refiere solamente a la evidencia del desarrollo de habilidades, asumiendo que la posibilidad de realizar una actividad académica lleva el poder asumir que se adquirió un aprendizaje:

... por ejemplo en matemáticas ves que resuelve problemas y pues dices la habilidad ahí está, pero nosotros que son casi todos conceptos pues lo que yo veía para que ellos realmente fueran desarrollando sus habilidades de investigación, de criterios para tomar o no tomar la información, o la de tomar muchos datos y resumir en lo más importante... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

Acerca de la implementación del currículo formal a las prácticas escolares y el *Currículo vivido* que representa lo que ocurre cotidianamente como parte del *Proceso de enseñanza- aprendizaje*, no solamente en las aulas sino en todos los espacios educativos, en la declaración de uno de los docentes entrevistados se encuentra una interpretación implícita sobre la importancia del rol del profesorado en el proceso formativo, en tanto expresa que algunos profesores se interesan en la formación de competencia y otros no, en su caso en él reside la intención de trascender el programa de estudio para imprimir en sus estudiantes la necesidad de cuestionar aquello que como contenido se les presenta:

... yo le doy un sentido porque me interesa que se cuestionen y para otros maestros yo veo que lo importante son las respuestas (...) entonces digo pues qué bonito que si esa es Introducción a la Ciencias Sociales que fue la materia del semestre pasado, puedan ver las respuestas pero que mejor que ver qué se preguntaron para ver cómo llegaron a esas respuestas, tiene más sentido con el sentido crítico del Pensamiento Crítico y con el sentido reflexivo que solamente ver las respuestas... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

En su discurso el docente expresa su interés en promover el cuestionamiento, aunque no explica cómo se fomenta en este caso la interrogación, o la manera en la que esta misma le permite promover la competencia de pensamiento crítico. Esto coincide con lo que expresan Pozo et al. (2006, p. 103) cuando expresan que “Nuestras representaciones implícitas son resultado de la experiencia personal en esos escenarios culturales de aprendizaje y, como tales, no suelen ser fáciles de comunicar ni de compartir, porque posiblemente vienen en códigos no formalizados”.

En la descripción de las experiencias docentes sobre el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la siguiente declaración la docente hace una representación implícita de las prácticas expositivas, como aquellas que posibilitan el desarrollo del Pensamiento Crítico en el estudiantado, en donde no se describen prácticas de interacción sino de enseñanza a través del discurso, es decir; los docentes exponen las razones y maneras en las que pueden pensar de manera crítica, como si las reflexiones del docente pudieran desarrollar por consecuencia el Pensamiento Crítico de los estudiantes

Y es lo que les digo a los chicos: no me crean siempre a mí, yo soy la profesora, soy la que vengo a exponer los temas, vengo a “enseñarles” o sea a mostrarles, pero no me crean todo, pregunten, cuestionen, investiguen este no es porque lo diga o porque ya lo vean en el libro ya es verdad, la mayoría de las veces es cierta, pero ¿y si no? Entonces es como siempre la plática que tenía con ellos, entonces desde la parte científica es eso porque cuando nosotros vamos a desarrollar un tema pues es con ese pensamiento de ¿por qué funciona así? ¿Por qué no funcionó? (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

En su discurso la docente expresa que ella incita al estudiantado a dudar de las afirmaciones que se le presentan, aunque no da cuenta de cómo se promueve el cuestionamiento o la valoración de la información, sino que se da por hecho que decir al alumno qué hacer, lo dota de manera automática de la capacidad de hacerlo en función de diferentes sucesos. También en este caso se recupera lo descrito por Pozo et al. (2006, p. 97) cuando explican que “...los modelos de

enseñanza siguen confiando en el poder de la palabra, del conocimiento explícito y predicado como el motor del cambio en la comprensión y en la acción.”

El cuestionamiento se presenta reiteradamente en los discursos de los docentes como la principal estrategia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, para intentar promover el desarrollo del Pensamiento Crítico en el estudiantado, en algunos casos de hecho como si el cuestionar significara la posibilidad de evidenciar el Pensamiento Crítico, no obstante, el proceso para llevar los contenidos curriculares a las experiencias personales y a la vida diaria continúa sin explicitarse en el discurso:

... porque el Pensamiento Crítico es hasta cierto punto poner siempre en duda lo que te están diciendo (...) pero la otra es que les quede ese hábito de que en su día a día si ven una noticia o si ven algo, más si es algo importante para ellos poder decir ¿será cierto o no será cierto? entonces y una vez que comienzan a investigar ver ¿dónde investigaste es confiable? o ¿la persona que te dijo esto es confiable?... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

En el discurso de los docentes entrevistados también se representa de manera implícita al currículo formal, el tiempo dispuesto para cada asignatura y su concreción en el aula, como una limitación para la práctica docente, en tanto la planificación de actividades responde a la estructura del programa de estudios más que a las necesidades educativas que se presentan, además expresan que los materiales a los cuales tienen acceso, representan un obstáculo para el desarrollo de sus planeaciones y de su práctica cotidiana:

... son cuatro horas para dar mi curso y eso entre comillas por los días de asueto, otros programas como el de la beca y les piden actividades y esas chocan con mis clases o pláticas para casi todos y pues se iban y eran buenos temas, pero a mí me van quitando y quitando tiempo... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

... estamos en una desventaja en términos de tiempo terrible, porque, aunque son 80 minutos pensando en que sacamos 10 de cada sesión son 80 minutos más,

pues con 80 minutos a veces uno hace maravillas... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

... no hay suficiente material, o no hay por ejemplo suficientes reactivos, en el área de biología por ejemplo sería ideal que pudiéramos hacer más experimentos en los que los chicos digamos aterricen lo que están viendo en teoría, porque yo veo que se aburren mucho de ver conceptos, conceptos, conceptos y como que no le agarran la onda, dicen: "a mí para qué me sirve ver fotosíntesis, a mí para qué me sirve ver carbohidratos, lípidos. (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

En las declaraciones anteriores los docentes expresan que algunas situaciones en el currículo vivido, como sería la disposición de tiempos y materiales, se ven afectado por factores externos a los profesores y los cuales no pueden ser modificados por el docente puesto que no corresponden a sus funciones.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje el *Rol de los actores educativos*, entendidos como padres de familia, estudiantes y docentes es fundamental para el apoyo a la construcción de aprendizajes, que desde su perspectiva influyen en el desarrollo del estudiante, se expresan sobre la relevancia de tomar en cuenta los papeles que juegan estos en el proceso de escolarización.

En relación a la participación de los padres de familia en el proceso educativo los docentes expresan la necesidad de que se les involucre en mayor medida en la formación de sus hijos:

...que vean desde su casa que aprender es importante, porque también los papás pues entre que tienen que trabajar o cualquier cosa se les olvida que los chicos están en esa fase de que están aprendiendo y entonces se les olvida que en sí aprender es importante, (...) que en sí la preparación de cada ciudadano o de cada chico es importante... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

También se plantea como necesaria la colaboración entre padres y docentes, puesto que no se trata de responsabilizar a alguna de las partes por resultados que se obtienen. En el siguiente fragmento de discurso el docente

expresa que en ocasiones las familias dejan la responsabilidad de la formación en valores a cargo de la escuela y por ende del profesorado:

... ahora la escuela es mala escuela porque no trabaja (de acuerdo con los padres de familia), no desarrolla valores en los estudiantes y porque prefieren irse de narcos o ser *youtubers* [...] ¿y de eso nosotros tenemos la culpa?, ahora resulta que tenemos la culpa porque no lo hacemos (formar en valores) entonces digo y ¿Cuándo la educación, las escuelas en un sistema escolarizado, como ésta, fueron hechas para eso? (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

En las declaraciones se presenta la idea en donde, para la conducción del proceso de escolarización, los padres de familia tendrían que estar involucrados desde su papel, haciendo notar que se asumen como responsables de una tarea que no les corresponde totalmente, que es la formación integral del estudiante.

El rol del estudiantado lleva al docente a plantear la necesidad de considerar el *Contexto del estudiante*, para entender sus motivaciones y con ello su participación en el proceso formativo, desde la visión que tienen sobre su propia educación:

Entonces cuál es el objetivo pues prepararlos para ese próximo futuro al que se van a enfrentar, lamentablemente su contexto, sus vidas, su percepción y la falta de conocimiento crítico hace que no ingresen a la universidad... (Esteban. En persona, 19 de agosto de 2019)

... yo siempre me enfrento a lo que es la apatía del grupo, hay chicos que por su posición socioeconómica pues como que la escuela es más que nada un escape, para no estar en su casa, para no estar con los problemas de siempre, entonces están muy inmaduros, (...) otros digamos que no tenían mucho interés o faltaban mucho porque ya preferían trabajar, ya son chicos que trabajan algunos entonces tenía chicos que iban una vez a la semana más o menos, o sea no cubrían todo el curso pues porque tenían su trabajo... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

... las chicas que ya traían a su bebé y ahí ¿qué haces? Yo lo que hacía era pues me decían: “¿profa puedo entrar con mi bebé?” y pues sí, pero aun así cuando

salen de la escuela pues tienen que cuidar al bebé, porque ya es prioridad ya no puedes hacer mucho, o problemas muy serios chicos que ya estaban totalmente metidos en las drogas y pues iban los papás para pedir permiso porque lo van a meter a una clínica y pues ya no puedes hacer mucho... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

Dentro de las declaraciones anteriores se expresan condiciones específicas con base en las cuales el estudiante asiste e interactúa con sus pares y con el profesorado, aunque también se encuentra una representación implícita del docente, sobre que las motivaciones y algunas condiciones extrínsecas son imprescindibles para desarrollar procesos formativos y describen una serie de obstáculos para la motivación, que consideran relevantes en la manera en que realizan el desarrollo de su práctica.

Por otro lado, y con relación a las condiciones en las que los estudiantes desarrollan su formación en bachillerato, se presentan inquietudes sobre cómo lidiar con situaciones difíciles, como problemas con el abuso de drogas, económicos y embarazos no planeados, entre otros, en las que el estudiante requiere algún tipo de apoyo, en este sentido se infiere la falta de preparación por parte del profesorado:

... ¿Cómo los ayudas? Entonces cómo te acercas al que tiene problemas en su casa si ni siquiera eres psicólogo para poder ayudar, para que se abra contigo y luego ya que te dijo las cosas ¿cómo cierras eso? ¿cómo vas a hacer que el chico sienta que es una ayuda? Porque no tiene caso que nos digan: “es que tienes que ponerles atención, tienes que hacer esta actividad, hablar con ellos...” pero cómo realmente lo respaldo o lo ayudo, una cosa en que ya me dijo su problema, pero yo no soy psicóloga... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

Al contexto del estudiantado se suma el *Contexto del docente*, en donde se presentan una serie de condiciones que se relacionan con la forma en la que desarrollan su práctica, así como con sus posibilidades de promover el desarrollo de competencias:

... lamentablemente como docentes a veces ni nosotros mismos sabíamos qué era la competencia, entonces no podíamos ni mostrarla al alumno si tú no la dominabas plenamente... (Esteban. En persona, 19 de agosto de 2019)

A su vez la representación que tiene el docente, sobre la finalidad del proceso formativo es diferente, en el fragmento de discurso que se presenta enseguida, el dar mayor importancia a la transmisión de contenidos que al desarrollo de competencias, queda expresada de manera implícita como el propósito del proceso de enseñanza-aprendizaje:

hay veces que buscamos como profesor algo que les llame la atención, no todos tenemos esa habilidad, algunos nos podemos quedar nada más con lo que dice el libro, (...) entonces pues todo el contenido como que no les queda pero con que queden uno o dos pues dices “¡ya!”... yo creo que ya cuando estás frente a grupo lo que te interesa es que los chicos en primer lugar: vean todo el contenido (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

Aunado al contexto del docente y las condiciones en las que desarrolla su práctica cotidiana se encuentra la *Formación del docente*, la cual se reconoce en los discursos de los entrevistados como esencial, sobre todo partiendo de la idea de que no todos los que imparten clases en la EMS tienen una formación enfocada a la educación:

... sí es buena la formación para los maestros, es importantísima no se tiene que dejar de lado la formación, en Bachillerato mucho más porque el perfil de los maestros es como te digo, básicamente son profesionales de su área así es que el cómo llevar, cómo llevar un proceso reflexivo crítico a los estudiantes a un proceso así y que luego se metan en procesos metacognitivos de cómo hicieron ese proceso y puedan generar esquemas para replicarlo no es algo que los maestros profesionistas tengas default o de entrada... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

Sin embargo, el contexto de los profesores influye en la formación que reciben en este sentido el mismo entrevistado señala:

... cada vez hay menos basificación y menos turnos completos en la EMS (...) en una forma de contratación por hora los maestros difícilmente nos vemos motivados al decir ahorita estoy aquí y al rato estoy en otro lado, porque trabajo 6 horas, tengo tres grupos aquí, nueve horas acá, otras nueve acá porque lo de una no me da para sobrevivir, tengo que encontrar otra escuela, los fines de semana vendo gorditas o Avon, algo para poder compensar el ingreso que es bajo sobre todo cuando estás por horas, entonces los maestros difícilmente, la capacitación y formación se ve limitada por las condiciones laborales en las que está el profesor por horas, amén de no contar con seguridad social, aguinaldo, jubilación y estás totalmente desprotegido, cuando sales ya se agotaron tus fuerzas y no cuentas con respaldo y eso no motiva... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

La desmotivación del profesorado, por las condiciones laborales en que se encuentra, se plantea entonces como una limitante tanto para la capacitación como para el desarrollo de su práctica cotidiana, puesto que la misma se realiza sin las bases pedagógicas y la actualización, que se ha planteado como necesaria para el cuerpo docente.

Acerca del *Trabajo colegiado*, se concibe como una de las oportunidades para el desarrollo de competencias y para la posibilidad de transversal los contenidos en tanto que se expresa:

... una fortaleza que tiene el bachillerato para trabajar por competencias, (es que) los alumnos tienen materias que pertenecen a tres núcleos de formación, el de básica, el de propedéutica y el de capacitación para el trabajo, entonces una fortaleza que tiene es que estos ejes permiten cierta flexibilidad para poder, no solamente darles una orientación a los contenidos, sino poder trabajar de manera colegiada... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

... con qué materias me cruzo más directamente o tengo relación más directamente, geografía y qué maneja geografía pues sectores económicos, cuenca, hidrografía, recursos naturales y como tiene el enfoque ambiental, pues dices aquí me puedo hacer un proyectito con la maestra, porque es maestra de geografía para poder trabajar el Pensamiento Crítico de esta manera, o sea es digamos todos le vamos abonando, filosofía ni se diga, ¿no? Filosofía es el

ejercicio de pensar y si una utilidad creo yo que tiene filosofía en la prepa es eso (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

En este sentido la formación de proyectos y el trabajo colegiado se encaminan a posibilitar el desarrollo de competencias, entre ellas la de Pensamiento Crítico, en donde desde diferentes disciplinas se puede analizar determinado objeto o problema que se presente.

Finalmente, y aunque la red enfocada al *Uso de TIC* y de *Literacidad Digital* será descrita más adelante, solamente se hace referencia en este caso al reconocimiento de la falta de Pensamiento Crítico en la interacción y uso de los dispositivos digitales a los que el estudiantado tiene acceso.

El marco analítico para el análisis de las entrevistas se realizó con base en las Teorías implícitas de Pozo et al. (2006), sobre las mismas y en relación con las declaraciones de los docentes se presentan a continuación diferenciadas por orientación:

Sobre la teoría directa, la cual se enfoca en la reproducción del contenido, se considera que las declaraciones de los docentes entrevistados se encuentran diferentes representaciones. En primer lugar, la interpretación del currículo formal como una secuencia de contenidos a ser impartidos y expuestos ante un estudiantado que los aprende de manera automática, en segundo lugar, la adquisición del contenido curricular como facilitador del desarrollo de competencias, de tal manera que poseer una mayor cantidad de información significa tener más posibilidades de utilizarla en diferentes situaciones. La visión del docente como transmisor de contenidos, en donde el logro de su función se encuentra estrechamente relacionado con la cantidad temas del programa de estudios que logra presentar.

Dentro de la teoría interpretativa, que percibe a la educación como un proceso lineal, los discursos de los docentes entrevistados plantean algunas representaciones como: la perspectiva del discurso del docente como posibilitador del desarrollo de la competencia de pensamiento crítico, en donde el profesor

explica su importancia y por ello el estudiante se encuentra en posibilidades de desarrollarla. La consideración del tiempo y los materiales didácticos como los elementos que permiten el aprendizaje, como si el hecho de contar con ellos significara por consecuencia la posibilidad de mejorar los procesos de enseñanza. La competencia de pensamiento crítico como el resultado natural de estar en posibilidad de cuestionar y manejar la información que se presenta en el entorno académico.

En la teoría constructiva, que expone un proceso transformador y consciente, las declaraciones de los docentes entrevistados exponen la necesidad de que el estudiantado se encuentre en posibilidades de incorporar la competencia de Pensamiento crítico a contextos no solo académicos sino también laborales y personales, con diversas finalidades como la valoración de la información o la toma de decisiones que forman parte de los atributos del perfil de egreso, a pesar de ello no se encontraron en sus discursos referencias acerca de la manera en la que este proceso se lleva a cabo o la forma en la que dentro de su práctica profesional lo promueven.

Sobre las diferencias y similitudes entre los discursos de los documentos oficiales y lo que interpretan los docentes sobre el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico en el Bachillerato General se enuncian como similitudes:

- Dentro de los dos discursos el Pensamiento Crítico se concibe como un conjunto de habilidades que se desarrollan dentro del proceso de escolarización, mediante el desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje, que el docente diseña e implementa.
- Tanto en el discurso oficial como en el de los docentes la forma en la que se evalúa el Pensamiento Crítico como competencia queda ausente en tanto se proponen diversos instrumentos, pero no se explica la manera en la que evidencian su construcción sino la posibilidad de cumplir las actividades dispuestas por el profesor.
- El currículo vivido y la posibilidad de desarrollar la competencia de Pensamiento Crítico se enfoca en las funciones del profesor, a quien se

observa como instructor, por tanto, de su formación y capacitación depende el logro de los objetivos del Bachillerato General.

En tanto que las diferencias encontradas se refieren a:

- La justificación de la importancia del Pensamiento Crítico en el discurso oficial se fundamenta en políticas del Contexto internacional, mientras que en su interpretación este elemento no figura para los docentes.
- Los docentes expresan que la principal dificultad para el desarrollo del Pensamiento Crítico en el estudiantado es la falta de condiciones de estos últimos que se relaciona con su contexto. Lo cual, en el discurso oficial se considera una tarea a cargo del profesor a través de la adecuación del currículo.
- Mientras que en el discurso oficial se propone el desarrollo de prácticas y aprendizaje situado, los docentes entrevistados opinan que esas actividades se ven afectadas por la falta de recursos en los planteles en que laboran.

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE LOS NO-DISCURSOS SOBRE LA COMPETENCIA DE LITERACIDAD DIGITAL

La organización de los códigos y los resultados en torno al desarrollo de la competencia de Literacidad Digital en el bachillerato general se llevó a cabo en dos redes semánticas con las cuales se buscó construir:

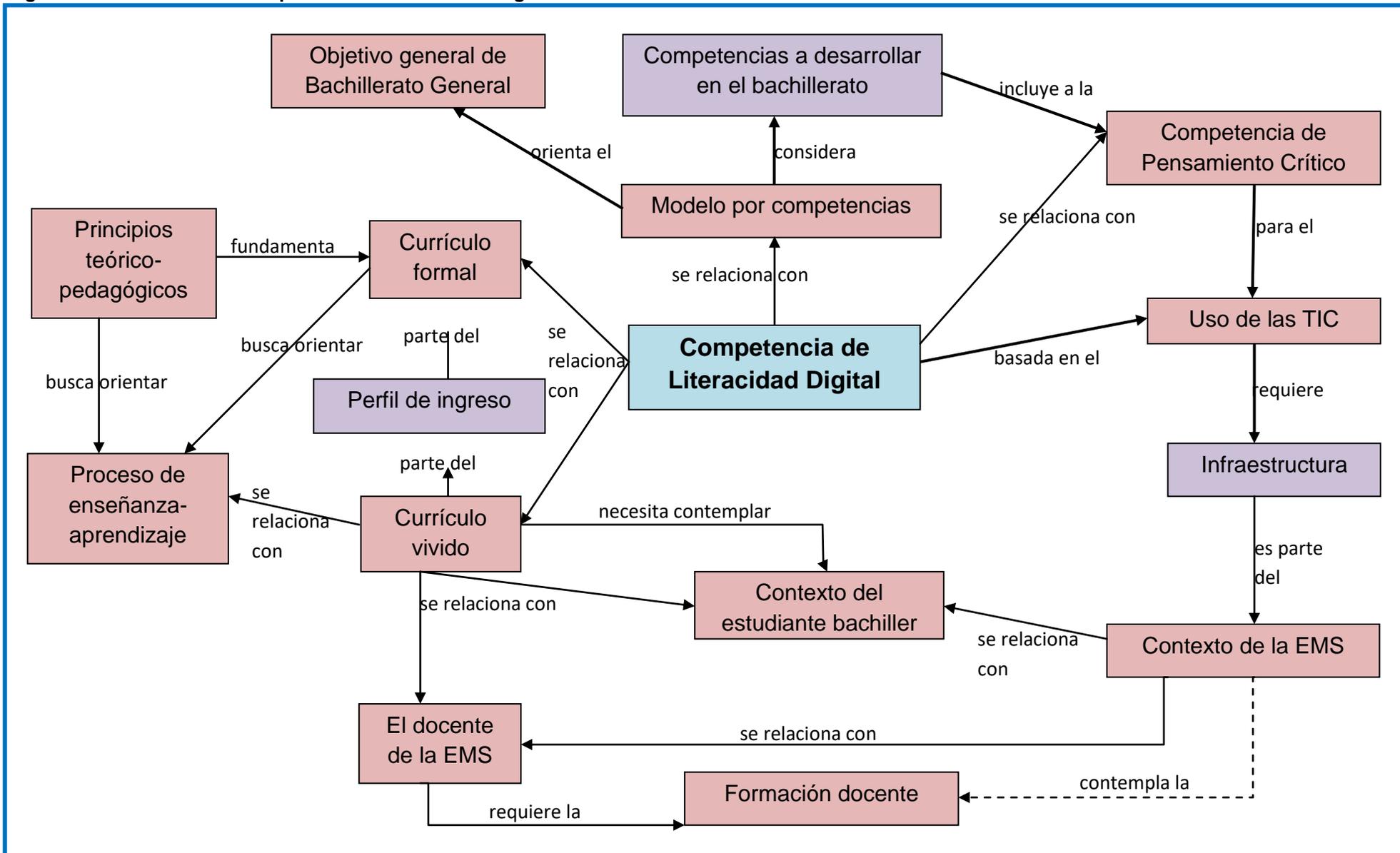
1. La definición de la competencia de Literacidad Digital desde los documentos oficiales del Bachillerato General. (Véase Figura 5.)
2. La interpretación de la competencia de Literacidad Digital desde las declaraciones de los docentes entrevistados. (Véase Figura 6.)

Es importante resaltar que la extensión del presente capítulo es menor al anterior, que se desarrolló en torno a los resultados de la investigación sobre la competencia de Pensamiento Crítico, debido en gran medida a que la competencia de Literacidad digital no es mencionada en los documentos oficiales, mientras que el discurso de los profesores entrevistados respecto a la misma fue menor, por tanto, fue necesario buscar aquellas alusiones que se hacían sobre el tema.

La descripción de las redes semánticas permitió hacer una comparación entre lo que se refiere a la competencia de Literacidad digital en los documentos oficiales y aquello sobre esta misma interpretan los docentes, con la finalidad de mostrar posibles similitudes o diferencias entre ambos contextos.

En cuanto a la simbología, se empleó la misma que en las redes semánticas del Capítulo anterior (véase Tabla 5.) a continuación se presentan las redes elaboradas sobre la competencia de Literacidad Digital con su descripción.

Figura 5. Red semántica: Competencia de Literacidad Digital en los documentos oficiales



Fuente: elaboración propia con base en la codificación de los documentos oficiales de la EMS en *Atlas.ti*

6.1 COMPETENCIA DE LITERACIDAD DIGITAL EN LOS DOCUMENTOS OFICIALES DE LA EMS

La Figura 5. se enfoca en la manera en la que los documentos oficiales definen a la Competencia de Literacidad Digital, la forma en la que proponen su desarrollo en el transcurso del Bachillerato General y la finalidad de la misma. La red se integra por quince de los veinte códigos creados para el análisis de los documentos oficiales retomados dentro del presente estudio y se consideraron por su congruencia con la competencia de Literacidad digital.

Es importante reiterar desde un inicio que el término de Literacidad Digital solamente es mencionado de manera literal una vez dentro de los documentos analizados, esto dentro de la “Guía para la Prevención y Atención de la Violencia y Conductas de Riesgo en Línea” (2017a) que forma parte del programa “Pienso luego público” de la Subsecretaría de Educación Media Superior, por tanto en la descripción de la red semántica se utilizan las diferentes maneras en las que el discurso oficial hace alusión a las prácticas mediadas por la tecnología.

Sobre la *Competencia de Literacidad Digital*, se precisa primero que de la misma manera que la de Pensamiento Crítico se encuentra enmarcada por el *Modelo por competencias*, en donde un aspecto de suma relevancia consiste en la posibilidad de hacer frente a una cantidad de información cada vez más abundante:

Para el enfoque de competencias, como para el constructivismo, es más importante la calidad del proceso de aprendizaje que la cantidad de datos memorizados. En todo caso, la sociedad contemporánea se caracteriza, entre otras cosas, por el cúmulo de información creciente y disponible en diversos medios. Los estudiantes eficaces deberán ser capaces no tanto de almacenar los conocimientos sino de saber dónde y cómo buscarlos y procesarlos. (SEP, 2008a, p. 32)

Dentro de las *Competencias a desarrollar en el bachillerato*, que son comunes a todos los egresados, es decir aquellas que son genéricas, no se contempla una específicamente digital, no obstante, si se consideran dentro de los

atributos como habilidades a desarrollar en torno al uso de las tecnologías en diferentes competencias generales, entre ellas se encuentran:

Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas...

Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información...

Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. (SEP, 2008b, p. 4)

Como ya fue expresado el desarrollo de competencias se orienta al logro del *Objetivo general del Bachillerato General*, en este sentido el perfil de egreso constituye un referente de la forma en la que este propósito se cumple o no, en la EMS la formación de la ciudadanía y la preparación para el sector productivo son enfoques centrales, puesto que quien concluye sus estudios no en todos los casos tiene la intención de integrarse a la educación superior, el desarrollo de competencias en este caso se vuelve imprescindible puesto que le brinda herramientas para su actuación en diferentes contextos:

Por un lado, su adecuado desarrollo puede beneficiar al país, formando personas preparadas para desempeñarse como ciudadanos, así como para acceder a la educación superior o integrarse exitosamente al sector productivo. (SEP, 2008a, p. 7)

Dentro de los documentos oficiales revisados se infiere la relación que se hace del Pensamiento Crítico con la interacción con las TIC, puesto que la posibilidad de utilizar la información proveniente de dispositivos digitales se relaciona con habilidades del Pensamiento Crítico para el manejo de la información, el aprovechamiento de las tecnologías depende en cierta medida de estas últimas:

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) constituyen recursos con un valor cada vez mayor para el aprendizaje de los alumnos. Como se ha dicho antes, los estudiantes deben ser capaces de utilizar las distintas herramientas que

proveen estas tecnologías para buscar información, procesarla y analizarla. (SEP, 2008a, p. 55)

Los discursos oficiales argumentan que el *Uso de las TIC* requiere una postura crítica, puesto que, si bien se reconoce su utilidad y su posibilidad de favorecer la interacción y la formación en espacios no escolares, también se advierte que de manera implícita representan un riesgo si no son usadas con responsabilidad, al respecto se expresa que:

Internet y las redes sociales han cambiado la forma en que nos comunicamos, nos entretenemos, interactuamos con otras personas, participamos en la sociedad, accedemos al conocimiento y construimos nuestra cultura. Sin embargo, a la par que se ha desarrollado este horizonte de oportunidades, se han gestado nuevas y complejas áreas de riesgo y se han fortalecido diversas amenazas que, por años, han afectado nuestra convivencia en sociedad (SEMS, 2017a, p. 4)

Se considera entonces que en la escolarización se encuentra un papel de suma importancia en cuanto a la formación para la interacción con los medios digitales, que permitan su uso:

Para ello, la escuela debe apoyarse en las herramientas digitales a su alcance; promover que los estudiantes desarrollen habilidades para su aprovechamiento, y que éstas se encausen a la resolución de problemas sociales, lo que implica trabajar en una dimensión ética y social y no únicamente tecnológica o individual. (SEP, 2017, p. 63)

En los documentos se presentan argumentaciones sobre la importancia del desarrollo de competencias digitales durante la formación en el desarrollo de bachillerato, aunque no se presentan referentes sobre la forma en la que se desarrollan, ni se precisa la manera en la que se evidencian competencias digitales en la interacción con los dispositivos tecnológicos.

Uno de los aspectos que se precisan como importantes en el desarrollo de competencias digitales es el referido a la *Infraestructura*, acerca de la cual se expresa que:

... es indispensable que las escuelas cuenten con los insumos necesarios (...)
Cabe destacar los esfuerzos que ya se han realizado por ampliar el acceso a las TIC en la EMS, y en los cuales es conveniente perseverar. (SEP, 2008a, p. 55)

La dotación de espacios propicios para el desarrollo del proceso formativo en el bachillerato no resulta de manera automática en la posibilidad de desarrollar competencias, en ella intervienen además otros elementos que conforman el *Contexto de la EMS* y que es necesario analizar desde diferentes enfoques, pensando en el fenómeno de la violencia es necesario reconocer su existencia en la vida cotidiana del estudiantado y en donde los entornos digitales no son la excepción:

Como se ha venido acentuando: para entender e intervenir contra la violencia en redes sociales, primero es necesario entender el fenómeno de la violencia en los contextos reales de los jóvenes, y cómo interactúan con ella. Después, será necesario abrir los canales y puentes necesarios para que los involucrados (especialmente si se trata de las y los alumnos) participen en la resolución de hechos o conflictos violentos. (SEMS, 2017a, p. 21)

Otros elementos conforman el contexto de la EMS, pero también de los actores educativos que en ella participan, se refiere en primera cuenta al *Contexto del estudiante bachiller*, sobre el cual es importante considerar que en algunos casos han crecido en contacto constante con acceso a distintos dispositivos tecnológicos y en interacción por medio de distintas plataformas virtuales:

Para buena parte de los jóvenes que asisten a la educación media superior, internet y las redes sociales siempre han estado ahí: en algunos contextos de forma referencial, en otros de manera omnipresente. Mientras que para muchos adultos (las redes sociales) representan asuntos estrictamente juveniles, para la mayoría de los adolescentes contemporáneos, simbolizan espacios en los que transcurre parte de su cotidianeidad. (SEMS, 2017a, p. 8)

La manera en la que el estudiantado se ha formado para la interacción con medios digitales queda en este caso sin respuesta, puesto que si bien el aprendizaje intuitivo los posibilita para el uso técnico de los dispositivos no lo hace

para su aprovechamiento en actividades tanto académicas como de la vida cotidiana.

Por otra parte, en lo que se refiere a *El docente de la EMS*, los documentos oficiales exponen la necesidad de brindar procesos de *Formación docente* que le permitan fomentar el desarrollo de competencias digitales, comenzando con la apropiación de las mismas por parte del profesorado, al respecto se señala que:

En la formación docente, el fortalecimiento de competencias digitales es fundamental porque las TIC son una herramienta que permiten el desarrollo profesional mediante el intercambio de información y de experiencias, así como la innovación de las estrategias didácticas. De manera general, las TIC pueden ser de amplia utilidad para apoyar la gestión de los procesos de mejora y facilitar la colaboración en las escuelas y planteles. (SEP, 2017, p. 121)

Esto es congruente con los trabajos de Gasca (2010) y Calle (2014) retomados en el estado de la cuestión del presente documento, en donde la formación del profesorado se asume como imprescindible para el acompañamiento en el desarrollo de competencias digitales por parte del estudiantado.

En lo relativo a la integración de las tecnologías en el proceso de interacción entre el docente y el estudiantado se presenta el concepto de mediación digital, a partir de la cual se busca favorecer el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de diferentes entornos, aunque esta se enfoca en mayor medida a sistemas que no son totalmente escolarizados, sobre este concepto se enuncia que:

Se refiere a la utilización de los medios digitales y en general al uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la interacción entre estudiantes y docentes. (SEP, 2008c, p. 2)

La relevancia que se le otorga a las TIC en los documentos oficiales responde en cierto sentido a la posibilidad que se reconoce en ellas, para el

desarrollo de procesos de formación diversificados en donde no se precise un espacio y tiempo determinados para que se pueda tener acceso a ellos.

La formación continua con un alcance nacional debe aprovechar el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para cerrar brechas en el acceso a materiales y contenidos de calidad para todos. El objetivo debe ser superar las limitaciones de la formación descontextualizada y en “cascada” que ha probado ser poco efectiva (SEP, 2017, p. 135)

En cuanto a la tarea del docente, dentro del *Currículo formal*, es necesario precisar que dentro de los programas de estudio revisados no se encontraron menciones acerca del desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes o competencias relacionados con el ámbito de lo digital, es decir; en los documentos que funcionan como referente principal para el profesorado no se considera a la formación a través de las tecnologías y no se precisa una propuesta didáctica sobre la preparación para la interacción con entornos digitales.

Si bien el Perfil de ingreso, al igual que el de egreso precisan la formación de las llamadas habilidades digitales, estas solamente se exponen como las características con las que cuenta el estudiante al ingresar y al egresar del bachillerato, sin que se exponga o argumente la manera en la que se llegó a un estado y por medio de la cual se pretendería llegar a otro más complejo, sobre el ingreso se expresa que el estudiante:

Compara y elige los recursos tecnológicos a su alcance y los aprovecha con una variedad de fines de manera ética y responsable. Aprende diversas formas para comunicarse y obtener información, seleccionarla, analizarla, evaluarla, discriminarla y organizarla. (SEP, 2017, p. 52)

Con respecto a la forma en la que egresa se menciona que:

Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones. (SEP, 2017, p. 52)

Sin embargo, la manera en la que logra una apropiación ética y responsable de las tecnologías queda dada por hecho, como si el transcurso del bachillerato fuera un acto de magia en donde el paso de un estado a otro transcurriera por el solo hecho de asistir a la institución educativa.

Por otro en las referencias al Currículo vivido y los Procesos de enseñanza-aprendizaje que se mencionan en los documentos oficiales no se exponen prácticas o estrategias a través de las cuales se considere el desarrollo de competencias digitales.

Los documentos oficiales retomados en la presente investigación también fueron analizados tomando a las Teorías implícitas de Pozo (2006) como marco analítico, al respecto se encontraron diferentes interpretaciones encontradas que se exponen de acuerdo a su orientación:

Acerca de la Teoría directa que se encuentra enfocada en la acumulación y reproducción del contenido, se considera que el uso de la TIC representa la posibilidad de su aprovechamiento en diferentes ámbitos, además los principales esfuerzos descritos para la interacción con las tecnologías en las instituciones educativas se orientan a la dotación de infraestructura y equipo, tal como si contar con una mayor cantidad de equipos resolviera el hecho de poder utilizarlos de manera didáctica.

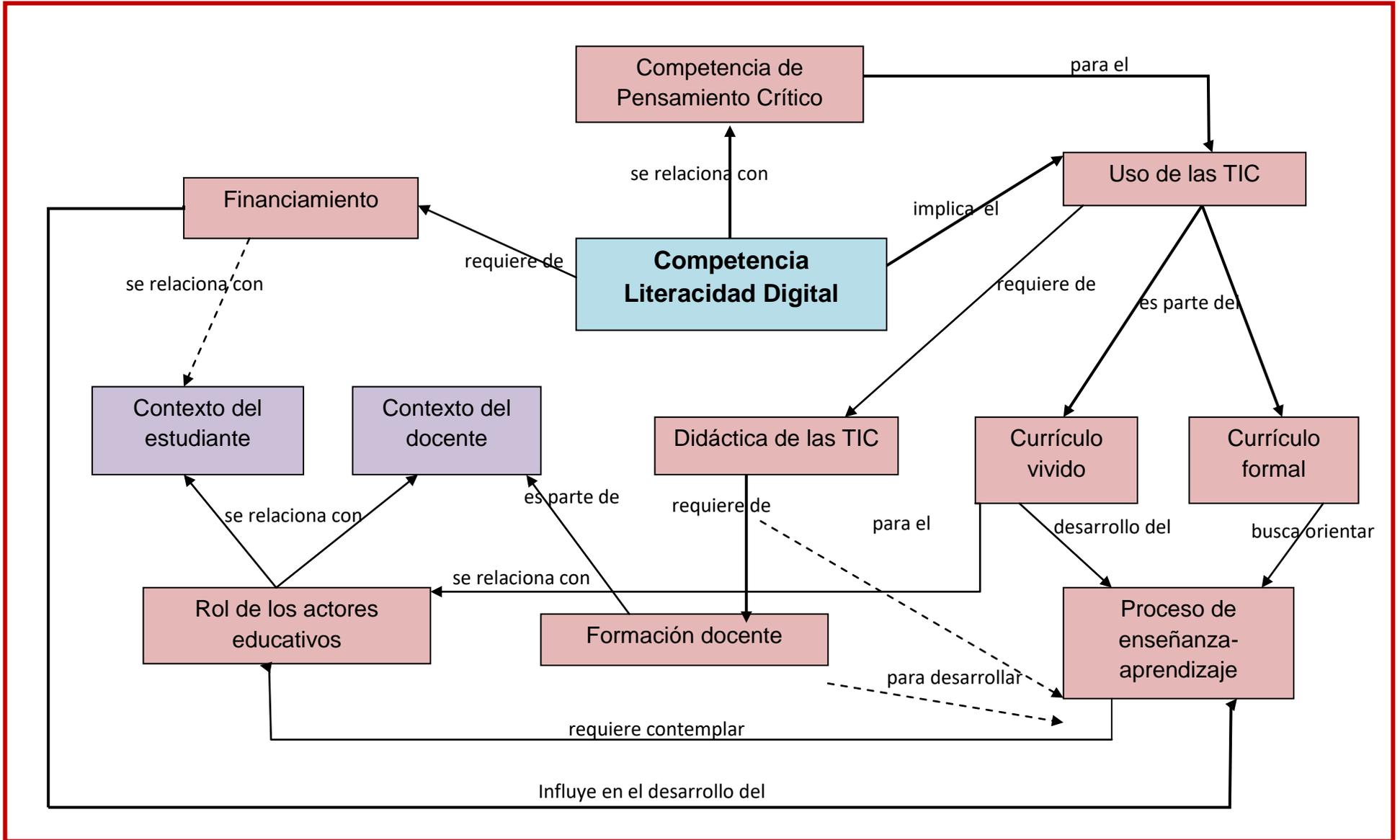
Sobre la Teoría interpretativa en la cual la enseñanza y el aprendizaje se suceden de forma lineal, como una suma de factores, se considera a la capacitación docente en torno a las TIC como medio para cerrar brechas de desarrollo, tal como si, capacitar al profesorado en cuanto a las tecnologías en diferentes contextos resultara como consecuencia en su aprovechamiento didáctico y en la formación de habilidades digitales del estudiantado.

En cuanto a la Teoría constructivista, que supone a la enseñanza-aprendizaje como un proceso transformador y consciente, el perfil de egreso expone el desarrollo de habilidades digitales para poder hacer uso de las tecnologías de manera ética y responsable, además de que considera su uso para

la resolución de problemas y la propuesta de ideas innovadoras, aunque en los documentos oficiales no se encuentra una guía sobre la manera en la que es posible desarrollar tales habilidades y competencias.

Entendiendo que la Literacidad Digital representa la posibilidad de utilizar, valorar y apropiarse de la información recibida a través de medios digitales, que le permita al egresado la generación de nuevos contenidos y propuestas que se encuentren adecuadas a sus necesidades y objetivos particulares, se considera que desde la perspectiva de los documentos oficiales no se presenta una propuesta de cómo lograr el desarrollo de dicha competencia.

Figura 6. Red semántica: Competencia de Literacidad Digital en las declaraciones de los docentes entrevistados



Fuente: elaboración propia con base en la codificación de las entrevistas en *Atlas.ti*

6.2. COMPETENCIA DE LITERACIDAD DIGITAL EN EL DISCURSO DE LOS DOCENTES ENTREVISTADOS

La Figura 6. describe lo que los docentes expresaron acerca del desarrollo de la competencia de Literacidad Digital en el Bachillerato general. De los quince códigos creados para el análisis de las entrevistas realizadas a los docentes, la presente red integra los once que más se relacionaron con la competencia de Literacidad Digital.

Acerca del desarrollo de la competencia de *Literacidad Digital* en el transcurso del Bachillerato General, los discursos de los docentes integran diferentes perspectivas que coinciden en la basta cantidad de información a la que el estudiantado tiene acceso y a la necesidad de poder “hacer” algo con ella, así como su relación con la *Competencia de Pensamiento Crítico*.

La siguiente declaración se refiere a la posibilidad de valorar la información a la que se tiene acceso por medio de habilidades del Pensamiento Crítico:

La Literacidad Digital tiene que ver precisamente con esto de tengo una información y con ese mundo de información que tengo, tengo que aprender a leer la información de tal manera que yo pueda tener un criterio para decir, o una serie de criterios que me permitan valorar la calidad y la veracidad y la confiabilidad de la información entonces el sentido crítico tiene que ver con este ejercicio de ejercer el criterio (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

Sin embargo, también se encuentran muestras de un exceso de confianza sobre el desarrollo de Pensamiento Crítico, con el que cuenta el estudiantado a la hora de interactuar con los medios digitales, por ejemplo en la siguiente declaración de uno de los profesores entrevistados se refiere la posibilidad de “hacer todo” cuando se tiene información disponible por medio de un aparato electrónico, aunque no indica las acciones que podrían llevar al desarrollo de “pensar bien”.

... porque la información ahí está y si ya les enseñaste a que piensan pues ya, ya con su celular en la mano pueden hacer todo ¿no? Ya pueden hacer todo, analizar, pensar, porque ese es el chiste, que piensen bien (Esteban. En persona, 19 de agosto de 2019)

Dentro de este segmento del discurso el proceso en el que se desarrollan las habilidades de pensamiento, el docente da por hecho que lo que se “enseña”, la información y contenido que se presenta al estudiantes se convierte directamente en habilidades y conocimiento, representando una interpretación implícita directa, en la que el aprendizaje consiste en la posibilidad de “hacer” algo con la información recibida, aunado a ello el criterio de pensar bien y la evidencia del pensamiento quedan sobreentendidos.

En los discursos de los profesores entrevistados no se expone el proceso o las estrategias que los docentes consideran necesarias para el desarrollo de habilidades digitales, así como de la competencia de Literacidad Digital, es como si un alfarero diseña una pieza en contacto directo con la arcilla informe, pero cuando intenta explicar la forma en la que consiguió crear una figura –que antes no existía- no puede describir el proceso con el que llegó al resultado. Un posterior análisis orientado a la práctica docente podría observar la manera en la que el desarrollo de dichas habilidades se planifica y se intenta llevar a cabo.

Es importante reconocer que los docentes entrevistados hicieron alusión a la competencia de Literacidad Digital solamente cuando se les preguntó por ella de manera explícita, mientras que en lo general se refirieron solamente al *Uso de las TIC* y mayormente al uso de redes sociales.

Al respecto se reconoce en las declaraciones de los docentes entrevistados un sobreentendido sobre el papel negativo que tienen las tecnologías y el internet en la vida de los jóvenes, en tanto que solamente se expresa como ventaja el uso para ver videos sobre los contenidos de las asignaturas:

... para que vean que en internet no solamente hay placeres mundanos, pues veo un video musical y veo a la que canta ¿no? y eso es agradable a la vista y la escucha y pues se siente placer (...) pero uno les dice que vean un documental del día D ¿no? de la segunda guerra mundial y dice este no pues no, porque dura más de una hora es mucho, yo no voy a ver eso... Entonces la cosa es decirle al estudiante que vea que en internet no nada más hay *youtubers* o videos musicales, o virales, o cosas así ¿no? sino que también hay

formas de ver la historia de manera más divertida y que puede hacer otras cosas y ver y es importante creo que se use... (Esteban. En persona, 19 de agosto de 2019)

Además, los docentes entrevistados asumen que el uso que el estudiantado hace de las tecnologías se reduce al ámbito del entretenimiento, dando por hecho que los alumnos no cuentan con las capacidades para su aprovechamiento en el entorno escolar y para el desarrollo de actividades formales, esto consiste en una representación implícita en la que el aprendizaje es relevante cuando permite la solución de problemáticas planteadas en el entorno del aula.

En la siguiente declaración se infiere que tanto el estudiantado como el profesorado tienen carencias para el aprovechamiento de las TIC, aunque se da por hecho que el docente puede utilizarlas para la enseñanza:

... se saben meter perfectamente bien a las áreas de *Twitter* o *Facebook* o cosas que ya ni comprendo, pero cuando tienen que hacer un texto hay herramientas en *Word* o en una presentación en *Powerpoint* y hay otros programas que son más versátiles o más bonitos y no los saben ocupar entonces también hay que darles la vuelta y también aprender a usar esas herramientas, tanto yo como profesor para que capte su atención y la otra que ellos también aprendan a desarrollarlo... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

En cuanto a la inclusión de las tecnologías en el desarrollo del *Currículo vivido* y a la *Didáctica de las TIC* se hace referencia a su uso como herramienta de apoyo, más que al planteamiento de cambiar las prácticas cotidianas con su aprovechamiento, se encuentra un implícito que se refiere a que la exposición con un apoyo visual digital es equivalente a su uso como material didáctico, aunque las tecnologías se utilizan para sustituir el papel y la tinta:

... en mi formación profesional eran diapositivas entonces yo me acostumbré a crear mis clases con diapositivas (...) pero cuando no pues el clásico: una hojita donde viene la información o el pizarrón, pero yo veo que les llama más la atención ¿no? cuando tienes diapositivas o videos... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

También se expresa su utilidad para una transmisión de contenidos que se considera más rápida, en tanto se disponga del equipo y la conectividad necesarios, es decir, para que en vez de exponer el contenido en el aula, este se dote al estudiantado a través de plataformas digitales, lo cual no necesariamente representa el uso didáctico de las tecnologías, de acuerdo con Calle (2014) el acompañamiento docente en la interacción con las TIC resulta imprescindible para su aprovechamiento en el aprendizaje, mientras que algunas prácticas son más bien un cambio de medio para desarrollar el mismo ejercicio de transmisión de la información:

...enseñarles a los chicos que ya que están es su red social pues un ratito pueda estar aprendiendo y eso, por ejemplo (...) te digo que tengo tres horas a la semana y el contenido pues es basto, entonces podríamos resumir el contenido más importante en dos horas en una red social... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

Dentro del discurso de uno de los profesores se reconoce la falta de *formación docente* expresamente para el uso de las tecnologías con fines didácticos, reconociendo que la preparación brindada hasta ese momento se enfoca hacia lo instrumental. En la siguiente declaración se expresa que las capacitaciones recibidas para incorporar las tecnologías al proceso formativo no han presentado la forma en la que esto se puede llevar a la práctica en el aula:

... pero fue más bien un curso técnico, o sea así subes una tarea, así haces una asignación, así creas tus grupos, pero la otra estructura la de “ajá” y cómo lo trabajo y cómo tengo que hacerle en las clases después o así y cómo esto va a reflejar y lo tengo que evaluar, eso fue un proceso aparte... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

Lo formación docente enfocada al uso técnico de los dispositivos tecnológicos, aunado con las interpretaciones implícitas del docente deriva en que en el *proceso de enseñanza aprendizaje*, el desarrollo de competencias digitales pareciera desarrollarse a partir de su inclusión en una actividad dentro o fuera de las aulas, como si su uso implicara la apropiación de los mismos, la declaración que aparece en seguida muestra la orientación de los compañeros del entrevistado de incluir las tecnologías como herramientas:

... muchos maestros implican, dicen pues si aquí tengo la oportunidad de meter cuestionarios auto-calificables como por ejemplo en los formularios de *Google* donde ya hasta las gráficas te da, entonces a veces cae uno en la tentación de pues ya está, le meto ahí las actividades y ya, oye no, espera, eso solo son radiografías para todo el proceso, para que empieces el proceso, pero ellos dicen pues entonces para qué, pues ¿cómo para qué? (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

Se da como una interpretación implícita de las tecnologías que estas sirven para aumentar la velocidad de las actividades del docente y del estudiante como si la accesibilidad a la información representara la posibilidad de aprender, pero no se pretende cambiar de prácticas, sino hacerlas más “eficientes” en términos de tiempo, es como pensar que coser a mano y coser a máquina son actividades iguales solamente porque el resultado final es el mismo, aunque en realidad cada una tiene procesos específicos propios y el hecho de que terminen en el mismo producto no implica que en su desarrollo la actividad sea realizada de la misma manera.

Un elemento a resaltar dentro del *Contexto del docente* tiene que ver con su disposición y motivación para transformar sus prácticas con base en nuevos elementos:

... en principio de cuentas los profesores no deberíamos empezar por renunciar al asunto, deberíamos ser maestros totalmente convencidos [...] de que sí efectivamente hay que hacer más cosas y no solo más cosas si no cosas diferentes... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

En relación al *Currículo formal*, uno de los entrevistados expresa que la inclusión de las tecnologías en las planeaciones y los procesos formativos del Bachillerato General se dio de manera condicionada por las normativas que se fueron implementando, tal como se refiere en el siguiente fragmento de discurso la Reforma Integral de la Educación Media Superior supuso como requisito el contemplar a las TIC en la labor del docente:

...por un lado el empuje y además de que tienes que trabajarlo como parte de tu trabajo porque ahora entregas planeaciones informáticas, tienes que incluir la descripción de los materiales y recursos multimedia que vas a usar, entonces

ya le están induciendo a uno a pensar que están ahí y que tienes que usarlas...
(Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

También condiciona la perspectiva del docente acerca de cómo llevar a cabo su práctica con respecto al uso de las tecnologías, lo cual también permite ver que el docente ve a las competencias digitales como un campo que se relaciona con materias específicas y no como un eje que tendría o podría ser transversal a otros y complementar la formación del estudiantado de bachillerato:

... hay materias muy específicas, informática el maestro que tenemos de informática tenemos la fortuna de que es un maestro que siempre está actualizado entonces este dice, por ejemplo yo puedo llegar y hablar con él y en la reunión de academia –oiga profe que va a ver en, con los chicos que 5° año de 5° semestre, -no pues vamos a ver esto y esto y esto, -oiga ¿podríamos cambiar el orden del programa y que primero vieran base de datos, manejo de base de datos?... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

El profesor entrevistado considera entonces la posibilidad de utilizar determinado *software* para apoyar su práctica, aunque finalmente el espacio que se considera para el desarrollo de habilidades digitales es el de la asignatura de informática y quien está en posibilidades de “enseñar” al estudiante acerca del uso de determinados recursos tecnológicos es el profesor de esta asignatura.

En este sentido la introducción de las tecnologías como medio didáctico, tanto en el currículo formal como en el vivido no queda muy clara, se percibe más bien su uso como apoyo para agilizar las actividades planeadas, pero no una formación para la interacción con los medios, puesto que el proceso de discernir la información, que representaría una habilidad de la Literacidad Digital, es llevado a cabo por el docente:

... para ahorrarme ese proceso de verlo con los estudiantes es aquí está el *link*, es este, este y este, pero yo sé que esa información es medianamente confiable al menos bajo el criterio que yo utilicé y puedo tener cierta tranquilidad de ya sé qué voy a preguntar, de qué vamos a ir en qué voy a aterrizar [...] pero que ellos aprendan cómo el profesor hizo ese ejercicio de

criterio y además que quieran aprenderlo es otra cosa (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

El rol de los actores educativos destaca puesto que de ellos depende la posibilidad de desarrollar procesos de aprendizaje y competencias, en este sentido resulta imprescindible tomar en cuenta el *Contexto del estudiante*, así como sus motivaciones puesto que ello influye en la posibilidad de plantear diferentes estrategias para el desarrollo de procesos de aprendizaje, así como de distintos espacios de interacción:

... en la plataforma de *Edmodo* les dejo alguna actividad, a veces no tiene ni siquiera calificación, pero en términos de que o sea ellos reciben una evaluación o retroalimentación de la actividad, pero no tienen una calificación, sino que es para que ellos vean cómo está [...] esa es una ventaja del bachillerato, los chicos están, en estas generaciones están muy metidos en los medios... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

Siendo que en ocasiones la falta de participación y de respuesta por el estudiante resulta en una limitante:

...por ejemplo la maestra de historia universal e historia de México suele utilizar ese [*Google classroom*] y le ha salido regular, ella misma me confiesa bueno pues ha habido gente con la que ha sido un éxito y chavos que nunca entraron y que estaría interesante saber por qué nunca entraron, por qué no subieron ninguna tarea a pesar de que eso implica que van a reprobar... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

Para los docentes entrevistados una limitante importante para el desarrollo de su práctica docente, que promueva el desarrollo de competencias y entre ellas el desarrollo de la Literacidad Digital, lo representa la falta de *financiamiento*, en tanto que el acceso y conectividad puede quedar fuera de las manos de los estudiantes que no siempre cuentan con los medios necesarios.

... implica que los alumnos se han quejado de que el internet (...) dicen pues no tengo red, no tengo señal y la mayoría de los que sí pueden pues son porque tienen sistema de línea, no de prepago sino de servicio en línea, luego traen aparatos que ni yo traigo ni podría traer nunca, pero ellos son los que

rápidamente luego recurren al internet con sus propios recursos... (Jorge. En persona, 07 de agosto de 2019)

La falta de equipo y de conectividad en este caso representa un área de oportunidad de las instituciones educativas en las que laboran los docentes entrevistados, para el desarrollo de competencias en el bachillerato, en donde de acuerdo con sus experiencias:

... a veces tiene uno muchas ideas y quiere hacer lo del parcial “vamos a ver esto y vamos a comprobar con esto” pero resulta que no hay, no hay y no hay y entonces lo vas haciendo más sencillo, más sencillo (...) habrá chicos que por eso ya se empiecen a comprometer más con la clase (con la proyección de diapositivas o videos) pero también que a veces te quedas sin proyector, sin salón audiovisual entonces tienes que buscarle, no puedes pedirle a los chicos que compren... (Jimena. En persona, 09 de septiembre de 2019)

Las entrevistas realizadas en la presente investigación fueron analizadas considerando a las Teorías implícitas como marco analítico, sobre las mismas y en relación a las declaraciones de los docentes se presentan a continuación organizadas de acuerdo a su orientación:

En cuanto a la teoría directa la cual entiende al aprendizaje como una acción de reproducción de los contenidos, el profesorado asume que los estudiantes pueden pasar de la recepción de la información a la construcción de conocimientos, debido a que cada vez tienen acceso a mayores cantidades de esta, esto también responde a la idea preconcebida de que el constructivismo consiste en dar al estudiante la tarea de construir su aprendizaje. Además, se considera que los estudiantes pueden buscar, seleccionar, valorar y aprovechar la información existente en plataformas digitales, aunque se reconoce que es el docente quien lleva a cabo estas acciones y se espera que el alumno lo pueda hacer en consecuencia.

Sobre la teoría interpretativa en donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se percibe como un transcurso lineal, se considera que la capacitación técnica es vista en algunos casos como único antecedente, con el cual es posible usar dispositivos tecnológicos como recursos didácticos. Por

otro lado, el contar con equipo e infraestructura es asumido como la forma de propiciar el aprovechamiento de los recursos tecnológicos como didácticos.

Finalmente, acerca de la teoría constructivista en la que el proceso educativo es visto como un acto consciente y transformador, las declaraciones de los docentes entrevistados expresan la necesidad de que los estudiantes trasciendan la información recibida y la valoren de manera crítica, no obstante, en su discurso no se encuentran orientaciones de la manera en la que consideran que esto se puede desarrollar en el estudiantado.

Acercas de las similitudes y diferencias entre la manera en la que los documentos oficiales describen el desarrollo de la competencia de Literacidad Digital, y la forma en la que los docentes lo interpretan, durante el análisis de los datos fueron identificadas las siguientes similitudes:

- La forma en la que tanto los documentos como los discursos de los docentes entrevistados definen o utilizan al hablar de la interacción con las tecnologías es predominantemente: “Uso de las TIC”, mientras que en ninguno de los dos discursos se habla de competencias sino de habilidades digitales, mayormente enfocadas al manejo técnico de *software*, es decir saber usar programas o aplicaciones para recibir, buscar y enviar información.
- Tanto en los documentos oficiales, como en los testimonios de los docentes se asume que el estudiantado de bachillerato tiene conocimiento sobre el uso de las tecnologías y que tiene habilidades para la búsqueda de información a través de las mismas.
- La formación docente se considera una cuestión de principal interés, puesto que en ambos discursos se subraya su necesidad para asegurar la integración de las tecnologías al espacio educativo; aunque, en ambos casos, se hace mayor énfasis a una capacitación para el uso de aplicaciones, más que para el desarrollo de actividades didácticas a través de dispositivos o plataformas digitales.
- En el discurso oficial y en el de los docentes la forma en la que se desarrollan habilidades y competencias digitales se omite, se reconoce

la importancia de su fomento, pero no se expresa cómo ni cuándo se presenta dicha construcción en los procesos de escolarización.

En lo que concierne a las diferencias halladas se expresa que:

- En los documentos oficiales revisados las tecnologías se presentan como elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje en general, mientras que las declaraciones de los docentes expresan que los contenidos y habilidades que se relacionan con las TIC se desarrollan dentro de asignaturas específicas que se enfocan a realizar actividades en equipos de cómputo.
- En tanto el discurso oficial argumenta la importancia de que las escuelas cuenten con equipo e infraestructura que permitan el acceso y la conectividad a internet, los docentes entrevistados comentaron que, en las instituciones en donde desempeñan sus funciones la falta de equipo, infraestructura y soporte es una de las principales dificultades que enfrentan para desarrollar actividades apoyándose en las tecnologías y el acceso queda limitado a las posibilidades económicas del estudiantado.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la presente investigación partió del interés por entender la manera en la que el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital tienen la posibilidad de ser desarrolladas, como competencias, en el proceso de escolarización del Bachillerato General, aunque durante el desarrollo del estado de la cuestión se encontró la necesidad de entender previamente la forma en la que los docentes las comprendían y a partir de ello diseñaban estrategias para su construcción en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se decidió enfocar la presente fase exploratoria a describir si existía congruencia o no, entre lo que se expone en los discursos oficiales y aquello que los docentes interpretan al respecto.

Para describir las diferencias o similitudes existentes entre lo que definen los documentos oficiales y lo que interpretan los docentes de bachillerato acerca de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital, en la presente tesis se planteó una serie de preguntas particulares, que dirigieran la construcción de una comprensión global del tema, así como para poder dar respuesta a la pregunta general que dirigió la investigación, a continuación se exponen las conclusiones de cada una de ellas.

Con la intención de contestar a las preguntas de: ¿Cómo se definen las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital en los documentos oficiales de Bachillerato General? y ¿cómo interpretan las competencias de Pensamiento Crítico y de Literacidad Digital los docentes de Bachillerato General? en la presente tesis se contesta que:

En cuanto a la competencia de Pensamiento Crítico los documentos oficiales y los testimonios de los profesores entrevistados coinciden en considerarlo como la posibilidad de desarrollar argumentos y fundamentar sus opiniones, en el currículo formal se considera un conjunto de habilidades, que permiten el manejo de la información y la propuesta de soluciones mediante fórmulas preexistentes, que se desarrollan en el transcurso de la escolarización mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje. Mientras que los docentes la interpretan como la posibilidad de que los estudiantes planteen

cuestionamientos sobre la información que reciben a través de diferentes medios.

En lo que concierne a la competencia de Literacidad Digital en el discurso oficial se le define como la posibilidad de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la investigación, la solución de problemas y la transmisión de mensajes, por medio de diferentes dispositivos en distintos contextos; en tanto que desde la interpretación de los docentes consiste en el uso de las tecnologías para acceder a una mayor cantidad de información que de otra manera estaría fuera de su alcance, lo cual en contraste representa una perspectiva en donde se pierde la capacidad de apropiarse de la información y hacer uso de ella en el contexto cotidiano.

En lo que se refiere a la pregunta de ¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital se encuentran dentro de los documentos oficiales y los discursos de los docentes de Bachillerato General? se expresa que:

Acerca de los conocimientos, habilidades y actitudes que se relacionan con el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, en los documentos oficiales no se expresan contenidos específicos que lo fomenten, más bien se expone que es el docente quien en su práctica profesional tiene la responsabilidad de fomentar el desarrollo de habilidades, sobre las cuales en los programas de estudio se enuncian las de: inferencia, argumentación, comprensión, análisis y autorregulación, que se apoyan por la disposición al diálogo y a la solución de problemas. Aunque en la descripción de los resultados no se muestran evidencias de que los docentes consideren su desarrollo o expresen llevar a cabo prácticas orientadas a promover dichas habilidades.

Sobre los conocimientos de la competencia arriba mencionados en los discursos de los docentes se expuso que los contenidos que favorecen el desarrollo de Pensamiento Crítico son aquellos que pueden ser abordados desde diferentes asignaturas, así como aquellos que no son “conceptuales”, ya que consideran que el estudiantado requiere ver una relación directa de la

información con su vida personal para que se aprenda la información. En cuanto a las habilidades los profesores coincidieron en el cuestionamiento y la argumentación como aquellas que se desarrollan en el Bachillerato General y respecto a las actitudes consideraron que se encontraba en la disposición a participar en las actividades propuestas por ellos mismos.

Respecto a los conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con la Literacidad Digital al igual que en el caso anterior en el discurso oficial no se precisan contenidos específicos, se enuncian habilidades sobre la utilización de las tecnologías en la investigación, la comunicación y la solución de problemáticas, a la vez que se argumenta la necesidad de mantener una postura crítica acerca de la información que se recibe. Es importante resaltar que estos elementos se encuentran en los acuerdos secretariales que sustentaron la Reforma Integral de la Educación Media Superior, el Modelo educativo y el titulado Documento base de la Educación Media Superior, aunque no se encuentran en los programas de estudio que son el principal referente para el personal docente.

Acorde con los docentes, los contenidos que se relacionan con la competencia de Literacidad Digital, son aquellos que se incluyen en la asignatura de Informática sobre el uso de *Software* y que en ocasiones ellos retoman para hacer actividades, aunque estas se realizan con dispositivos digitales, se hacen con información que el profesor previamente selecciona, puesto que consideran que sin esta selección es más fácil que los estudiantes se “pierdan” en la información y no lleguen a los objetivos planeados, mientras que sobre las actitudes se enfocan a la disposición que tiene el alumnado para la interacción con el maestro fuera del espacio escolar por medio de aplicaciones virtuales.

Resalta el hecho de que tanto en el caso de la competencia de Pensamiento Crítico, como la de Literacidad Digital en los discursos de los docentes se expresa que se hacen actividades para promover su desarrollo en el estudiantado, aunque también se expone que estas se realizan en torno a información previamente seleccionada, evaluada y en ocasiones resumida, es decir, se espera que el alumno sea capaz de cuestionar la información,

discernir sobre ella y construir sus argumentos viendo como lo hace el profesor y reproduciendo las acciones de este último.

En lo que concierne a la pregunta de ¿Qué implícitos del aprendizaje y la enseñanza se encuentran en el discurso de los docentes de Bachillerato General, sobre el desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital? En esta investigación se encontró que, en las declaraciones de los docentes sobre el desarrollo de competencias, en donde se muestran las interpretaciones implícitas que estos tienen acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje, se encuentran:

- El discurso del profesor promueve el Pensamiento Crítico. El estudiantado aprende a cuestionar la información debido a que se le presentó la importancia de que lo hiciera.
- El docente tiene la responsabilidad de construir competencias en sus estudiantes, en tanto que estos últimos necesitan atender y mostrarse receptivos a la información y las actividades que se le presenten.
- Los estudiantes tienen un mejor manejo de la tecnología puesto que en algunos casos han tenido acceso a ellas desde edades más tempranas, además de que las aplicaciones y plataformas virtuales son espacios que utilizan en sus tiempos de ocio.
- El internet les provee a las generaciones jóvenes ventanas a toda la información y a todo el mundo, de manera que pueden “hacer lo que quieran”, desde cualquier lugar en el que se encuentren.
- Dentro de algún momento del proceso de escolarización el estudiantado desarrolla habilidades y competencias, transitando de un estado de incompetencia a otro de competencia, porque eso es lo que tiene por objetivo el Bachillerato, aunque no se exprese cómo es que esto sucede.

En cuanto a la pregunta de ¿Qué teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza se encuentran en los documentos oficiales del Bachillerato General en torno al desarrollo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital? se precisa que: en los documentos oficiales se retoman las teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza del Socioconstructivismo de Vigotsky

como su principal referente, el Aprendizaje significativo propuesto por Ausubel y el Paradigma psicogenético de Piaget, pertenecientes al Constructivismo, y acerca de las cuales se describe su desarrollo histórico, la manera en la que han sido integrados a la educación, así como la argumentación de las razones para ser retomados por el Modelo basado en competencias.

Con base en el Constructivismo en el Plan de Estudios del Bachillerato General se plantea la necesidad de generar situaciones de aprendizaje, fuera de las aulas o de la institución escolar, con prácticas que permitan observar los contenidos revisados conceptualmente, con trabajos en equipo que promuevan la cooperación y la colaboración a la vez que permitan el desarrollo de competencias. Al respecto, los docentes entrevistados expresan que las normativas vigentes impiden en muchos casos la planeación de actividades externas, por el contexto de inseguridad en el que se vive, a la vez que no se cuenta con los recursos suficientes para desarrollar las propuestas que realizan para diversificar sus clases.

De acuerdo con los docentes, el discurso oficial soslaya la importancia de algunas situaciones que se viven cotidianamente en las escuelas y que influyen en la perspectiva que tienen sobre la práctica profesional del profesorado, en donde lo administrativo tiende a ser más importante que lo académico, de manera similar se expresan sobre el posible uso de las tecnologías, puesto que refieren una falta de equipo e infraestructura que no les permite “aprovechar” los recursos de la manera en la que desearían hacerlo.

Los argumentos anteriores representan la manera en la que se dio respuesta a las preguntas particulares, por medio de las cuales se construyó un acercamiento a los argumentos para responder a la pregunta general: ¿Qué diferencias o similitudes existen entre los documentos oficiales de bachillerato general y las perspectivas de los docentes acerca de las definiciones de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital? al respecto y en la conclusión de este trabajo se piensa que:

Una de las principales divergencias, entre lo que plantean los documentos oficiales y los discursos de los docentes, se presenta en el hecho de que en los primeros no se contemplan las disposiciones, motivaciones y condiciones contextuales del estudiantado, las cuales dentro de las prácticas descritas por los segundos tiene relevancia, en tanto que en ocasiones impiden el desarrollo no solo de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital, sino de manera más general en el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje.

A pesar de los cambios en el discurso, sobre poner al estudiantado al centro del proceso de la escolarización, tanto en los documentos como en el discurso de los docentes, la figura del profesor representa el punto crítico sobre quien poner atención, puesto que se le atribuye la función de “enseñar” y desarrollar competencias en los alumnos, continuando con la concepción bancaria de la educación expuesta por Freire (1983) en donde basta con transmitir la información para que el otro se apropie de ella.

Aunado a ello se reconoce que de manera tácita el estudiante de bachillerato continua siendo concebido y representado como un objeto que recibe y acumula contenidos, en lugar de como un sujeto con posibilidades de construir conocimientos y desarrollar competencias, ante tal panorama es difícil suponer que el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital tengan oportunidad de ser desarrollados en el proceso de escolarización, puesto que esto implicaría la posibilidad de apropiarse no solamente de la información, sino también de relacionarla con habilidades y actitudes que le permitan su aprovechamiento en situaciones y problemáticas a las que se enfrente de forma cotidiana.

Se considera importante resaltar que ni en los documentos oficiales, ni en los testimonios de los docentes se toma en cuenta el desarrollo que el estudiantado tiene de estas competencias de manera previa a su ingreso al Bachillerato general, se reconocen algunas habilidades que integran el perfil de egreso de la educación básica, pero se omite su posible influencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se tienen de manera posterior.

A lo largo de los discursos documentales y testimoniales revisados se exponen varios “qué”, sobre habilidades del Pensamiento Crítico y destrezas digitales, es decir, actividades que el estudiante está en posibilidades de llevar a cabo de acuerdo con las expectativas que plantea el currículo formal, sin embargo, no se explican los “cómo” acerca de su desarrollo, en otras palabras se omiten los procesos a través de los cuales, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se podrían desarrollar estrategias para la formación de competencias.

Aun cuando en el discurso oficial se argumenta la necesidad de desarrollar una postura crítica para la interacción en los entornos digitales y a través de dispositivos electrónicos, las habilidades que se describen en cuanto a las tecnologías se limitan al uso de las mismas, en lugar de su apropiación y aprovechamiento para contextos no solamente académicos, sino también cotidianos; además, no se describen planteamientos didácticos orientados a su integración en el entorno de la escolarización, se proponen más bien como recursos de apoyo para los docentes y de esta misma manera son concebidas por estos últimos.

Lo anterior se asocia con la interpretación implícita que tienen los docentes acerca de que los estudiantes no necesitan una formación académica para el aprovechamiento de las tecnologías, puesto que estos últimos tienen una interacción más cercana con las mismas y están más “preparados para su manejo”, lo cual coincide con la propuesta de Prensky (2001) sobre los nativos digitales, aunque dicha premisa omite la importancia de apropiarse de ellas con una postura crítica que les permita discernir sobre los discursos y la información que constantemente se encuentra en circulación en diferentes plataformas y redes virtuales, para lo cual no hay una propuesta de formación desde el currículo formal del Bachillerato general.

Finalmente se considera que en los procesos de escolarización existen aún grandes vacíos sobre la forma en la que se concibe a la construcción de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital, tanto por parte de lo que proponen los documentos oficiales como por lo que describe el profesorado acerca de su práctica docente, en donde no se expresa la manera

en la que se construyen, la forma en la que se evalúan, ni los elementos que garantizan la transferencia de los conocimientos y habilidades desarrolladas a entornos y problemáticas reales, que conforman el contexto de los egresados del Bachillerato General.

Con base a los resultados y las conclusiones antes expuestos, se considera que el aporte del presente trabajo al ámbito de la educación consiste en evidenciar ante la autoridad educativa lo ininteligible que resulta su discurso para el profesorado de Bachillerato general, así como exponer la brecha entre lo que se enuncia en los documentos oficiales y la interpretación que de los mismos realizan los docentes.

Es necesario mencionar que dentro de la presente investigación no se llevó a cabo un análisis de la Agenda Digital Educativa (SEP, 2020) puesto que su publicación se dio de manera posterior a que el análisis de los datos fuera realizado, no obstante, se reconoce que su exploración es necesaria para los estudios posteriores que se desarrollen acerca de este tema u otros relacionados.

En la investigación realizada se encontraron vetas por explorar que permitan seguir con la construcción de conocimiento en torno al tema del desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico en la EMS se considera entonces la necesidad de seguir investigando en torno a:

- Las estrategias didácticas para el desarrollo del Pensamiento Crítico.
- El análisis de la práctica docente en torno al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico.
- La relación del desarrollo de Pensamiento Crítico con la formación ciudadana.
- Las estrategias de evaluación del desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico.

REFERENCIAS

- Adams, S., Pasquini, L. y Zenter, A. (2017). 2017 Digital literacy impact study: An NMC horizon project strategic brief. Volume 3.5, September 2017. Austin Texas: The New Media Consortium
- Aguilar, D. (Agosto, 2019) Sociedad del conocimiento y el entorno digital, *Crítica.cl*, Recuperado de: <http://critica.cl/educacion/sociedad-del-conocimiento-y-el-entorno-digital>
- Aguilar, J., Ramírez, A. y López, R. (2014, enero) Literacidad digital académica de los estudiantes universitarios: un estudio de caso, *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*. Recuperado de: https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/02/literacidad_reid.pdf
- Alonso, C., Ornellas, A., Domingo, L. y Padilla, P. (2010, febrero) De las Tic a las Tac en la enseñanza obligatoria en cataluña: más allá de la política y la lingüística. *Seminario internacional de políticas educativas iberoamericanas*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/272331444_De_las_TIC_a_las_TAC_en_la_Ensenanza_Obligatoria_en_Cataluna_mas_alla_de_la_Politica_i_la_Linguistica
- Amiama, C. y Mayor, C. (2017). Lectura digital en la competencia lectora: La influencia en la Generación Z de la República Dominicana. *Comunicar*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15852692014>
- Andrade, R. y Hernández, S. (2010) El enfoque de competencias y el currículum del bachillerato en México. *Revista latinoamericana de ciencia, sociedad, niñez y juventud*. Recuperado de: <http://www.umanizales.edu.co/revistacinde/index.html>
- Arriaga, E. (2018) *Pensamiento Crítico: Un acercamiento conceptual*. México: Miguel Ángel Porrúa
- Benito-Ruiz, E. (2009). Infocication 2.0. In Thomas, M., *Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning*. Recuperado de: http://storage.vuzit.com/public/a71/Draft2ok_-Ruiz.pdf
- Borón, A. (2012), *El Pensamiento Crítico en el marco de la actual crisis general del capitalismo*. Buenos Aires: Centro Cultural de la Cooperación. Recuperado de:

- <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/71008/Pensamiento%20critico%255b1%255d.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Boza, Á. y Conde, S. (2015) Formación, actitud, uso e impacto de la web 2.0 en Educación Superior: validación de una escala. *Cultura y educación*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5177231>
- Buckingham, D. (2015) Defining digital literacy. What do Young people need to know about digital media? *The Nordic Journal of Digital Literacy*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/284919482_Defining_digital_literacy_What_do_young_people_need_to_know_about_digital_media
- Bustamante, Y (2014) La educación media superior en México Innovación Educativa, Instituto Politécnico Nacional Distrito Federal, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179430480002.pdf>
- Calle, G. (2014, junio). Las habilidades del Pensamiento Crítico durante la escritura digital en un ambiente de aprendizaje apoyado por herramientas de la web 2.0. *Revista Encuentros*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4805314.pdf>
- Caamal, F. y Canto, P. (2009) Flexibilidad curricular: Opinión de estudiantes y docentes universitarios, X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Recuperado de: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_02/ponencias/0480-F.pdf
- Canquiz, L. Inciarte A. (2006). Desarrollo de Perfles académico-profesionales basados en competencias. Maracaibo: LUZ. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/761/76120642003.pdf>
- Casablanco, S. (2014) De las TIC a las TAC, un cambio significativo en el proceso educativo con tecnologías. *Virtualidad, educación y ciencia*. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/9926>
- Cassany, D. (2006) *Tras las Líneas: Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.
- (2012). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.

- Cebotarev, E. (2003, junio) El enfoque crítico: una revisión de su historia, naturaleza y algunas aplicaciones *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/773/77310105.pdf?origin=publication_detail
- Chan, M. (2003) Guía para el diseño curricular por competencias. Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://files.sld.cu/reveducmedica/files/2011/07/guia_para_el_diseno_curricular_por_competencia.pdf
- Coll, C. (2005). Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información. *Uocpapers*. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/uocpapers/1/dt/esp/coll.pdf>.
- Convenio Andrés Bello (2017) Tabla de equivalencias de la educación primaria o básica y media o secundaria de los países de la organización del Convenio Andrés Bello. Recuperado de: tablas.convenioandresbello.org/.../2017/.../Tabla%20de%20equivalencias%202017%2
- Crovi, D. (2013). Repensar la apropiación desde la cultura digital. En: Morales, S. y Loyola, M. Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación: la apropiación tecno-mediática. Magomundi. Recuperado de: <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/crovi-druetta-apropiacion-tecnologica.pdf>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. y Varela, M. (julio, 2013) La entrevista, recurso flexible y dinámico Investigación en Educación Médica. *Universidad Nacional Autónoma de México*: México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Díaz- Barriga, F. (2009) Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128587005.pdf>
- Dirección General de Bachillerato (2013) Bachillerato General. Recuperado de: https://www.dgb.sep.gob.mx/bachillerato_general.php
- (2017a) Física I. Programa de estudios tercer semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/3er-semestre/Fisica-I.pdf>

- (2017b) Física II. Programa de estudios cuarto semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/4to-semestre/Fisica-II.pdf>
- (2017c) Matemáticas I. Programa de estudios primer semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/1er-semestre/Matematicas-I.pdf>
- (2017d) Matemáticas II. Programa de estudios segundo semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/2do-semestre/Matematicas-II.pdf>
- (2017e) Matemáticas III. Programa de estudios tercer semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/3er-semestre/Matematicas-III.pdf>
- (2017f) Matemáticas IV. Programa de estudios cuarto semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/4to-semestre/Matematicas-IV.pdf>
- (2017g) Química I. Programa de estudios primer semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/1er-semestre/Quimica-I.pdf>
- (2017h) Química II. Programa de estudios segundo semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/2do-semestre/Quimica-II.pdf>
- (2017i) Taller de Lectura y Redacción I. Programa de estudios primer semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/1er-semestre/Taller-de-Lectura-y-Redaccion-I.pdf>
- (2017j) Taller de Lectura y Redacción II. Programa de estudios segundo semestre. Recuperado de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/CFB/2do-semestre/Taller-de-Lectura-y-Redaccion-II.pdf>
- (2018) Documento Base del Bachillerato General, Secretaría de Educación Pública. Recuperado de: https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/pdf/Doc_Base_22_11_2018_dgb.pdf

- Didriksson, A. (2013). El PAN y la sal del sistema educativo mexicano. En R. Rodríguez- Castañeda (coord.) La agenda pendiente. Los desafíos de Enrique Peña Nieto. pp. 155-188. México, DF: Planeta.
- Emisiko, M. y Severina, N. (2018). Enhancing lifelong learning tendencies through information literacy practices in higher education institutions: a case of Cooperative University of Kenya. *International Journal of Social Sciences and Information Technology*
- Escobar, M. (1985) *Paulo Freire y la educación liberadora*. México. Ediciones caballito.
- Esquivel, N. (2018) Génesis de la Escuela de Frankfurt. En: Arriaga, E. Coord. *Pensamiento Crítico. Un acercamiento conceptual*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Facione, P. A. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* California, EU.: Insight Assessment. Recuperado de <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>
- Federación de Industria (2017) La Digitalización y la Industria 4.0. Recuperado de: <http://www.industria.ccoo.es/4290fc51a3697f785ba14fce86528e10000060.pdf>
- Fernández, M. (2004) El desarrollo docente en los escenarios del currículum y la organización. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/42114>
- Galindo, M. (2015, abril) Lectura crítica hipertextual en la web 2.0. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44733027016>
- Garay, L. (2017) Alfabetización digital, programas oficiales y realidades de aprendizaje. Trayectorias de universitarios activistas de colectivos estudiantiles. *En: Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE*. Recuperado de: www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1641.pdf
- García, R. (2017). *Cómo investigar en ciencias sociales: manual para elaborar informes de investigación*. Trillas. México

- García, A. y Martínez, L. (2014, agosto) El constructo “competencias” en docentes de Bachillerato. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283149560010.pdf>
- García, C., Días, P., Sorte, A., Díaz Pérez, J., Rita Leal, A., Gandra, M. (2014). El uso de las TIC y herramientas de la Web 2.0 por maestros portugueses de la educación primaria y educación especial: la importancia de las competencias personales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. Recuperado de: www.redalyc.org/pdf/567/56730662014.pdf
- Gasca, M. (2010). Desarrollo de la literacidad crítica en Internet en estudiantes mexicanos de Bachillerato. *Ponencia presentada en Congreso Internacional Europa/América Latina ATEI “Alfabetización mediática y culturas digitales”*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4154216>
- González, J. (2018) La transformación educativa hacia las TAC. Voces normalistas. Diálogos con la educación. Recuperado de: <https://vocesnormalistas.org/2018/11/14/la-transformacion-educativa-hacia-las-tac/>
- Halpern, D. (1998) Teaching critical thinking for transfer across domains. *American Psychologist* p. 449-455.
- (2006) Halpern Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations (HCTAES): Background and Scoring standards (2º Report.) unpublished manuscript. Claremont, CA: Claremont McKenna Collage.
- Hirald, R. (2013) Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia, *XVI Congreso EDUTEC 2013*, Recuperado de: https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hirald_162.pdf
- Hobbs, R., Frost, R. (2003) Measuring the Acquisition of Media-Literacy Skills. *Reading Research Quarterly*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/255650596_Measuring_the_Acquisition_of_Media-Literacy_Skills
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013) Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en

- los hogares 2013. Recuperado de:
http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/MODUTIH/MODUTIH201
- (2018) Estadísticas a propósito del día mundial del internet (17 de mayo). Datos nacionales. Recuperado de:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/internet2018_Nal.pdf
- (2019) Comunicado de prensa núm. 179/19 (2 de abril) Recuperado de:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2011) *Estructura y Dimensión del Subsistema de Educación Media Superior*. En Panorama Educativo. Recuperado de:
http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub//P1/B/108/P1B108_07E07.pd
- Izcarra, S. (2007) Introducción al muestro. Miguel Ángel Porrúa. México. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/313270855_Introduccion_al_muestreo
- Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, M., Clinton, K., & Robison, A. J. (2009) *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. EEUU: MIT Press.
- Júdex, J., Borjas, M., Torres, E. (2019) Evaluación de las Habilidades del Pensamiento Crítico con la mediación de las TIC, en contextos de educación media. *REIDOCREA*. Recuperado de:
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/54425/8-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Knobel, M. (2004) El síndrome de la adolescencia normal. En: Aberastury, A. y Knobel, M. *La adolescencia normal. Un enfoque psicoanalítico*. Paidós educador: México. Recuperado de:
https://www.academia.edu/28678238/Aberastury_y_Knobel_-_La_adolescencia_normal

- Knobel, M. y Kalman, J. (2017) *Aprendizaje docente y nuevas prácticas de lenguaje. Posibilidades de formación en el giro digital*. SM ediciones. Biblioteca innovación educativa. México.
- Knobel, M. y Lankshear, C. (2014) Studying New Literacies. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/262642912_Studying_New_Literacies
- Lankshear, C. y Knobel, M. (2008) *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Morata. España
- Livingstone, S. (2004) What is media literacy? *Intermedia*. Recuperado de:
[http://eprints.lse.ac.uk/1027/1/What_is_media_literacy_\(LSERO\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/1027/1/What_is_media_literacy_(LSERO).pdf)
- Lizarazo, D. y Andión M. (2013). Símbolos digitales. Representaciones de las TIC en la comunidad escolar. México D.F.: Siglo XXI editores y Universidad Autónoma Metropolitana.
- López, G. (2012, enero). Pensamiento Crítico en el aula. *Revista Docencia e Investigación*. Recuperado de:
www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf
- Lozano, A. (2015) La RIEMS y la formación de los docentes de la Educación Media Superior en México: antecedentes y resultados iniciales, *Perfiles educativos*. Recuperado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000500008
- Lugo, K. (2005) El proceso de lectura de hipertextos: ¿Una nueva forma de leer? *Educere*, vol. 9, núm. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela
- Luna, M. y Argudín, Y. (2018) Educación y competencias: antecedentes, nociones y perspectivas. México: Trillas.
- Mckinsey Global Institute (2017) Jobs lost, jobs gained: Workforced transitions in a time of automation. Recuperado de:
<https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx>

- Media Smarts (s.f.) Digital Literacy Fundamentals. Recuperado de: <http://mediasmarts.ca/digital-media-literacy/general-information/digital-media-literacy-fundamentals/digital-literacy-fundamentals>
- Miles, M.B., Huberman, M. y Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*, 3ra edición. Los Ángeles, Londres, Nueva Delhi, Singapur, Washington, D.C.: SAGE.
- Molina, C., Morales, G. y Valenzuela, J. (2016, enero) Competencia transversal Pensamiento Crítico: su caracterización en estudiantes de una secundaria de México. *Revista Electrónica Educare*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-1.11>
- Montoya, J., Monsalve, J. (2008) Estrategias didácticas para fomentar el Pensamiento Crítico en el aula. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, Fundación Universitaria Católica del Norte Medellín, Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513012.pdf>
- Moreno, B. (2001) Una lectura graduada hipertextual: ventajas del hipertexto en la enseñanza de e/le, XII Congreso Internacional de la ASELE, Recuperado de: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/12/12_0375.pdf
- Moreno, E., Velázquez, M. (2017) Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar Madrid, España Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55150357003.pdf>
- Moreno, M. (1998) Los temas transversales: Una enseñanza mirando hacia adelante. En: Busquets, M., Cainzos, M., Fernández, T., Leal, A., Moreno, M. y Sastre, G. Los temas transversales. Claves de la formación integral. Editorial Santillana. Buenos Aires.
- Morrell, E. (2008). *Critical literacy and urban youth*. Nueva York/Londres: Routledge.
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Recuperado de: www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html

- Olaizola, A. (2015) La escritura digital en el aula: qué es y cómo se puede enseñar y evaluar, *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, Recuperado de: https://www.academia.edu/11867222/La_escritura_digital_en_el_aula_qu%C3%A9_es_y_c%C3%B3mo_se_puede_ense%C3%B1ar_y_evaluar
- Oliveras, B. y Sanmartí, N. (2009, junio). La lectura como medio para desarrollar el Pensamiento Crítico. *Educación química*. Recuperado de www.scielo.org.mx/pdf/eq/v20s1/v20s1a5.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO (2003) Cambios curriculares: una perspectiva global. *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000130194_spa
- Ortega, R. (2017) Estrategias didácticas y evaluación de competencias. México: Trillas
- Paul, R. Y Elder, L. (2005): Estándares de competencias para el Pensamiento Crítico. Estándares, principios, desempeño, indicadores y resultados con una rúbrica maestra en el Pensamiento Crítico. *Dillon Beach, Fundación para el Pensamiento Crítico*. Recuperado de: http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SPComp_Standards.pdf
- Perrenoud, P. (2007) Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó
- Pineda, L. y Cerrón, A. (2015, julio). Pensamiento Crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Revista Horizonte de la Ciencia*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5420484.pdf>
- Pinto, A., Díaz, J. y Alfaro, C. (2016, mayo) Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de Competencias Digitales. *Revista Educativa Hekademos*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280715>
- Portela, H., Taborda, J. y Loaiza, Y. (2017) El curriculum en estudiantes y profesores de los programas de formación de educadores de la universidad de Caldas de la Ciudad de Manizales: significados y sentidos, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Recuperado

de:

[http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana13\(1\)_2.pdf](http://latinoamericana.ucaldas.edu.co/downloads/Latinoamericana13(1)_2.pdf)

- Pozo, J. (1999) Más allá del cambio conceptual: el aprendizaje de la ciencia como cambio representacional, *Enseñanza de las ciencias*. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21616>
- Pozo, J., Scheuer, N., Pérez, P., Mateos, M. De la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*, Barcelona: Grao. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=9180>
- Prensky, Marc (2001) Digital Natives Digital Immigrants. *On the Horizon*. NCB University Press. Recuperado de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31169414/Digital_Natives_-_Digital_Immigrants.pdf
- Quiroz, M. y Norzagaray, C. (2017) Literacidad Digital en el entorno académico de los estudiantes universitarios. *Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE*. Recuperado de: www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2946.pdf
- Remy, J (1980) ¿Producir o Reproducir? Sociología de la vida diaria. Oouvriere: Bruselas
- Romero, R. y Mayagoitia, E. (2009) El proceso de implementación del currículo de educación secundaria en el estado de Chihuahua: Una visión de sus docentes, *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Recuperado de: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_02/ponencias/1077-F.pdf
- Ruiz, J. (2006) Síndrome de los estudiantes de bachillerato Efecto en el aprendizaje. *Innovación Educativa*, Instituto Politécnico Nacional Distrito Federal, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421187003.pdf>
- Ruiz, M., (2010) Profesionales competentes: una respuesta educativa, IPN: México
- Ryberg, T. y Dirckinck, L. (2010) Rethinking learning for a Digital Age. How learners are shaping their own experiences. Routledge, Nueva York

- Saiz, C. y Rivas, S. (2008). Evaluación en Pensamiento Crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época* Recuperado de: <http://www.pensamiento-critico.com/archivos/evaluarpcergodf.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (2008a) Acuerdo numero 442 Por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. Recuperado de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_numero_442_establece_SNB.pdf
- (2008b) Acuerdo numero 444 Por el que se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del sistema nacional de bachillerato. Recuperado de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_444_marco_curricular_comun_SNB.pdf
- (2008c) Acuerdo numero 445 Por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades. Recuperado de: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/7aa2c3ff-aab8-479f-ad93-db49d0a1108a/a445.pdf>
- (2008d) Acuerdo numero 447 Por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada. Recuperado de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11435/1/images/5_4_acuerdo_447_competencias_docentes_ems.pdf
- (2013) Los elementos del currículo en el contexto del enfoque formativo de la evaluación. En línea. Recuperado de: <http://www.seslp.gob.mx/consejostecnicosescolares/LOSELEMENTOSDELCURRICULO.pdf>
- (2017) Nuevo Modelo Educativo. México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modelo-educativo-99339>
- (2018) Acuerdo número 01/01/18 Por el que se establece y regula el Sistema Nacional de Educación Media Superior. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5510587&fecha=15/01/2018

- Sembler, C. (2013) Teoría crítica y sufrimiento social en Max Horkheimer, *Constelaciones Revista de Teoría crítica*. Recuperado de: <http://constelaciones-rtc.net/article/view/826>
- Stenhouse, L. (1984) Investigación y desarrollo del curriculum. Morata: España
- Subsecretaría de Educación Media Superior (2008) La Reforma Integral de la Educación Media Superior. Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de: www.oei.es/pdfs/reforma_educacion_media_mexico
- (2014) Programa Construye T 2014-2018 Recuperado de: <https://www.construye-t.org.mx/resources/DocumentoConstruyeT.pdf>
 - (2017a) Guía para la prevención y atención de la violencia y conductas de riesgo en línea.
 - (2017b) Nuevo Currículo de la Educación Media Superior. En línea. Recuperado de: <http://sems.gob.mx/curriculoems>
- Taba, H. (1974) Elaboración del currículo. Troquel: Buenos Aires
- Tenías, M. (2013, enero). Pensamiento Crítico en la universidad de la postmodernidad. *Revista Trilogía*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4521466.pdf>
- Tobón, S. (2012) El currículo por competencias desde la socioformación ¿Cómo podemos cambiar nuestras prácticas educativas para asegurar la formación integral? México: Limusa
- (2013) Metodología de gestión curricular: una perspectiva socioformativa. México: Trillas
- Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2010) *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson Educación. México.
- Tyler, R. (1973) Principios básicos del currículo. Troquel: Buenos aires.
- Van-Deursen, A., & Van-Dijk, J. (2010). Internet Skills and the Digital Divide. *New Media & Society*, Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/1461444810386774>
- Valles, M. (2007). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis. España
- Vélez, C. (2013) Una reflexión interdisciplinar sobre el Pensamiento Crítico. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Colombia: Universidad de Caldas Manizales. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134135724002.pdf>

Vergara, L., Valenzuela, G. y González, M. (2017) Educación Media Superior frente a las competencias docentes en una escuela particular de Puebla. COMIE. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2621.pdf>

ANEXO 1. MAPA CURRICULAR DEL BACHILLERATO GENERAL

Primer semestre		Segundo semestre		Tercer semestre		Cuarto semestre		Quinto semestre		Sexto semestre	
Asignatura	Hrs.	Asignatura	Hrs.	Asignatura	Hrs.	Asignatura	Hrs.	Asignatura	Hrs.	Asignatura	Hrs.
Matemáticas I	5	Matemáticas II	5	Matemáticas III	5	Matemáticas IV	5			Filosofía	3
Química I	5	Química II	5	Biología I	4	Biología II	4	Geografía	3	Ecología y Medio Ambiente	3
Ética I	3	Ética II	3	Física I	5	Física II	5	Estructura Socioeconómica de México	3	Historia Universal Contemporánea	3
Metodología de la Investigación	3	Introducción a las Ciencias Sociales	3	Historia de México I	3	Historia de México II	3	*	3	*	3
Taller de Lectura y Redacción I	4	Taller de Lectura y Redacción II	4	Literatura I	3	Literatura II	3	*	3	*	3
Inglés I	3	Inglés II	3	Inglés III	3	Inglés IV	3	*	3	*	3
Informática I	3	Informática II	3	** Expresión Oral	3	** Publicidad y Propaganda	3	*	3	*	3
Actividades Paraescolares	4	Actividades Paraescolares	4	** Teoría de la Comunicación	4	** Diseño Gráfico	4	** Periodismo	3	** Comunicación organizacional	3
				Actividades Paraescolares	3	Actividades Paraescolares	2	** Radio	4	** Producción Audiovisual	4
								Actividades Paraescolares	4	Actividades Paraescolares	3

ANEXO 2. GUIÓN DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Objetivo: Conocer la perspectiva del docente de Educación Media Superior (EMS) acerca de las competencias de Pensamiento Crítico y Literacidad Digital en el Bachillerato General.

a) La EMS y el currículo de Bachillerato General

1. ¿Cuál considera que es la finalidad de la EMS?
2. ¿Cuál considera que es la finalidad de implementar el enfoque por competencias en la EMS?
3. ¿Cuáles considera que podrían ser las fortalezas y debilidades del Bachillerato General para el desarrollo de competencias?
4. ¿De qué manera las competencias a desarrollar en el bachillerato pueden ser medibles u observables?

b) La competencia de Pensamiento Crítico

Una de las competencias a desarrollar en la EMS es la del Pensamiento Crítico.

5. ¿Para qué considera que se promueve el desarrollo del Pensamiento Crítico en el estudiante de bachillerato?
6. ¿Qué condiciones considera que propician la promoción del Pensamiento Crítico en el Bachillerato General?
7. ¿Cuáles cree que serían las limitantes del Bachillerato General para el desarrollo del Pensamiento Crítico?
8. ¿De acuerdo a sus experiencias que cambios curriculares considera que podrían implementarse en el Bachillerato General para promover el desarrollo del Pensamiento Crítico?

c) La Literacidad Digital

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los dispositivos digitales han conllevado cambios en actividades cotidianas, en la socialización de la información y en la interacción personal.

9. ¿Qué actividades de aprendizaje considera que promueven el aprovechamiento de recursos digitales para fines académicos en el bachillerato?
10. ¿Para qué promover la Literacidad Digital en el Bachillerato General?
11. ¿Cómo considera que sería posible promover el aprovechamiento de los recursos digitales en los estudiantes de Bachillerato?
12. ¿Cuáles cree que serían las fortalezas del Bachillerato General para el desarrollo de la Literacidad Digital?
13. ¿Qué relación considera que existe entre el Pensamiento Crítico y la Literacidad Digital?
14. ¿De qué manera considera que podrían promoverse el desarrollo de esta relación en el Bachillerato General?
15. Comentarios

ANEXO 3. CÓDIGOS DEL ANÁLISIS DE DOCUMENTOS OFICIALES

	Código	Descripción del código	Referente teórico del código	Sub-códigos que la integran
1	Competencia Literacidad Digital	Desarrollo de las habilidades relacionadas con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tomando en cuenta su relación con el ámbito sociocultural.	De acuerdo con Ryberg y Dirckinck (2010) la Literacidad Digital cuenta con una mayor profundidad que el uso técnico de los dispositivos, los autores argumentan que el desarrollo de las habilidades cobra relevancia solamente cuando se relaciona con el establecimiento de una postura crítica respecto a un tema de interés.	Aprovechamiento de las tecnologías Dimensión ética y social de las TIC Habilidades digitales Habilidades para el manejo de la información Uso de lenguaje especializado
2	Competencia Pensamiento Crítico	Competencia enfocada en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al estudiante analizar, discernir, inferir, sintetizar y valorar determinada información, para generar sus propios argumentos, resolver problemas y tomar decisiones.	De acuerdo con Paul y Elder (2005) la competencia de Pensamiento Crítico se evidencia en forma de rasgos intelectuales y disposiciones a un pensamiento estructurado y evaluativo que le permita interactuar con la información y construir su conocimiento.	Disposición al Pensamiento Crítico Pensamiento reflexivo Resolución de problemas Transición de la información al conocimiento Toma de decisiones
3	Competencias a desarrollar en el Bachillerato General	Aquellas competencias que conforman el perfil de egreso de todo el estudiantado de Bachillerato General y que en conjunto lo preparan para su actuación en diferentes ámbitos de la vida.	De acuerdo con Perrenoud (2004) Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran, orquestan tales recursos. Esta movilización sólo resulta pertinente en situación, y cada situación es única, aunque se la pueda tratar por analogía con otras.	Competencias genéricas Competencias disciplinares básicas Competencias disciplinares extendidas Competencias profesionales
4	Contexto de la EMS	Referido a aquellas condiciones que rodean el proceso de escolarización de la Educación Media Superior, siendo estas parte del entorno	De acuerdo con Villa (2014) factores como el género, la edad, la procedencia geográfica, los conocimientos previos, el acceso a la formación y a la información, el tipo de modalidad estudiado y de	Actores educativos de la EMS Administración educativa Condiciones económicas de la EMS Condiciones sociales en las

		sociocultural en el que se desarrollan los diferentes participantes del mismo tales como: profesores, estudiantes, directivos, padres de familia y que se relacionan con la forma en la que se desarrolla el proceso formativo.	institución frecuentada, forman parte del contexto que define el éxito o fracaso que se tenga en la EMS y aun posterior a ella.	que sucede la EMS Deserción en la EMS La EMS en el Sistema educativo nacional Pertinencia de la EMS
5	Contexto del estudiante bachiller	Características con las que cuenta el estudiante durante su proceso de formación en el bachillerato, tales como: edad, condiciones familiares y económicas que influyen en el desarrollo de sus procesos formativos.	De acuerdo con Valero (2002) son las características esenciales de tal situación: quienes son los estudiantes, cual es el espacio en que viven y los significados que puede tener la situación en los estudiantes, entre otras.	Adolescencia Ciudadanía Condiciones culturales, sociales y económicas del estudiantado. Cultura juvenil Relación con la familia Relación entre pares
6	Contexto internacional	Discursos provenientes del ámbito internacional que se han incluido en los documentos oficiales y que tienen influencia en la manera en la que se propone la manera de desarrollar el proceso de escolarización de la EMS	De acuerdo con el Centro de relaciones internacionales (2014) las Relaciones Internacionales parten de los entrelazamientos entre lo local, lo regional y lo internacional en la política, economía y sociedad.	Mundo globalizado Pruebas internacionales estandarizadas Recomendaciones y referencias de organismos internacionales
7	Currículo formal	Conjunto de documentos de política educativa, planes, programas de estudio que guían y regulan el proceso de escolarización.	De acuerdo con Tyler (1973) se le reconoce como el conjunto de metas definidas que conducen u orientan el proceso educativo y en base a las cuales se elabora el planteamiento de: los objetivos de la escuela, las experiencias educativas que se dirigen al logro de tales fines, la forma de organizar dichas experiencias y la evaluación del logro de los objetivos.	Diseño curricular Estructura del Bachillerato General Flexibilidad curricular Marco Curricular Común Normativas educativas Perfil de egreso del bachillerato Reforma Integral de la Educación Media Superior
8	Currículo vivido	Concreción del currículo formal a nivel del aula, que se	Para Doll (1974) se refiere al cúmulo de experiencias que se desarrollan bajo el	Adecuación curricular Ambiente escolar

		desarrolla en la interacción entre el profesorado y el estudiantado.	cobijo y orientación de la institución educativa, enfatizando que su mejora va más allá de la revisión y modificación de documentos, y que requiere además la estimulación del aprendizaje en toda la extensión del espacio y la actividad escolar.	Funciones del docente Disposición del estudiante Planeación y desarrollo del currículo Programas de tutoría
9	El docente de la EMS	Características adecuadas del docente que se desempeña en el nivel medio superior, para el desarrollo de procesos formativos por parte del estudiante.	De acuerdo con Rodríguez (2012) las múltiples dimensiones que integran la labor de los profesores confluyen de en los niveles de aprendizaje de los alumnos; no obstante, las complejas dinámicas de las escuelas en interacción con subsistemas y sistemas más amplios, impiden precisar el sentido y la magnitud de tal confluencia.	Competencias docentes Condiciones laborales Perfil docente Procesos de mediación
10	Evaluación de la educación	Referido a la evaluación de diferentes ámbitos de la educación, en donde se presentan las forma en la que se evidenciaría el logro de los objetivos del proceso de escolarización.	De acuerdo con Mora (2004) la evaluación se puede entender de diversas maneras, dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución educativa, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo, la rendición de cuentas.	Evaluación del aprendizaje Evaluación institucional Evaluación de la EMS Evaluación de competencias
11	Formación docente	Procesos de formación enfocados al desarrollo de habilidades docentes para llevar a cabo del proceso de enseñanza-aprendizaje.	De acuerdo con Díaz (2006) se puede concebir a la Formación docente desde dos planos, el primero referido a la formación académica recibida en las universidades e instituciones de educación superior que concluye provisionalmente con el grado académico de pregrado y/o postgrado. El segundo plano está dado por la formación que se da en el ejercicio de la profesión docente y en la decisión que tomamos de desarrollar un plan personal.	Actualización docente Capacitación docente y directiva Formación profesional Evaluación docente
12	Habilidades del	Habilidades que se presentan	De acuerdo con Facione (2007) el	Análisis

	Pensamiento Crítico	como parte de la competencia de Pensamiento Crítico y que dentro de los programas educativos forman parte de los aprendizajes esperados.	Pensamiento Crítico se compone de las habilidades de: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación	Argumentación Autorregulación Comprensión Inferencia Síntesis Valoración
13	Infraestructura	Descripción de las condiciones actuales y las áreas de oportunidad que se presentan en las instituciones educativas en cuanto a espacios, equipamiento e instalaciones.	De acuerdo con el INEE (2017) la infraestructura física educativa es un componente indispensable para el Sistema Educativo, puesto que influye positivamente en la motivación de los estudiantes, en el incremento de la sensación de seguridad y en el nivel de asistencia.	Espacio Financiamiento Instalaciones y equipo
14	Modelo por competencias	Argumentación de la inclusión de las competencias en el modelo educativo, así como de su propósito en la formación de estudiantes de bachillerato, en relación a sus características particulares.	De acuerdo con Luna y Argudín (2018) el enfoque educativo por competencias surge de las necesidades laborales, en parte como respuesta a la búsqueda de una sociedad del conocimiento, en donde se busca que el estudiante cuente con las características que permitan su incorporación al trabajo.	Definición competencia Formación para la vida Desarrollo de competencias
15	Objetivo del Bachillerato General	Propósito que guía las acciones de la Educación Media Superior	De acuerdo con la SEMS (2016) la EMS conjuga de manera simultánea cuatro funciones: la culminación del ciclo de educación obligatoria; el carácter propedéutico para aquellos estudiantes que optan por continuar estudios en el ciclo de educación superior; la preparación para ingresar al mundo del trabajo; y el desarrollo de habilidades socioemocionales fundamentales para el desarrollo integral de las personas	Función de la educación Formación integral Formación para el trabajo Formación para la ciudadanía Formación propedéutica
16	Perfil de ingreso	Características y competencias con las que cuenta el estudiante que ingresa al bachillerato, producto entre otras cosas de	De acuerdo con Urra y Jiménez, expresa una selección de conocimientos, habilidades y recursos personales mínimos, que debería reflejar un estudiante al matricularse.	Egreso de la secundaria Rezagos de la educación básica

		su formación secundaria.		
17	Principios teórico-pedagógicos	Teorías pedagógicas que se encuentran de manera explícita o implícita dentro de las orientaciones del modelo educativo.	De acuerdo con Fingerman (2015) los fundamentos pedagógicos son guías sistemáticas cargadas de ideología, que orientan las prácticas de enseñanza, determinan sus propósitos, sus ideas y sus actividades, estableciendo generalizaciones y directrices que se consideran óptimas.	Aprendizaje significativo Constructivismo sociocultural Enfoque constructivista Enfoque humanista Enfoque tradicional Educación tecnológica
18	Proceso de enseñanza-aprendizaje	Elementos que conforman las prácticas educativas a nivel del aula, en la que se desarrolla el aprendizaje del estudiantado.	De acuerdo con Bravo y Cáceres (2006) el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye un proyecto abierto y flexible, que guían las actividades de profesores y estudiantes para alcanzar las transformaciones necesarias en estos últimos.	Actividades didácticas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje cooperativo Aprendizaje Basado en Problemas Concreción del currículo al aula
19	Trabajo colegiado y transversalidad de contenidos	Actividades que se desarrollan en el acuerdo de los profesores para llevar a cabo prácticas de formación interdisciplinar y toma de decisiones que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.	De acuerdo con la SEP es un medio que busca formar un equipo capaz de dialogar, concretar acuerdos y definir metas específicas sobre temas relevantes para el aseguramiento de los propósitos educativos; asignar responsabilidades entre sus miembros y brindar el seguimiento pertinente para asegurar el aprendizaje de los estudiantes	Aprendizaje por proyectos Ejes transversales Interdisciplinariedad Transdisciplinariedad
20	Uso de las TIC	Inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en diferentes aspectos de la vida cotidiana, entre ellos el ámbito de la educación y la socialización de la información.	De acuerdo con Buxarrais (2011) los adolescentes viven en un mundo profundamente definido por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Casi todas las áreas de su vida, desde la educación hasta la diversión, y casi todas sus relaciones, desde las personales hasta las profesionales, son transversalmente vinculadas con la tecnología	Acceso y conectividad Mediación digital Plataformas virtuales Uso de redes Sociales

ANEXO 4. CÓDIGOS DEL ANÁLISIS DE ENTREVISTAS A DOCENTES

	Código	Categoría empírica	Categoría teórica	Sub-códigos que la integran
1	Competencia Literacidad Digital	Posibilidad de manejar la información proveniente de dispositivos digitales, por medio de habilidades del pensamiento.		Valoración de la información Habilidades para el manejo de la información Uso de redes sociales
2	Competencia Pensamiento Crítico	Posibilidad del estudiantado de orientar su toma de decisiones a partir del desarrollo de habilidades de argumentación y una inclinación constante a dudar de la información recibida.		Posibilidades de argumentar Posibilidades de cuestionar Toma de decisiones
3	Contexto del docente	Condiciones que rodean la práctica cotidiana del docente y que motivan o desmotivan sus acciones al interior del aula, o aquellas relacionadas con el proceso formativo del estudiantado.	De acuerdo con Rodríguez (2012) las múltiples dimensiones que integran la labor de los profesores confluyen de en los niveles de aprendizaje de los alumnos; no obstante, las complejas dinámicas de las escuelas en interacción con subsistemas y sistemas más amplios, impiden precisar el sentido y la magnitud de tal confluencia.	Carga laboral Carga administrativa Condiciones laborales Formación profesional Motivaciones y desmotivaciones
4	Contexto del estudiante	Características económicas, sociales, culturales y familiares del estudiante que influyen en la manera en la que se desarrollan en los procesos formativos de los cuales forman parte.	De acuerdo con Valero (2002) son las características esenciales de tal situación: quienes son los estudiantes, cual es el espacio en que viven y los significados que puede tener la situación en los estudiantes, entre otras.	Condiciones económicas y sociales Condiciones emocionales Condiciones familiares Disposición al aprendizaje
5	Currículo formal	Orientaciones recibidas por medio de un discurso oficial que regulan la práctica docente y norman los requisitos a cumplir.		Listado de contenidos Distribución del tiempo Lineamientos normativos Referencias de documentos oficiales
6	Currículo vivido	Conjunto de experiencias, prácticas y		Adecuación curricular

		modificaciones, que se desarrollan durante la implementación del currículo formal a la labor cotidiana en el proceso de enseñanza-aprendizaje.		Experiencias del docente Resistencias del docente Prácticas en el aula
7	Didáctica de las TIC	Posibilidad de utilizar los recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, trascendiendo su uso técnico.	De acuerdo con Santiago, et.al. (2013) el uso de las TIC supone considerar las posibilidades didácticas que ofrecen para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje en función del contexto del aula, las características de los alumnos, así como los propósitos y los contenidos educativos.	Herramienta de apoyo Plataformas virtuales Preparación técnica
8	Evaluación de la educación	Procesos evaluativos orientados a cuantificar el aprendizaje del estudiante y que toman en cuenta aquellos elementos que son visibles y medibles.		Evidencia del aprendizaje Indicadores cuantitativos de la educación Indicadores cualitativos de la educación
9	Financiamiento	Otorgamiento de recursos financieros a determinadas actividades del ámbito educativo.	De acuerdo con la SEP (2006) Corresponde al gasto que realiza en forma directa la propia SEP, e incluye la mayor parte de los recursos que ejercen los organismos descentralizados y desconcentrados, así como del financiamiento a la educación media superior y superior.	Falta de infraestructura Falta de equipo de computo Falta de material Inversión externa
10	Formación docente	Procesos de formación enfocados a la actualización del docente para su práctica cotidiana.		Formación continua Formación para el uso de tecnologías
11	Función del Bachillerato General	Propósitos que se persiguen durante la formación del estudiante de bachillerato.	De acuerdo con la SEMS (2016) la EMS conjuga de manera simultánea cuatro funciones: la culminación del ciclo de educación obligatoria; el carácter propedéutico para aquellos estudiantes que optan por continuar estudios en el ciclo de educación superior; la preparación para ingresar al mundo del trabajo; y el desarrollo de habilidades socioemocionales fundamentales para el desarrollo integral.	Desarrollo de habilidades Formación propedéutica Formación para el trabajo Preparación para la vida

12	Proceso de enseñanza-aprendizaje	Referidos a las experiencias cotidianas que se dan en la interacción del profesor con el estudiante y que buscan el desarrollo de procesos de aprendizaje por parte del segundo.		Desarrollo de prácticas Exposición de contenidos Participación
13	Rol de los actores educativos	Responsabilidad que cada uno de los que tienen parte en el proceso formativo de bachillerato asume o estaría en posición de asumir.	De acuerdo con Hernández, et.al. (2016) los actores educativos son individuos con roles específicos dentro del ámbito de la educación e inmersos en procesos también educativos que son, a su vez, originados por un actor y contruidos en colectivo y legitimados como reales.	Papel del docente Papel del estudiante Papel de los directivos Papel de los padres de familia
14	Trabajo colegiado	Desarrollo de proyectos que se realizan entre grupos de profesores en los que se busca elaborar proyectos que los incluyan a todos en alguna medida.	De acuerdo con la SEP es un medio que busca formar un equipo capaz de dialogar, concretar acuerdos y definir metas específicas sobre temas relevantes para el aseguramiento de los propósitos educativos; asignar responsabilidades entre sus miembros y brindar el seguimiento pertinente para asegurar el aprendizaje de los estudiantes	Desarrollo de proyectos Flexibilidad del currículo
15	Uso de TIC	Uso de las tecnologías por parte del estudiantado, en su mayoría con la intención de obtener entretenimiento a través de diferentes aplicaciones		Entretenimiento Redes sociales



ACTA DE DICTAMEN DE TRABAJO DE TESIS

Los integrantes de la Comisión Revisora del Trabajo de Tesis de Maestría titulado Pensamiento crítico y literacidad digital en el Bachillerato general, contraste entre documentos oficiales y discurso de los docentes., que presenta el candidato a Maestro en Investigación Educativa: **Sandra Elisa Coronado Fernández**, quien realizó su investigación bajo la Dirección de **Dra. Ana Esther Escalante Ferrer** después de haber revisado la tesis, otorgan el dictamen siguiente: **APROBATORIO**.

Observaciones:

Cuernavaca, Morelos, a 26 del mes de mayo de 2020.

DIRECTOR(A) DE TESIS Dra. Ana Esther Escalante Ferrer	
LECTOR(A) Dra. María Luisa Zorrilla Abascal	
LECTOR(A) Dr. Ángel Serafín Torres Velandia	
LECTOR(A) Dra. Luz Marina Ibarra Uribe	
LECTOR(A) Dr. Cándido Manuel Juárez Pacheco	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

LUZ MARINA IBARRA URIBE | Fecha:2020-06-01 20:07:57 | Firmante

BalGqCAHeB59RPTfyz287J/PYIEhEpcblWSc+FF5AN32P5g9JwrcRGbQe+8N9VZ4IR0Ow/HkSh+G77HqDn2luZnNi+Hv0K6cjSoOVvEkKxWGDwqTXCqblEgyc+ATQ7nqQ2jBB/1VQ81JmFe5oxG7WJrY+qjoQULR/AuvQBSIKCtL5Y8E9Cy4XV52p9Sdfbb3GkOGiCs7ZOKkcleAURCvdtkEEqpTKNPVsMXi+yyqtQIK35uWUabvKuMC4lpx0tpKp8Z+PgycK8uSwdnEsJfJAbu5p4D4ZLvmcvt7NzOLZxKk+vtwggpO3BvsxC+djFC775vXmsFWA1QiD8MEVkoQ==

ANA ESTHER ESCALANTE FERRER | Fecha:2020-06-01 20:45:51 | Firmante

oeKurf8GDGuty/YNnbS8NwG8dO/1V8lt/woXsLLKNEpNii8U47vYs+p6qcvydEMvKGNayncpfuzfLzXaINXuHE9MvblAR3e7XamC8q0qqrEzh0D3KoLaU8TJFvnVtuHYNSaeN1eOyONFhoAsbl3Upq0tkWR3vrVOMraMfx3wd9dLerfpZt5nnv7NSZ1ROEF2AS7nhlMG9aXe2Lb6zxb1K9m8FkHZ1kEyKHem4vPPBChgnq6mffdbGUailLuvIEhvjn7GxDjSyJ2V0OJvGBwSjDg9UesE200m+R13/Mf7ybk09cRHJD+wesrSqprCwl143S5uhta2OjICNZSQRQ==

CÁNDIDO MANUEL JUÁREZ PACHECO | Fecha:2020-06-01 22:45:01 | Firmante

I1Jlvhil1i4WWfUwJYc1gYdPX+9RSL4HN9/OmBCCbxbK3VW5vSlm/JICXmkvxZzbh/1Oo/cM3krhOe4gxRk4Ghv2belFngXIIOW5ivqogvBCIRN33tXExD1/wQ9W940zG/GYYzMTi2f1xTY4+4YoXMgoyLs1JmS2FJ+ZMVJh7HnNOHnszszVzzM/dTvjYbNt8GqCnsRDsWq4tW9qvcYvF3QmSkX+stWdsD409RpP0xisbJeHWNKHh7cd3T/odYacoL8dXbZfKuT/Ko6Pdlu5dHik7S/R1OBCKuFxrSySWTSsn+fsKIRG6zBBnrQjo4Gv98PScwTZRJajjmoj1Q==

SERAFIN ANGEL TORRES VELANDIA | Fecha:2020-06-02 11:09:30 | Firmante

kvFuabhV6RuODRsJMvsJDJtejPx/NUGbrPKc0zLuvCdwCTpPwO3AAOeQBH3smofJHOq2xRUVEQabVxXaMkwtkCLJfoJ90Jj1C3BCncrzboliwi/EzNn2tbuixTZRcaL7FIt5znj9bHkZtuld5aFvmV0VC2UZEw7Xub3Av5tINLK1NWZuClAyiriSkbrkvHVblky2n74aQiNoqvwC49f9ZnD/wIMZjzazRFgsMSh/Aa6B57SxLiBNjrl/CF4bQJbLH29Y1NiG0HroKkbOJfEmyLvV8PdArCxABPJmdAfoAKRTaOOitTr1qRdoyL0wYJue/8V+s0+Nf0xAG5F02CMA==

MARIA LUISA ZORRILLA ABASCAL | Fecha:2020-06-02 12:50:50 | Firmante

fWuqFYq7yF0bUsM8k7Xl9r3Kk7gAu10wrpMuDn4slMHda+y3rpKhV83FIM8ldZKcAmp3oEhsQVGIOMHQJavhDe7l01zaEuocTVy+E2E3ArSj1aHXNsn8h5j6mEpoHARXzEjj8w15XG6WqIN9FBG6r8KPZ89rS4m6jx3X+Nygu4FGzlmEQRfHdPggK3gJ2rZHwki+RIHV1zSdBDcPxH91BqAhtEkmhksZLL9wX2SPYxbauHyKpil+DVR3OQkaTndtvoxkHBF1CtLa7RelG/mpyeRisL51irV656GZCvflmWZlBo/dw1e50DfgwAoxkPi+wNFRueswstyWpYYL47Q==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



ZVbxWL

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/rsXZDPiA9Bq4RJABjg7clsbOUvY5ivtp>

