



Universidad Nacional Autónoma de México
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

**TALLER PARA ENSEÑAR PENSAMIENTO CRÍTICO EN ALUMNOS DEL
BACHILLERATO. REPORTE DE UNA EXPERIENCIA**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
(PSICOLOGÍA)**

PRESENTA:

NANCY PATRICIA REYES SORIANO

DIRECTOR:

DR. JOSÉ JESÚS CARLOS GUZMÁN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

COMITÉ:

DRA. REYNA ELENA CALDERÓN CANALES
INSTITUTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA
MTRA. YOLANDA PAREDES VILCHIZ
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
DR. MIGUEL ÁNGEL MARTÍNEZ RODRÍGUEZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
DRA. MARÍA EUGENIA ALVARADO RODRÍGUEZ
CENTRO DE INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARIAS EN CIENCIA Y HUMANIDADES
(CIICH)

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A la UNAM

Por ser una segunda casa para mí, en sus instalaciones viví las mejores experiencias de mi vida y conocí personas extraordinarias; amigos, compañeros, maestros, personal académico, etc.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Por el apoyo brindado para cursar y realizar mi proyecto de maestría.

A Dios

Por haberme permitido lograr mis objetivos, llegar a esta etapa y guiar mi camino.

A mis padres, hermanos y familia

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores, motivación constante, por su amor, confianza y sabiduría. Aprendí que el que persevera alcanza y que la constancia siempre tendrá sus recompensas.

A mi abuela, que aunque ya no se encuentra físicamente conmigo, siempre estará presente en mi vida.

A mi Tutor y Comité tutor

Al doctor Jesús Carlos, por su gran apoyo y guía desde el diseño, elaboración y culminación de este proyecto; a la doctora Elena Calderón por su compromiso, dedicación y grandes aportaciones que realizó a mi trabajo; a la maestra Yolanda Paredes, por su tiempo y motivación. También agradezco a la doctora Eugenia y el doctor Miguel Ángel por su compromiso y asesoría en mi proyecto.

A mis compañeros y amigos

Juntos recorrimos este camino, con algunos de ustedes compartí clases, anécdotas y muchas risas.

A mis amigos, gracias por el apoyo y motivación, por escuchar mis alegrías, temores y frustraciones, aunque los años han pasado siguen estando presentes.

Gracias a mis maestros, aquellos que marcaron cada etapa de mi camino universitario, y me apoyaron en la elaboración mi proyecto.

Finalmente agradezco a todas aquellas personas que participaron en la elaboración de mi trabajo.

Índice	Pág.
Resumen.....	1
Introducción.....	3
Capítulo 1: Estructura de los subsistemas de Educación Media Superior en México.....	6
1.1 Educación Media Superior en México.....	7
1.2 Descripción del Subsistema de la Secretaria de Educación Pública...	9
1.2.1 Reformas en el Nivel Medio Superior (2009).....	9
1.2.2 Plan de estudios de la Secretaria de Educación Pública.....	13
1.2.3 Las competencias en la Educación Media Superior.....	15
1.3 Descripción del plan de estudios de la materia Métodos de pensamiento crítico del bachillerato de la SEP.....	26
1.4 La enseñanza de la Psicología.....	29
1.4.1 Descripción del plan de estudios de la materia de Psicología del bachillerato de la SEP.....	30
1.4.2 El pensamiento crítico en psicología.....	33
1.5 Contextualización del problema, situación educativa de la población que cursa el Nivel Medio Superior.....	35
Capítulo 2: El pensamiento crítico.....	40
2.1 ¿Qué es el pensamiento crítico?.....	40
2.2 Importancia del desarrollo de pensamiento crítico.....	43
2.3 Ventajas de desarrollar el pensamiento crítico.....	47
2.4 Habilidades que conforman el pensamiento crítico.....	49

Capítulo 3: La enseñanza del pensamiento crítico.....	55
3.1 Recopilación de investigaciones de la enseñanza del pensamiento crítico.....	55
3.2 Didáctica del pensamiento crítico.....	59
3.3 Algunas estrategias que se utilizan para desarrollar el pensamiento crítico en el aula.....	62
3.3.1 Aprendizaje basado en problemas.....	64
3.3.2 Trabajo cooperativo.....	67
3.3.3 La lectura y comprensión de textos.....	70
3.3.3.1 El pensamiento crítico asociado a la comprensión lectora.....	73
3.4 El papel del docente en el desarrollo del pensamiento crítico.....	77
3.5 Pensamiento crítico en el bachillerato.....	81
3.5.1 Características del estudiante con pensamiento crítico.....	82
3.6 Evaluación del pensamiento crítico.....	84
Capítulo 4: Método.....	88
4.1 Planteamiento del problema.....	88
4.2 Justificación.....	89
4.3 Objetivos.....	91
4.4 Contexto de la población.....	91
4.5 Instrumentos.....	91
4.6 Procedimiento.....	92
4.7 Preguntas de investigación.....	94
4.8 Descripción y organización de la propuesta didáctica.....	94

Capítulo 5: Resultados	113
5.1 Análisis del cuestionario.....	113
5.2 Análisis de la habilidades de pensamiento crítico.....	120
5.3 Análisis de productos y estrategias utilizadas.....	123
5.4 Evaluación del taller.....	132
5.5 Discusión y conclusiones.....	135
5.6 Recomendaciones a futuras investigaciones.....	143
5.7 Reflexión sobre el trabajo docente.....	143
Referencias.....	145
Apéndices.....	157

Resumen

La investigación tuvo como propósito diseñar y aplicar un taller para la enseñanza del pensamiento crítico en el nivel bachillerato, donde se trabajaron las competencias genéricas 5 y 6 que establece el plan de estudios de las preparatorias oficiales del Estado de México. El taller tuvo una duración de 14 sesiones, se llevó a cabo en dos meses y participaron 30 alumnos, 17 hombres y 13 mujeres. Se aplicó un pre test y post test, las actividades desarrolladas consistían en la lectura y análisis textos, detección de creencias erróneas y discusiones, que propiciaran la reflexión. De las tres habilidades de pensamiento crítico que se tenían por objetivo desarrollar, 70% de los alumnos logró poner en práctica la habilidad de juzgar la credibilidad de una fuente, 50% desarrolló la habilidad de análisis y construcción de argumentos, y sólo 20% la habilidad de emitir juicios de valor. Dicho resultado se atribuye a que el nivel de comprensión de los textos utilizados, fue bajo y existía un ausentismo escolar constante. Por lo anterior, se sugiere fortalecer las habilidades de lectura y comprensión de textos, que fomenten la reflexión y análisis en los alumnos.

Palabras clave: enseñanza del pensamiento crítico, enseñanza de la psicología, bachillerato, enseñar a pensar, habilidades de pensamiento, estrategias para pensar.

Summary

The purpose of the research was to design and implement a workshop for the teaching of critical thinking in high school, where the generic competences 5 and 6 established by the curriculum of the official high schools of the State of Mexico were worked on. The workshop lasted 14 sessions was carried out in two months and 30 students, 17 men and 13 women participated. A pre-test and post-test were applied, the activities developed consisted in the reading and analysis of texts, detection of erroneous beliefs and discussions, which would encourage reflection. Of the three critical thinking skills that were aimed to develop, 70% of students managed to put into practice the ability to judge the credibility of a source, 50% developed the ability to analyze and construct arguments, and only 20% ability to make value judgments. This result is attributed to the fact that the level of comprehension of the texts used was low and there was constant school absenteeism. Therefore, it is suggested to strengthen the reading and comprehension skills of texts, which encourage reflection and analysis in students.

Key words: teaching of critical thinking, teaching of psychology, baccalaureate, teaching thinking, thinking skills, thinking strategies.

Introducción

La educación actual en el país, reconoce la importancia de promover el pensamiento crítico y los procesos cognoscitivos superiores; por tal motivo se han desarrollado propuestas educativas, para fortalecer habilidades de pensamiento.

En los planes de estudio de bachillerato de la Secretaría de Educación Pública (SEP), se hace énfasis en enseñar a los estudiantes a ser críticos, específicamente en las competencias genéricas 5 y 6; sin embargo, no hay actividades específicas para desarrollar habilidades de pensamiento, análisis y reflexión, también los profesores no cuentan con cursos de actualización para desarrollar este tipo de pensamiento.

El pensamiento crítico es aplicable al contexto educativo, a la vida personal y profesional, su uso frecuente y perfeccionamiento mejoran la comunicación y comprensión del mundo (Campos, 2007).

Los alumnos que desarrollan habilidades de pensamiento crítico tienen la capacidad de interiorizar conceptos importantes dentro de una disciplina e interrelacionarlos con otros, porque razonan lo suficientemente bien para analizar problemas complicados (Paul & Elder, 2005).

Al asegurar que los estudiantes aprendan a pensar críticamente, no solo dominan contenidos de la materia, también se convierten en ciudadanos eficaces, capaces de razonar éticamente y actuando en beneficio de todos. Para enseñar con éxito a pensar críticamente, se deben entrelazar los contenidos en todos los grados escolares (Paul & Elder, 2005).

De no ser así, los alumnos que llegan a la Educación Media Superior (EMS), presentan grandes deficiencias para sustentar una opinión y/o argumento, investigar en fuentes confiables de información, formular conclusiones o juicios de valor y analizar de forma crítica una situación, teoría, hecho o información.

En la asignatura de psicología es fundamental que los alumnos apliquen habilidades de pensamiento crítico, donde utilicen la capacidad de análisis y evalúen la información, para determinar su veracidad. Donde a través de la lectura e investigación de diferentes tópicos de psicología, encuentren argumentos y construyan los propios, para sustentar su opinión y modifiquen creencias erróneas que se tienen sobre la disciplina.

Al no tener una propuesta para desarrollar habilidades de pensamiento crítico, surge la necesidad de diseñar un taller didáctico, para fomentarlo en la materia de psicología, con estudiantes de bachillerato y contribuir a mostrar experiencias de su enseñanza en el nivel Medio Superior, ya que existen pocas investigaciones en el país respecto al tema, y otras se realizaron en el nivel universitario. A continuación, se muestra como está estructurada la tesis:

En el primer capítulo se explica el plan de estudios de la Educación Media Superior, específicamente el de las preparatorias oficiales del Estado de México, ya que es donde se realiza la investigación, se mencionan las competencias que el alumno desarrolla a lo largo de los tres años de su educación, se describe el plan de estudios de la materia de “Métodos de Pensamiento Crítico” y de “Psicología”.

El segundo capítulo analiza el concepto de pensamiento crítico y las habilidades que lo componen, las ventajas e importancia que tiene desarrollar este tipo de pensamiento, existen beneficios a nivel educativo y es considerada una habilidad para la vida.

El tercer capítulo presenta la enseñanza del pensamiento crítico en el bachillerato, algunas estrategias y técnicas que pueden ser utilizadas en el aula escolar para formar alumnos críticos.

El cuarto capítulo comprende el método utilizado en la tesis, las fases, objetivos, instrumentos y las cartas descriptivas de cada sesión del taller didáctico.

El quinto capítulo muestra los resultados obtenidos con la investigación, los análisis realizados de los instrumentos aplicados, las habilidades que los alumnos lograron desarrollar al final del taller, la evaluación del mismo y las conclusiones a las que se llegaron.

Capítulo 1: Estructura de los subsistemas de Educación Media Superior en México

Este capítulo presenta cómo está estructurada la Educación Media Superior en México, las reformas realizadas a partir del año 2009 en la Secretaría de Educación Pública (SEP), donde se establecen las competencias que debe desarrollar el alumno en este nivel. También se revisa información sobre los programas y planes de estudio de bachillerato, su estructura curricular, organización de la asignatura de Psicología y cómo el pensamiento crítico forma parte de los propósitos de la materia.

Educación en el ámbito de la educación formal y no-formal, se asume como un proceso muy complejo, a través del cual los alumnos despliegan sus características y potencialidades, se van construyendo en las personas que deben, pueden y quieren llegar a ser, como miembros de una familia, comunidad, nación y del mundo en general (Camacho & Díaz, 2014).

Con respecto a la educación que se ofrece a los jóvenes, a nivel mundial existe acuerdo en torno a que ésta debe responder a sus necesidades e intereses a fin de desarrollar plenamente sus capacidades, su integración en el mundo del trabajo y su participación en la vida activa como ciudadanos responsables. En general, los adolescentes y jóvenes de hoy gozan de más opciones que las generaciones previas; cuentan con niveles de escolaridad superiores a sus padres y están más familiarizados con las nuevas tecnologías (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INNE], 2011).

Actualmente en el mercado laboral se requieren habilidades generales que permitan al trabajador aprender y adaptarse a las nuevas tecnologías, cobra importancia la idea de que la educación media constituye un ciclo formativo, cuyo principal propósito es preparar a los jóvenes para ejercer la ciudadanía y aprender a vivir en sociedad (INEE, 2011).

1.1 Educación Media Superior en México

El Sistema Educativo Nacional está compuesto por los tipos: Básico, Medio Superior y Superior, en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. El tipo Medio Superior comprende el nivel de bachillerato, así como los demás niveles equivalentes a éste (SEP, 2008). Este nivel, llamado Bachillerato o Preparatoria, es la última etapa de la educación obligatoria, se estudia de los 15 a los 18 años de edad y se divide generalmente en seis semestres, donde existen tres modalidades de especialización:

- Bachillerato general. Prepara a los alumnos para continuar con estudios superiores, comprende una formación con contenidos científicos, técnicos y artísticos.
- Bachillerato tecnológico. Es una formación técnica que permite a sus titulados insertarse al mercado laboral o estudiar una carrera técnica.
- Profesional técnica. Ofrece formación técnica en diversas especialidades y prepara a los alumnos para ocupar diversos cargos en el mundo profesional.

De acuerdo con el INEE (2011) el gobierno federal ofrece varias opciones educativas que pueden agruparse en tres categorías:

- Centralizadas de la Subsecretaría de Educación Media Superior, a través de cuatro Direcciones Generales que guardan correspondencia con sectores productivos del país: de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM), y de Bachillerato (DGB).
- Desconcentradas de la SEP, mediante el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN)
- Centralizadas de otras Secretarías u organismos federales, como la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Procuraduría General de la República (PGR), y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Los bachilleratos que dependen del gobierno federal pueden ser centralizados o descentralizados. Los primeros concentran a 20.3% de la matrícula nacional de Educación Media Superior (EMS), mientras que los segundos tan sólo a 3.8%. Los bachilleratos federales son mayoritariamente de tipo tecnológico, pero también pueden encontrarse los modelos de bachillerato general y profesional técnico (INEE, 2011).

Los bachilleratos que dependen financieramente de las entidades federativas también pueden ser centralizados o descentralizados, juntos

concentran la mayor parte de la matrícula, del total de jóvenes que se encuentran inscritos en alguna institución de EMS en el país, 42% estudia en bachilleratos de dependencia estatal. Los bachilleratos autónomos pueden estar adscritos a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o a las universidades públicas estatales. A nivel nacional, 12.2% de la matrícula de EMS se concentra en este tipo de bachillerato (INEE, 2011).

Ante la gran diversidad de instituciones y programas de EMS, y la ausencia de una autoridad rectora que estableciera normas y criterios generales para la organización en este nivel educativo, las entidades federativas fueron estableciendo sus propias reglas que les permitieran satisfacer la demanda local de bachillerato. Este desarrollo desarticulado propició una oferta fragmentada, con calidad desigual, por ello la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), emprendió una reforma educativa que a continuación se describe (INEE, 2011).

1.2 Descripción del Subsistema de la Secretaría de Educación Pública

1.2.1 Reformas en el Nivel Medio Superior (2009).

Desde su nacimiento en 1867, la EMS en México ha presentado serios problemas. Surge como una política derivada de la educación superior, pero con escasa planeación y desarticulación. Por una parte, no existe integración vertical ni continuidad entre el currículum del nivel básico y del nivel medio superior, ni entre éste y el superior, cada nivel tiene enfoques distintos con una integración horizontal entre las diversas modalidades de la EMS (Gutiérrez, 2009).

Los cambios en las políticas educativas están influenciados por las evaluaciones y recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), organismo encargado de vigilar el cumplimiento de los lineamientos dictados, a través de los exámenes del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), sobre todo para el nivel medio superior (Gutiérrez, 2009).

En el 2008, el gobierno de México y la OCDE firmaron un convenio de colaboración para “El mejoramiento de la educación escolar en las escuelas mexicanas”, el programa enfocado a la innovación y a una efectiva política de reformas (Juárez & Comboni, 2014). A continuación, se mencionan las cinco áreas principales que contempla el convenio:

1. Administración escolar y participación social
2. Selección y reclutamiento de maestros
3. Formación docente y capacitación
4. Incentivos y estímulos para los maestros
5. Evaluación docente

Para el año 2009 la Dirección General del Bachillerato (DGB), incorpora en su plan de estudios los principios básicos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), donde se busca hacer una integración y articulación entre los niveles educativos, empezando desde el nivel básico hasta el bachillerato. Tiene como propósito: fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, en todas sus modalidades y subsistemas, permitiéndole al

estudiante establecer una relación entre la escuela y su entorno, además de facilitar el tránsito académico de los alumnos entre los subsistemas y las escuelas (SEP, 2013).

El 10 de septiembre de 2013, el entonces presidente Enrique Peña Nieto promulga la reforma a la Ley General de Educación, la Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación y la Ley General del Servicio Profesional en el Diario Oficial de la Federación, que inmediatamente entro en vigor (Juárez & Comboni, 2014).

En la reforma participan todos los subsistemas que la componen, para dotar a los estudiantes, docentes y a la comunidad educativa del país con los fundamentos teórico-prácticos, donde los diferentes subsistemas del Bachillerato conservan sus programas y planes de estudio, los cuales se reorientan y son enriquecidos por las competencias comunes del SNB (Sistema Nacional de Bachillerato) (Secretaria de Educación Media Superior [SEMS], 2015).

De acuerdo con la SEP (2008), con la reforma educativa todas las instituciones de bachillerato tienen como objetivos:

- Dotar al alumno de una cultura general que le permita interactuar con su entorno de manera activa, propositiva y crítica.
- Preparar al alumno para su ingreso y permanencia en la educación superior.
- Promover la interacción con algún campo productivo que le permita incorporarse al ámbito laboral (en el caso del bachillerato tecnológico).

Para el logro de los objetivos anteriores que plantea la RIEMS, el eje principal es la definición de un Marco Curricular Común (MCC). La SEP (2008) refiere que, el MCC permite articular los programas de distintas opciones EMS en el país. Comprende una serie de desempeños terminales expresados como:

- competencias genéricas
- competencias disciplinares
- competencias disciplinares extendidas (de carácter propedéutico)
- competencias profesionales (para el trabajo).

La SEP (2008), afirma que los elementos en común que se observan en la EMS son:

- Énfasis en habilidades y conocimientos básicos o competencias: implica una reestructuración curricular, mediante la creación de cursos específicos o a través de su inclusión de manera transversal. Donde se reconoce, que los estudiantes deben tener una base sólida que les permita la adquisición de conocimientos y tener un buen desempeño en el trabajo.
- Flexibilidad y enriquecimiento del currículo: la creación de espacios transdisciplinarios para la integración de conocimientos y habilidades dentro y fuera de los programas académicos.
- Programas centrados en el aprendizaje: las prácticas docentes deben desarrollarse en torno a los procesos individuales de adquisición de conocimientos y habilidades de los estudiantes, de ahí surgen los

programas de fortalecimiento de la enseñanza y otras actividades dirigidas por los docentes, como las tutorías.

En palabras de la SEP (2008), esta nueva estructura curricular, propone un modelo centrado en el aprendizaje sustentado en el constructivismo, e incluye tres componentes básicos: Formación Básica, Formación Profesional y Formación Propedéutica.

- La Formación básica es común a todos los planteles y carreras, representa el 40% de la carga horaria de los programas. Donde el centro de atención principal es el aprendizaje del idioma inglés, el uso de las nuevas tecnologías de la información y el desarrollo sustentable, además se incluyen elementos de la educación física y artística.
- La Formación propedéutica comprende cursos para facilitar el tránsito de los estudiantes a la educación superior. Donde el aprendizaje se planea de acuerdo a la región, contexto de acuerdo a las necesidades que requieran las universidades de los distintos estados, representando el 20% de los cursos.
- La Formación profesional representa el 40% de la carga curricular, es específica de cada carrera y está organizada en cinco módulos, uno en cada semestre del programa a partir del segundo (para bachilleratos que ofrecen carreras técnicas).

1.2.2 Plan de estudios de la Secretaría de Educación Pública.

Los alumnos inscritos en alguna preparatoria o bachillerato, cursan 6 semestres para concluirlo, un semestre tiene una duración de 20 semanas,

distribuidas en 16 semanas efectivas de clases y 4 semanas para el período intersemestral, en total tiene una duración de 3 años (SEP, 2016).

Los estudiantes cursan un total de 38 asignaturas de carácter obligatorio y común a todos los subsistemas (SEP, 2016). Las materias que llevan durante los tres años se muestran en la Figura 1.

SEMESTRE		PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO
CAMPO DE CONOCIMIENTO	Matemáticas	Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV		
	Ciencias Experimentales	Química I	Química II	Biología I	Biología II	Geografía	Ecología y Medio Ambiente
					Física I	Física II	
	Ciencias Sociales	Introducción a las Ciencias Sociales	Historia de México I	Historia de México II	Estructura Socioeconómica de México	Historia Universal Contemporánea	Metodología de la Investigación
	Humanidades	Ética y Valores I	Ética y Valores II	Literatura I	Literatura II		
	Comunicación	Lengua Adicional al Español I	Lengua Adicional al Español II	Lengua Adicional al Español III	Lengua Adicional al Español IV		
		Taller de Lectura y Redacción I	Taller de Lectura y Redacción II				
		Informática I	Informática II				

Figura 1. Mapa curricular del plan de estudios de las preparatorias oficiales del Estado de México Fuente: SEP, (2016). Documento base del bachillerato general (p. 29).

Durante el quinto y el sexto semestre los alumnos cursan 8 asignaturas del componente de formación propedéutico (derecho, administración, contabilidad, economía, psicología, sociología, ciencias de la comunicación, etc.), las cuales se agrupan en campos disciplinares, y las instituciones eligen alguna de ellas para el diseño de sus mapas curriculares, en función de las necesidades locales y valores de la institución (SEP, 2016).

1.2.3 Las competencias en la Educación Media Superior.

El concepto de competencia presenta una diversidad de definiciones y abarca cuatro elementos como; un saber (datos, conceptos, conocimientos, fechas), saber hacer (habilidades, destrezas, procedimientos), saber ser (actitudes, valores y normas que guían la conducta) y saber estar (interacción social, convivencia y trabajo cooperativo).

En una competencia se integra un conjunto de elementos cognitivos, técnicos, afectivos y sociales, para desarrollar la habilidad de saber estar, aceptar y adoptar las reglas de un grupo o de un contexto social determinado (Cerdeña, 2014).

Moreno (2012) agrega que, las competencias se aprenden, se construyen en el tiempo, no son algo dado, innato y estable. Tampoco son un patrimonio exclusivo de la escuela, hay algunas que atañe promover a otros agentes e instituciones sociales.

Díaz-Barriga, Ángel (2011) menciona que, prácticamente todas las innovaciones en el terreno de la enseñanza y las reformas educativas de estos últimos cien años, han tenido como propósito superar la enseñanza enciclopédica/tradicional, para trascender el saber escolar; ahora con el nombre de la enseñanza por competencias.

Camacho y Díaz (2014) afirman que, la formación basada en la promoción de las competencias convoca a una transformación real del quehacer, tanto de los

docentes, como de los directivos, docentes que tienen en sus manos la gestión curricular.

La Educación Media Superior busca asegurar un lugar para que los jóvenes puedan cursar sus estudios y garantizar que el paso por la escuela signifique aprendizajes efectivos; en especial aprendizajes relacionados con la formación de ciudadanos activos, participativos y productivos (INEE, 2011).

Con la reforma realizada a partir del 2009, en el nivel medio superior las competencias que desarrolla el alumno, se muestran en la tabla 1.

Tabla 1

Competencias genéricas, disciplinares y profesionales

Competencias		Objetivo
Genéricas		Comunes a todos los egresados de la EMS. Son competencias clave, por su importancia y aplicaciones diversas a lo largo de la vida; transversales, por ser relevantes a todas las disciplinas y espacios curriculares de la EMS, y transferibles, por reforzar la capacidad de los estudiantes de adquirir otras competencias.
Disciplinares	Básicas	Comunes a todos los egresados de la EMS. Representan la base común de la formación disciplinar en el marco del SNB.
	Extendidas	No serán compartidas por todos los egresados de la EMS. Dan especificidad al modelo educativo de los distintos subsistemas de la EMS. Son de mayor profundidad o amplitud que las competencias disciplinares básicas.
Profesionales	Básicas	Proporcionan a los jóvenes formación elemental para el trabajo.
	Extendidas	Preparan a los jóvenes con una calificación de nivel técnico para incorporarse al ejercicio profesional.

Nota: La tabla muestra los tres tipos de competencias que el alumno de preparatoria desarrolla en sus tres años de educación. Las competencias genéricas y disciplinares básicas, corresponden al plan de estudios de las preparatorias oficiales.

Fuente: SEP, (2008). Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, (p. 2).

Competencias genéricas: Son aquellas que todos los alumnos de bachillerato deben desarrollar y que les permite comprender su entorno (local, regional, nacional o internacional) e influir en él, son útiles para continuar aprendiendo a lo largo de la vida, practicar una convivencia adecuada en sus ámbitos social, profesional, familiar, etc. (SEP, 2008). Las competencias genéricas articulan y dan identidad a la EMS y constituyen el perfil del egresado del SNB (Sistema Nacional de Bachillerato) (SEP, 2016).

De acuerdo con la SEP (2008) estas competencias se desarrollan de manera transversal en todas las asignaturas del mapa curricular, le brindan autonomía al estudiante en su proceso de aprendizaje y favorecen el desarrollo de relaciones armónicas con quienes les rodean. A continuación, se menciona a detalle las 11 competencias genéricas y los atributos que posee cada una:

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.

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.

- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.

- Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.
- Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.
- Participa en prácticas relacionadas con el arte.

3. Elige y practica estilos de vida saludables.

- Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.
- Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.
- Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

Se expresa y comunica

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

- Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
- Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
- Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.
- Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

Piensa crítica y reflexivamente

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

- Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
- Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
- Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.

- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
6. 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.

Aprende de forma autónoma

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
 - Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
 - Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

Trabaja en forma colaborativa

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
 - Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
 - Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

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.

- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.
- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.
- Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos.
- Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad.
- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.

- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.

10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.
- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

Para fines de esta investigación, se trabajaron las competencias 5 y 6, relacionadas al desarrollo del pensamiento crítico y que se establece en el plan de estudios de la asignatura de Psicología.

El siguiente tipo de competencias son, las disciplinares básicas, éstas se refieren a las características necesarias que cada alumno debe desarrollar en cada campo disciplinar, las cuales se aplican en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida, están orientadas a la formación de ciudadanos reflexivos y participativos, conscientes de su ubicación en el tiempo y espacio (SEP, 2008).

Las competencias disciplinares básicas dan sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas que integran el perfil de egreso de la EMS y pueden aplicarse en distintos enfoques educativos, contenidos y estructuras curriculares (SEP, 2016). Estas competencias se organizan en cinco campos disciplinares:

- Matemáticas
- Ciencias experimentales
- Ciencias sociales
- Humanidades
- Comunicación

También están las competencias disciplinares extendidas que, se refieren a la elaboración de competencias específicas para las distintas asignaturas de un plan de estudios. El alumno al aplicarlas puede interpretar su entorno social y cultural de manera crítica, a la vez que valora prácticas distintas a las suyas, y asume una actitud responsable hacia los demás (SEP, 2008).

Este tipo de competencias se definen en cada subsistema, según sus objetivos particulares y se establecen en las asignaturas del componente de formación propedéutico (SEP, 2016).

Por último, se establecen las competencias profesionales, que preparan al estudiante para desempeñarse en la vida con mayores posibilidades de éxito (SEP, 2013). Este grupo de competencias se desarrollan en los bachilleratos tecnológicos, donde existen carreras técnicas, por lo que en las preparatorias del estado de México no se contemplan en el plan de estudios.

De manera general el enfoque por competencias, considera que los conocimientos son importantes cuando se hace uso de ellos en situaciones específicas de la vida personal, social y profesional. Por lo que requieren una base sólida de conocimientos y ciertas habilidades, los cuales se integran para un mismo propósito en un determinado contexto (SEP, 2008).

Merchán (2012) argumenta que, para lograr el desarrollo de las competencias es necesario fomentar la autonomía en los estudiantes, permitir que adquieran la capacidad de reflexionar y desarrollar las habilidades necesarias para pensar críticamente.

Ese proceso de análisis y reflexión se desarrolla si el docente está dispuesto a participar y cooperar en ello. De acuerdo con la SEP (2013), el docente logra lo anterior sí:

- Se mantiene actualizado en el uso de la tecnología de la información y la comunicación.

- Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias.
- Establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque de competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes.
- Propicia la utilización de la tecnología de la información y la comunicación para obtener, procesar e interpretar información, así como para expresar ideas.
- Alienta a los estudiantes a expresarse de manera respetuosa.
- Provee de bibliografía relevante y orienta a los estudiantes en la consulta de fuentes para la investigación.

El papel que tiene el docente dentro del aula es de gran valor, ya que en la preparatoria, es imprescindible que los estudiantes aprendan cómo y cuándo poner en juego diferentes conocimientos que han adquirido a lo largo de su educación.

De lo anterior se deduce que la formación de los estudiantes exige por parte del docente, el diseño de experiencias de aprendizaje que permitan una reflexión permanente acerca de éste y de sus implicaciones, tanto en el desarrollo individual como social; este progreso demanda al profesor tomar conciencia sobre la importancia de las estrategias de enseñanza, procesos cognitivos y motivacionales del estudiante (Camacho & Díaz, 2014).

1.3 Descripción del plan de estudios de la materia Métodos de pensamiento crítico del bachillerato de la SEP

En las Preparatorias Oficiales del Estado de México, se lleva como materia en primer y segundo semestre “Métodos y pensamiento crítico I y II”. La asignatura forma parte del campo disciplinar “Componentes cognitivos y habilidades del pensamiento”, que está orientado a que los estudiantes de bachillerato aprendan a pensar y reflexionen sobre el pensamiento; se inserta en el bloque “Procesos metacognitivos” (SEP, 2009b).

El propósito de la materia es que el estudiante se forme como pensador crítico, sea metacognitivo y aplique las habilidades adquiridas a la resolución de problemas, aumente su autonomía de pensamiento, y pueda continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

De acuerdo con Beltrán y Torres (2009), en dicha materia a los estudiantes se les proporcionan las herramientas necesarias para saber el tipo de conocimiento que deben utilizar en una determinada situación, además analiza la estructura y consistencia de sus razonamientos, opiniones o afirmaciones. En la tabla 2 se presenta el contenido de los programas de la materia.

Tabla 2

Temario de la materia “Métodos de pensamiento crítico I y II”

Métodos de pensamiento crítico I	Métodos de pensamiento crítico II
<p>Unidad 1: Naturaleza del conocimiento</p> <p>1.1 Conocimiento</p> <p>1.1.1 Conceptualización del conocimiento trascendencia y relación con otros elementos</p> <p>1.1.2 Tipos de conocimiento</p> <p>1.2 Pensamiento</p> <p>1.2.1 Conceptualización del pensamiento y relación con otros elementos</p> <p>1.2.2 Tipos de pensamiento</p> <p>1.3 Razonamiento</p> <p>1.3.1 Conceptualización del pensamiento y relación con otros elementos</p> <p>1.3.2 Tipos de razonamiento</p> <p>Unidad 2: Pensamiento crítico</p> <p>2.1 Conceptualización del pensamiento crítico</p> <p>2.1.1 Definición del pensamiento crítico</p> <p>2.1.2 Características del pensamiento crítico</p> <p>2.2 Corrientes del pensamiento crítico en educación</p> <p>2.2.1 Corrientes del pensamiento</p> <p>2.3 Enfoque cognitivo del pensamiento crítico</p> <p>2.3.1 Corriente de estrategias afectivo y cognitivas</p> <p>2.3.2 Impacto en la epistemología de la ciencia</p> <p>2.3.3 Impacto en el desarrollo personal</p> <p>Unidad 3: Estructura de la investigación científica</p> <p>3.1 Ciencia</p> <p>3.1.1 Conceptualización y clasificación de la ciencia</p> <p>3.1.2 Método Científico, Inductivo y Deductivo</p> <p>3.1.3 Etapas del método científico</p> <p>3.2 Investigación</p> <p>3.2.1 Conceptualización de la investigación</p> <p>3.2.2 Tipos de investigación</p> <p>3.2.3 Propósitos de la investigación</p>	<p>Unidad 1: Pensador Crítico</p> <p>1.1 Actitud del pensador crítico</p> <p>1.1.1 Características</p> <p>1.2 Habilidades del pensador crítico</p> <p>1.2.1 Clasificación y jerarquías de argumentos</p> <p>1.2.2 Evaluación de fuentes de información</p> <p>1.3 Ejercicio y desarrollo del pensador crítico</p> <p>1.3.1 Elaboración de juicios</p> <p>1.3.2 Construcción de la argumentación</p> <p>Unidad 2: Metacognición y autorregulación</p> <p>2.1 Metacognición</p> <p>2.1.1 Conceptualización</p> <p>2.1.2 Niveles metacognitivos</p> <p>2.1.3 Estrategias metacognitivas</p> <p>2.2 Autorregulación</p> <p>2.2.1 Conceptualización</p> <p>2.2.2 Inteligencia Emocional</p> <p>2.2.3 Autorregulación emocional</p> <p>Unidad 3: Métodos y técnicas en la práctica del pensamiento crítico</p> <p>3.1 Métodos y técnicas del pensador crítico para estructurar una investigación</p> <p>3.1.1 Planteamiento del problema</p> <p>3.1.2 Formulación de hipótesis</p> <p>3.1.3 Definición de variables-categorización</p> <p>3.1.4 Fuentes de información</p> <p>3.2 Proceso de investigación</p> <p>3.2.1 Método de recogida de datos</p> <p>3.2.2 Organización, análisis e interpretación</p> <p>3.2.3 Presentación del proyecto de investigación</p>

Nota: Tabla construida con la información que presenta el plan de estudios (SEP, 2009b, p. 15, 30, 45).

En Métodos de pensamiento, para lograr un aprendizaje significativo, el estudiante debe relacionar nuevas informaciones con sus conocimientos previos y requiere de una organización constante de estos; mientras más se organicen, el alumno tiene posibilidades de asociar la nueva información con sus conocimientos almacenados en la memoria y reutilizarlos funcionalmente en diversas circunstancias (SEP, 2009b).

En el temario de la materia se manejan diferentes habilidades de pensamiento crítico que el alumno debe desarrollar, sin embargo cuando las clases se centran en la transmisión de la información o memorización de teorías, conceptos, enfoques y definiciones, sin darle la oportunidad de argumentar y reflexionar sobre los temas revisados, el estudiante no desarrolla la capacidad de aprender a pensar y reflexionar sobre su pensamiento. Esto lleva a la baja capacidad para defender una postura sobre algún tema, realizar conclusiones, construir argumentos válidos e investigar en fuentes confiables de información.

Los temas que se revisan en ambos semestres se pueden utilizar en las distintas materias del mapa curricular, tales como el método científico, tipos de conocimiento, tipos de razonamiento, argumentación, metacognición, habilidades del pensador crítico y autorregulación, más aún en la asignatura de psicología resulta útil aplicar correctamente los conceptos anteriores y no sólo memorizar la definición.

1. 4 La enseñanza de la Psicología

La psicología se imparte como carrera en México desde 1938 año en que comenzó a funcionar un programa de maestría en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (Carlos citado en Carlos & Guzmán, 2016).

Durante los años siguientes, la formación de psicólogos quedó en tránsito hacia la formalización de la carrera en el país. Para 1950 se creó la Escuela de Psicología de la Universidad Iberoamericana, y en 1956 se reorganizó la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, provocando que el departamento de Psicología se transformara en Colegio de Psicología, por lo que se dio inicio a la enseñanza de forma autónoma y el reconocimiento de la psicología como profesión independiente (Morales, Farfán, Navarrete & Velasco, 2016).

El primer plan de estudios de la carrera de psicología con derecho a título profesional se aprobó en 1959. Pero fue hasta 1974 que se obtuvo el reconocimiento oficial a la carrera de Psicología, en el cual los estudiantes obtenían el derecho a la cédula profesional (Zanatta & Yuruen citado en Morales, et al., 2016).

A mediados de los sesentas la carrera de psicología se impartía en cinco universidades, después en 1973 aumentaron a 20. El gran boom por estudiar la disciplina se dio en los ochentas cuando se incrementó a 56 instituciones, distribuidas en 18 estados, con una población de 25 mil estudiantes Carlos (como se citó en Carlos & Guzmán, 2016).

Con relación a la psicología en el Estado de México (contexto en donde se desarrolla la investigación), la Facultad de Ciencias de la Conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México es una de las más relevantes, la cual tiene sus orígenes en 1973, dentro del Instituto de Humanidades (Morales, et al., 2016).

Morales, et al., (2016), mencionan que actualmente se cuenta con un listado de 129 escuelas dentro del Estado de México que ofertan la licenciatura en psicología, en sus modalidades presencial y semipresencial, así como dos escuelas que ofertan la licenciatura exclusivamente en modalidad a distancia.

Dado que la psicología se enseña en la EMS, resulta importante conocer su estructura curricular, saber cuáles son las necesidades y requerimientos específicos, y cómo parte de los propósitos de la materia se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico, específicamente con las competencias genéricas 5 y 6 del plan de estudios de bachillerato, que ya se mencionaron anteriormente.

1. 4. 1 Descripción del plan de estudios de la materia de Psicología del bachillerato de la SEP.

En el marco de la Reforma Nacional al Bachillerato, las Escuelas de Educación Media Superior del Gobierno del Estado de México presentan un currículum basado en competencias. Para la materia de psicología, la cual se imparte en sexto semestre se busca: el desarrollo de competencias y habilidades de pensamiento, formando parte del campo disciplinar de los componentes cognitivos (SEP, 2009a).

El campo disciplinar de *componentes cognitivos* está integrado por siete materias, distribuidas en los tres años de preparatoria, éstas son: Habilidades básicas del pensamiento, Métodos y pensamiento crítico I y II, Gestión del conocimiento, Toma de decisiones, Creatividad y Psicología.

La materia de Psicología se inserta en el segundo bloque de contenidos del campo disciplinar de Habilidades de pensamiento y componentes cognitivos; junto con Métodos y pensamiento crítico I y II. Al tomar las materias anteriores se espera que el estudiante sea capaz de planificar la trayectoria de sus procesos de pensamiento, autoobservarlos durante la ejecución de un plan, ajustarlos de acuerdo a sus necesidades y evaluarlos (SEP, 2009a).

A diferencia de otros currículos donde se ubica a la psicología como una disciplina que pertenece al campo de las ciencias naturales y experimentales; el enfoque basado en el desarrollo de competencias sitúa los conocimientos de la psicología como un puente entre el campo disciplinar de Ciencias naturales y de las Ciencias Sociales, por lo que las competencias generadas en este campo se consideran de corte transversal al resto del currículum del bachillerato (SEP, 2009a).

El programa de estudios de Psicología en el bachillerato, busca dotar al alumno de conceptos básicos de la disciplina, dando una introducción sobre el origen del conocimiento psicológico, desarrollo humano, aprendizaje y sus aplicaciones en diferentes campos. En la tabla 3 se presenta el temario de la asignatura.

Tabla 3

Temario del plan de estudios de psicología

Unidad 1: Origen del conocimiento psicológico	Unidad 2: Desarrollo humano	Unidad 3: El aprendizaje
1.1 Antecedentes históricos de la psicología como ciencia	2.1 Teorías de la personalidad	3.1 La relación desarrollo-aprendizaje
1.1.1 Significado de psicología	2.1.1 Teoría conductista (Pavlov, Skinner)	3.1.1 Las aportaciones de Piaget
1.1.2 Historicidad del término psicología	2.1.2 Teorías psicoafectivas (Freud, Jung, Fromm)	3.1.2 La conceptualización de Vigotsky
1.2 Definición del objeto de estudio de la psicología	2.1.3 Teoría cognoscitivista (Piaget)	3.1.3 La caracterización de Ausubel
1.2.1 La conducta humana	2.2 Etapas de desarrollo y su adaptación	3.1.4 ¿Cómo se relaciona desarrollo y aprendizaje?
1.3 Los procesos psicológicos	2.2.1 Infancia	3.2 La estructura cognoscitivista del procesamiento de la información
1.3.1 Percepción, atención, aprendizaje, memoria, pensamiento, lenguaje, motivación y emoción.	2.2.2 Adolescencia	3.2.1 ¿Qué es cognición?
1.4 Motivación de la conducta	2.2.3 Adulthood	3.2.2 La analogía de la cibernética
1.4.1 Pirámide de Maslow	2.2.4 Vejez	3.2.3 El aprendizaje como procesamiento de la información
	2.3 Adaptación al cambio	3.3 El constructivismo
	2.3.1 Aspectos de la superación personal	3.3.1 El conocimiento ¿se construye o se adquiere?
	2.3.2 Evolución personal	3.3.2 El aprendizaje significativo
	2.3.3 Plan de vida	3.3.3 Como se participa activamente en la construcción del conocimiento

Nota: Tabla construida con la información que presenta el plan de estudios (SEP, 2009a, p.15, 34, 51).

La psicología como materia de estudio en el curriculum de bachillerato busca demostrar a los estudiantes que las opiniones basadas en el sentido común tienden a acumularse sin ninguna organización y que al basarse en creencias, no permiten identificar principios o generalizaciones que tengan validez científica. La materia se centra en la reflexión de los procesos psicológicos, metodologías que se emplean para la construcción de conocimientos que explican diferentes

aspectos del comportamiento, el aprendizaje, la personalidad y el desarrollo humano (SEP, 2009a).

De acuerdo con la SEP (2009a), la psicología como disciplina científica, brinda al estudiante pautas lógicas para evaluar las evidencias y técnicas, para que el alumno verifique los principios del comportamiento humano. También proporciona un método organizado y sistemático que incluye la observación y la experimentación para recopilar datos que son la base de los principios científicos.

1.4.2 El pensamiento crítico en psicología.

Las competencias desarrolladas en la materia de psicología, son transversales (sirven para todas las profesiones), como saber argumentar, evaluar argumentos de otros, razonar, tomar decisiones sólidas y resolver problemas de manera eficaz. Estas competencias (razonar, decidir y resolver) resultan imprescindibles en la vida y para institución escolar (Saiz & Fernández, 2012).

Para Lipman (1997), la psicología ha descubierto la importancia de pensar sobre el pensamiento; de estudiar, controlar y revisar los propios procesos de pensamiento. Ha concentrado la atención sobre el papel educativo de los actos mentales (asumir, suponer, asentir, especular, hacer conjeturas), de los actos metacognitivos (saber lo que uno recuerda, asumir lo que uno sabe), de los actos metaafectivos, y de los actos mentales correspondientes (inferir que se está infiriendo).

Con respecto a la enseñanza de la psicología Carlos y Guzmán (2016) mencionan que, se debe favorecer la discusión y el análisis conjunto de los contenidos y de los temas. Desarrollar en los alumnos las capacidades para saber argumentar y justificar sus afirmaciones, fomentar el respeto a los puntos de vista de los otros, saber escuchar y sobre todo desarrollar la capacidad para llegar a acuerdos.

Lo anterior se logra si los alumnos desarrollan habilidades de pensamiento crítico, como bien lo afirma Bensley (2010), los estudiantes necesitan habilidades para el análisis de argumentos, saber evaluar las afirmaciones psicológicas en su trabajo y en el discurso de todos los días. Paul y Elder (2005) mencionan que, los estudiantes necesitan ver que existe un conjunto ordenado y predecible de relaciones para todos los temas y disciplinas.

Es de suma importancia que los estudiantes egresados posean un pensamiento crítico para aceptar solamente aquellos juicios que estén plenamente fundamentados y probados; con ello podrán combatir las múltiples manifestaciones de la pseudopsicología (la astrología, el tarot, la frenología, las flores de bach, etc.), que tan frecuentemente son difundidos en los medios de comunicación masiva (Carlos & Guzmán, 2016).

Cuando un alumno desarrolla un pensamiento crítico tiene la habilidad para investigar en fuentes confiables de información, porque analiza, argumenta y reflexiona sobre los contenidos que va adquiriendo en el aula escolar. Por ejemplo, puede cuestionarse sobre las teorías psicológicas, teorías del aprendizaje

y desarrollo humano. A partir de la comprensión de los conceptos de la disciplina, después desarrolla la capacidad para argumentar o crear juicios respecto a la información adquirida y emitir una postura.

Estos alumnos pueden defender y ofrecen argumentos, sobre su punto de vista y respetan el de los demás, también el PC (pensamiento crítico) les permite definir, formular hipótesis y resolver problemas, evaluar las evidencias obtenidas y crear conclusiones.

1.5 Contextualización del problema, situación educativa de la población que cursa el Nivel Medio Superior

La educación desde su inicio estuvo dedicada a inculcar habilidades básicas (cálculo simple y lectura de textos), no tomó como objetivos para sus estudiantes la capacidad de interpretar textos desconocidos, crear material que otros quieran y necesiten leer, construir argumentos convincentes, desarrollar soluciones originales para problemas sociales, entre otros (Resnick, 1987).

La actual sociedad de la información caracterizada por el uso generalizado de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, conlleva a una nueva cultura que supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea, el uso de nuevas máquinas e instrumentos y la implantación de nuevos valores y normas de comportamiento (Pineda & Cerrón, 2015).

En este contexto y para afrontar los continuos cambios, los ciudadanos se ven obligados a adquirir nuevas competencias personales, sociales y profesionales que, aunque en gran medida siempre han sido necesarias, hoy en

día resultan imprescindibles. Las competencias son: a) manejar estrategias de adquisición de la cultura (conocimientos, visiones del mundo, ideas, instrumentos, formas de comunicación, normas, valores), b) desarrollar las habilidades de observar, leer, buscar información relevante para hacer juicios con buena base, c) desarrollar la capacidad de interpretar y valorar la información y los acontecimientos con pensamiento abierto y crítico (Pineda & Cerrón, 2015).

La educación superior asume que los estudiantes al terminar la educación básica y media han desarrollado las herramientas cognoscitivas necesarias para enfrentar y apropiarse los conocimientos (Merchán, 2012).

Dentro de las aulas hay jóvenes que, a pesar de acreditar la educación básica y tener acceso a la EMS, presentan carencias importantes en su formación académica que los limita para seguir aprendiendo a lo largo de la vida (INEE, 2011).

Beltrán y Torres (2009) mencionan que, muchos de los estudiantes no emplean de forma óptima sus habilidades cognitivas y por eso es necesario que se desarrollen habilidades para pensar críticamente, ya que se encuentran en un mundo moderno que todo el tiempo los bombardea con información y con un panel de decisiones por tomar a nivel social, cultural y personal.

Se hace necesario enseñar a los alumnos las herramientas adecuadas para estimular pensamiento de buena calidad: crítico, creativo y metacognitivo; sobre una base aprendizajes profundos, en donde el estudiante sea capaz de realizar

múltiples operaciones con el conocimiento adquirido y establecer relaciones disciplinares e interdisciplinares de mayor complejidad (Coral, 2012).

Los datos que se presentan a continuación reflejan que, los alumnos no han desarrollado un pensamiento crítico, no reflexionan, comprenden, o lo hacen en un nivel muy bajo.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2015) refiere que, en el Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA) 2015 se obtuvieron los siguientes resultados:

- El desempeño de México se encuentra por debajo del promedio en ciencias (416 puntos), lectura (423 puntos) y matemáticas (408 puntos). En estas tres áreas, menos del 1% de los estudiantes en México logran alcanzar niveles de competencia de excelencia.
- En ciencias, el rendimiento promedio de los jóvenes mexicanos de 15 años no varió significativamente desde el 2006. En lectura, el desempeño se mantuvo estable desde el 2009 (la última vez que lectura fue el principal foco de la evaluación).

Con respecto a los datos del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) del 2017, en Lenguaje y Comunicación, 34% de estudiantes se ubicaron en el nivel de logro I (el más bajo), y 66% en el nivel I de Matemáticas; estos alumnos no han consolidado los aprendizajes clave que se evaluaron, tales como realizar inferencias de contenidos implícitos en diferentes tipos de texto o realizar inferencias a partir de un modelo matemático. A nivel

nacional, en Lenguaje y Comunicación, 9% de estudiantes se encuentra en el nivel de logro IV (el más alto), y en Matemáticas el 3% (INNE, 2017).

Los resultados y los bajos puntajes en comprensión lectora, lenguaje y comunicación, sugieren que los estudiantes no tienen los conocimientos básicos de las disciplinas evaluadas, tampoco cuentan con las habilidades necesarias para ser receptores críticos de la información. Esto implica, que un bajo porcentaje de alumnos poseen habilidades para seleccionar la información necesaria que realmente favorezca su proceso educativo.

Lo anterior puede deberse a que las instituciones educativas enfatizan las competencias que se deben lograr, pero casi ninguno establece cómo llevar a cabo el procedimiento para fomentar procesos cognoscitivos. En la mayoría de los casos quedan implícitos en el currículo oculto y al no visibilizarse se ignoran (Merchán, 2012).

Los resultados mostrados significan que hay un enorme reto por delante para la educación media superior, este desafío implica que también se requieren esfuerzos coordinados de muchos actores desde niveles educativos previos para que todos los alumnos puedan ejercer plenamente su derecho a recibir una educación de calidad (INNE, 2017).

En conclusión, este primer capítulo presentó un panorama general de cómo está constituido el sistema de educación media superior de la SEP, cuáles son sus objetivos y la estructura de los mismos. Como se puede observar hay un énfasis

en el desarrollo del pensamiento crítico, porque requiere que el alumno analice y reflexione.

Esto implica formar estudiantes con la habilidad para la toma de decisiones, que sean capaces de evaluar lo que sucede a su alrededor y tomen de su entorno toda la información que les sea útil en su desarrollo, puesto que muchos de los conocimientos que han adquirido en su trayectoria académica les pueden ser útiles para solucionar situaciones fuera de la institución escolar.

Capítulo 2: El pensamiento crítico

Este capítulo tiene como propósito reflexionar sobre las implicaciones que tiene el pensamiento crítico en la institución escolar, para lo cual se analizan diversos aspectos como: su definición, habilidades que los conforman, su importancia, y los beneficios que trae consigo fomentarlo dentro del salón de clases. El tema es de suma importancia, como sociedad se debe aprender a desarrollar este tipo de pensamiento, para tener una mejor toma de decisiones y solucionar problemas de una forma eficaz.

El ser humano a diferencia de todos los seres vivos de nuestro planeta, se caracteriza por su capacidad de razonamiento. Por tal motivo, no se puede soslayar su importancia en la vida cotidiana, así como en las cuestiones de la educación, de las situaciones sociales y laborales (Díaz & Mateo, 2014).

2.1 ¿Qué es el pensamiento crítico?

Son muy diversas las definiciones que se han hecho sobre el pensamiento crítico, en ocasiones el concepto se enfoca en resaltar capacidades cognitivas, en un proceso de análisis o en habilidades que el ser humano ha de desarrollar, dicho término se amplía en ocasiones, y en otras se reduce a disciplinas que lo fomentan. Se presenta una revisión de varias definiciones que evidencian la diversidad de términos que se tienen y que va a depender de los intereses que se persigan.

De Bono (1987), define al pensador eficaz como aquella persona que confía en su proceso de pensamiento. La persona crítica, es quien piensa en forma

productiva porque dirige en forma consciente e intencionada su pensamiento, evitando que sus ideas se diluyan o pierdan su propósito. El pensador eficaz delimita sus objetivos, planteándose un plan y una visión panorámica del contexto para conseguirlos.

Lipman (1997), precursor de programas que enseñan a niños a pensar, menciona que el pensamiento crítico es autocorrectivo, sensible al contexto, orientado por criterios y que lleva al juicio. Está sustentado por el razonamiento y el juicio. El razonamiento es el pensamiento determinado por las reglas que han sido aprobadas mediante el juicio, o bien, aquél que viene orientado por criterios, de manera que implica siempre la actividad de juzgar.

Ennis citado en López (2012) refiere que, el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer, por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón, su finalidad es reconocer aquello que es justo y verdadero, es decir, el pensamiento de un ser humano racional.

Con una definición más reciente Díaz y Mateo (2014) mencionan que, el pensamiento crítico es un proceso por el cual una persona reflexiona sobre diferentes aspectos, situaciones o experiencias de la vida cotidiana para resolver un problema, emitir una postura y orientar las respuestas de los propios comportamientos. De forma particular, el pensamiento crítico integra la capacidad de reflexionar y resolver problemas, a través del uso y manejo de recursos tecnológicos.

Como se puede observar hay una gran diversidad de definiciones, o en algunas ocasiones se presenta confusión en cuanto al término, por ello en la tabla 4 se describen las características de lo que es y no es pensamiento crítico.

Tabla 4

¿Qué es el pensamiento crítico?

Pensamiento crítico	No es pensamiento crítico
Es una actitud intelectual que se propone analizar o evaluar la estructura y consistencia de los razonamientos, particularmente las opiniones o afirmaciones que la gente acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana.	Pensar de forma negativa o con predisposición a encontrar fallos o defectos.
Tal evaluación puede basarse en la observación, en la experiencia, en el razonamiento o en el método científico.	Hacer que las personas piensen de la misma forma que uno, ya que si bien, pueden aplicar el mismo procedimiento ellos pueden diferir en sus prioridades, principios y lista de valores que afectan al razonamiento.
El pensamiento crítico se basa en valores intelectuales que tratan de ir más allá de las impresiones y opiniones particulares, por lo que requiere claridad, exactitud, precisión, evidencia y equidad.	Intentar cambiar la propia personalidad.
Tiene por tanto una vertiente analítica y otra evaluativa. Aunque emplea la lógica, intenta superar el aspecto formal de esta para poder entender y evaluar los argumentos en su contexto y dotar de herramientas intelectuales para distinguir lo razonable de lo no razonable, lo verdadero de lo falso.	El pensamiento crítico puede evaluar la validez de las creencias, pero no es una creencia en sí, es un procedimiento.
El pensamiento crítico se encuentra muy ligado al estudio y detección de las falacias.	El pensamiento crítico no reemplaza o minimiza los sentimientos o emociones.
	El pensamiento crítico no favorece ni representa específicamente a la Ciencia, sus argumentos pueden ser usados para favorecer opiniones contrarias a las comúnmente aceptadas por el marco científico.

Nota: Tabla construida en base a la información que presenta Pensamiento Crítico (2011) donde se establece, qué diferencia un pensamiento a uno crítico.

Para fines de esta investigación la definición a utilizar es la de Campos (2007), donde el pensamiento crítico, implica pensar de manera clara y racional para favorecer el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente, que permite realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación o la

conveniencia de una determinada acción. Es un proceso mental disciplinado que hace uso de estrategias y formas de razonamiento, para evaluar argumentos o proposiciones, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos. Dicha definición se eligió porque se relaciona con las competencias genéricas 5 y 6 del plan de estudios de bachillerato que son contenido de la propuesta de este trabajo y forman parte de los propósitos de la materia de psicología.

2.2 Importancia del desarrollo de pensamiento crítico

Los cambios actuales, han significado para las personas el gran desafío de adquirir una vasta cantidad de información. Frente a este panorama, los ciudadanos requieren tener la capacidad de analizar con criterio dicha información, y procesarla adecuadamente para determinar su verdadero valor y confiabilidad; para entenderla en su auténtico sentido, obrar correctamente y asumir con entereza las consecuencias de sus decisiones (Campos, 2007).

Para Woolfolk (2010) durante muchos años se ha discutido la pregunta de si las escuelas deberían enfocarse en los procesos o en el contenido, en las habilidades de resolución de problemas o en los conocimientos importantes, en desarrollar el pensamiento superior o en la información académica. Algunos educadores sugieren que se debe enseñar a los estudiantes cómo pensar y resolver problemas, mientras que otros afirman que los estudiantes no podrían aprender a pensar en abstracto; deben pensar acerca de algo, en algún contenido.

El pensamiento crítico se utiliza al comprender y pensar dentro de toda disciplina; en la capacidad de leer, escribir, hablar y escuchar efectivamente. Es

un conjunto amplio de competencias y rasgos que mantienen y definen el aprendizaje de por vida, porque permite darle un significado a los eventos así como a la evaluación del razonamiento de los demás (Paul & Elder, 2005).

El desarrollar un pensamiento crítico (PC) realmente es una necesidad, los adolescentes deben estar preparados para evaluar todo lo que sucede en su vida académica, laboral, personal, social, y familiar. Lo anterior implica, tomar decisiones acertadas, respetando las opiniones de los demás, formar juicios y replantear las ideas que ya se poseen. Un escenario perfecto para llevarlo a cabo, es el aula escolar, al interactuar con el docente formulan nuevas estructuras de pensamiento, debaten sobre los conocimientos que van adquiriendo, tomando una postura a favor o en contra, proponiendo soluciones, y reflexionando sobre lo pasado o lo actual.

Creamer (2011) argumenta que una meta central de la educación actual es formar personas preparadas para enfrentar críticamente situaciones e ideas, esto supone favorecer en cada momento la experiencia educativa, en todas las asignaturas, a través de la revisión de textos, evaluación constante de las ideas de los compañeros, las propias y las de los docentes, a la luz de evidencias y teorías.

Además, como lo señala Sánchez (2013), los estudios universitarios plantean requisitos básicos que todo estudiante que ingrese debe estar en condiciones de demostrar. Está vinculado al nivel de desarrollo de sus funciones cognitivas tales como reconocer, codificar, organizar la información que aprende, el empleo de su capacidad de análisis y síntesis, su capacidad de reestructuración

creativa de la información, su habilidad para el uso de las operaciones y procesos del pensamiento como recursos básicos para poder comprender una situación problema, opinar críticamente o para buscar una posible solución haciendo uso del pensamiento, ya sea en sus formas lógica y no lógica.

Boisvert (citado en Pineda y Cerrón 2015) afirma lo mismo, al mencionar que formar un pensamiento crítico es una necesidad ineludible para cualquier acción educativa, porque comprende capacidades y actitudes para analizar y dominar las innumerables informaciones que caracterizan al contexto social actual.

Se hace necesario que el docente ayude a los estudiantes a desarrollar habilidades para analizar, tomar decisiones y resolver problemas adecuadamente en un mundo donde circula y crece la información vertiginosamente (Marciales, 2003).

Asimismo, Campos (2007) señala que, el logro de la competencia del pensamiento crítico debe ser una de las grandes metas de la educación, porque le permite a una persona sustentar sus decisiones en argumentos, comprender de mejor forma lo que sucede en su entorno y contribuir productivamente a la sociedad.

Por lo tanto, no se puede dejar a un lado el pensamiento crítico, si se desean lograr mejores resultados en cada momento u acción a emprender, es conveniente retomar la capacidad de pensamiento y determinar un planteamiento que genere la decisión más coherente y eficaz para la vida (Díaz & Mateo, 2014).

La persona con un buen nivel de pensamiento crítico resuelve problemas complejos, intercambia puntos de vista, asume posiciones y llegar a conclusiones basadas en evidencias, ya que logra empoderamiento e independencia en sus actos, así como la autorrealización personal, profesional y ciudadana(Campos, 2007).

De acuerdo con Creamer (2011) el pensamiento crítico, también fortalece la responsabilidad individual y social al desarrollar:

- Empatía, al situarse en la posición de otros para comprender su perspectiva y encontrar objetivos comunes.
- Sentido de pertenencia y eficacia, que implica el participar y proponer acciones en el aula y en la comunidad para lograr objetivos específicos.
- Pensamiento enfocado en los intereses y necesidades del contexto.
- Integridad y coherencia entre las creencias y las acciones.

En tal sentido, la educación es un componente fundamental para lograr el desarrollo de seres humanos capaces de pensarse a sí mismos y a la sociedad que pertenecen, por medio del uso de una razón informada y crítica los ciudadanos pueden aportar a la construcción de una sociedad democrática. Donde la educación es la base porque busca el desarrollo de habilidades básicas para juzgar o evaluar (Wong, Peña, & Falla, 2016).

Los cambios sociales y culturales de la actualidad requieren de ciudadanos formados con una mentalidad crítica, abierta y flexible ante los cambios. Enfrentar esos retos requiere de sistemas educativos que destaquen la aplicación de métodos de enseñanza que conduzca a potenciar las habilidades del pensamiento

crítico y la formación integral de los estudiantes (Moreno-Pinado & Velázquez, 2017).

2.3 Ventajas de desarrollar el pensamiento crítico en el aula escolar y en la sociedad.

Para Lipman (1997) una de las ventajas que tiene el desarrollar el pensamiento crítico es promover la discusión y la reflexión, porque ayuda a formular mejores juicios. También el pensamiento crítico, como proceso cognitivo, permite la construcción de un nuevo conocimiento y la utilización estratégica del mismo en la solución de problemas presentes en la vida cotidiana (Beltrán & Torres, 2009).

Paul y Elder (2011) mencionan que, otras de las ventajas que trae consigo que el estudiante desarrolle un pensamiento crítico son:

- Aprender a resolver problemas científicos.
- Aprender a cómo conducirse de manera responsable y cooperadora con los que lo rodean.
- Razonar y calcular para plantear y resolver problemas.
- Adquirir el hábito de estar informado a través de la lectura para definir formas de pensar y expresarlas a través de la escritura.

Además, se propicia que los estudiantes participen activamente en diferentes contextos, al momento de analizar una situación/ problema y empiecen a evaluar las consecuencias de las decisiones que toman (Beltrán & Torres, 2009).

Por otra parte una ventaja con respecto a la formación democrática, es que el alumno participa eficazmente en la solución de asuntos nacionales (Glazman, 2009). Por ejemplo cuando los ciudadanos acuden a votar para elegir presidente, gobernador, alcalde, etc. En este sentido Campos (2007) menciona que, la vida y la ciudadanía requieren de personas que actúen adecuadamente, lo que implica la elección de opciones y la toma de decisiones basadas en un cuidadoso ejercicio del pensamiento crítico.

Otra ventaja de acuerdo a Marciales (2003) es que, el alumno puede modificar ideas previamente concebidas, analizar problemas y buscar soluciones porque el pensamiento crítico cumple con dos condiciones esenciales: es sensible al contexto y es auto-corrector.

De acuerdo con Romero (2014) también se desarrolla la capacidad para analizar situaciones, información o argumentos; buscar la verdad en diferentes medios de información y llegar a conclusiones razonables con base en criterios y evidencias; para finalmente pronunciar la solución al problema de manera reflexiva y razonable.

Lo anterior se logra, si las instituciones educativas y los docentes propician oportunidades para crear ambientes de aprendizaje, que favorezcan en los estudiantes procesos de reflexión y crítica, solución de problemas, análisis, síntesis, reorganización y evaluación de la información; para extraer conclusiones y transferir conocimientos (Alvarado, 2014).

Enseñar a pensar, implica enseñar a que las personas sean cada vez más conscientes y responsables de sus capacidades, procesos y resultados de aprendizaje (Elosúa y García, 1993).

2.4 Habilidades que conforman el pensamiento crítico

El pensamiento crítico es una herramienta fundamental para aprender, ya que incluye varias habilidades y destrezas a desarrollar. De acuerdo con Campos (2007) se requiere que la persona sea capaz de darle significado a sus experiencias y que, ante una afirmación o situación, pueda generar preguntas que le permitan aceptar o rechazar lo dicho y hecho.

Woolfolk (2010) refiere que, las habilidades del pensamiento crítico incluyen la definición y aclaración del problema, hacer juicios acerca de la congruencia y pertinencia de la información relacionada con un problema, y extraer conclusiones. Independientemente de que métodos se utilicen para desarrollar el pensamiento crítico, es importante realizar actividades de seguimiento con práctica adicional, una lección no es suficiente.

Wade (1995) identificó ocho habilidades necesarias para el pensamiento crítico: hacer preguntas, definir problemas, examinar pruebas, analizar suposiciones y prejuicios, evitar el razonamiento emocional, evitar la simplificación excesiva, considerar otras interpretaciones y tolerar la ambigüedad.

Ennis citado en López (2012), describe 15 habilidades del pensamiento crítico, a continuación se mencionan:

- Centrarse en la pregunta.
- Analizar los argumentos.
- Formular las preguntas de clarificación y responderlas.
- Juzgar la credibilidad de una fuente.
- Observar y juzgar los informes derivados de la observación.
- Deducir y juzgar las deducciones.
- Inducir y juzgar las inducciones.
- Emitir juicios de valor.
- Definir los términos y juzgar las definiciones.
- Identificar los supuestos.
- Decidir una acción a seguir e Interactuar con los demás.
- Integración de disposiciones y otras habilidades para realizar y defender una decisión.
- Proceder de manera ordenada de acuerdo con cada situación.
- Ser sensible a los sentimientos, nivel de conocimiento y grado de sofisticación de los otros.
- Emplear estrategias retóricas apropiadas en la discusión y presentación (oral y escrita).

Otra postura es la de Facione (citado en Díaz & Mateo 2014), quien menciona, como habilidades de pensamiento crítico las siguientes:

- El análisis: se buscan las relaciones entre dos o más supuestos, o situaciones con el objetivo de dar a conocer un punto de vista o información.
- La evaluación: para realizar una valoración de las relaciones establecidas entre dos propuestas, identificar su veracidad o factibilidad.
- La inferencia: implica emitir conclusiones lógicas, en base a evidencias y supuestos, como resultado de las ideas, situaciones, evidencias que ya han sido evaluadas.
- La explicación: para dar a conocer los resultados de pensamientos justificándolos con argumentos razonables.
- La autorregulación: etapa en la cual se hace una revisión de cómo se ha generado la nueva idea o razonamiento.

Una tercera postura es la Castellano (2007), quien señala como habilidades de pensamiento crítico:

- Definir y describir con precisión. Esta primera habilidad exige comprensión de la persona sobre hechos y conceptos.
- Determinar la pertinencia. Poder enfocarse en la información relevante acerca de un hecho, concepto o situación problemática.
- Determinar causas y efectos. Establecer una adecuada relación entre causas y efectos. Involucra discriminar cuándo tal relación es válida y puede aplicarse en un razonamiento cuidadoso.

- Comparar y contrastar. Exige que la persona trabaje en dos ideas o más, en dos o más fuentes de información, para averiguar cuáles son sus semejanzas y diferencias.
- Inferir, proponer, conjeturar, hipotetizar. Exige que la persona sea capaz de inducir-deducir las reglas generales, o para encontrar y separar los elementos que conforman un problema.
- Diferenciar hechos de opiniones. Un hecho es una aseveración sustentada en datos comprobables, por lo que tiene un carácter objetivo. Una opinión, es una afirmación basada en sentimientos, impresiones, suposiciones, por lo que es de naturaleza subjetiva.
- Reconocer falacias. Habilidad necesaria para reconocer errores en la argumentación de una postura.
- Emitir juicios y extraer una conclusión lógica. Evaluar la veracidad o la falsedad de una aseveración.

Dentro de las tres posturas anteriores se encuentran algunas similitudes, por ejemplo; mencionan como habilidades el centrarse y comprender un hecho o situación, informarse en fuentes válidas y confiables para descartar información errónea, como una habilidad final, realizar una evaluación de la información obtenida, para crear argumentos justificados y formular conclusiones. También se hace énfasis en que las habilidades del pensamiento crítico van en orden, donde se sigue un proceso, primero se informa y se comprende (qué o quién), después se realiza la búsqueda de la información, se analiza y se define una postura respecto al fenómeno o información.

Cada autor plantea diferentes habilidades de PC que pueden ser desarrolladas por los alumnos, para fines de esta investigación y de acuerdo a la revisión del plan de estudios de bachillerato, se decidió trabajar bajo la teoría de Ennis y elegir tres de las 15 habilidades que postula el autor. Las habilidades seleccionadas forman parte de la materia de “Métodos de pensamiento crítico” que se lleva en el primer año de preparatoria, se relacionan con las competencias que debe desarrollar el alumno en este nivel y también en la materia de Psicología. En la tabla 5 se presenta el ejemplo.

Tabla 5

Competencias genéricas y las habilidades de PC

Competencias de pensamiento crítico que constituyen el MCC	Habilidades de pensamiento crítico de acuerdo a Ennis
<p>Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 para un propósito específico y discrimina de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Juzgar la credibilidad de una fuente • Analizar los argumentos
<p>Evalúa argumentos y opiniones</p> <p>Reconoce y modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias.</p> <p>Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir juicios de valor

Las tres habilidades de pensamiento que plantea Ennis, permiten al alumno que, al inicio defina la situación, tema o concepto, para después acudir a fuentes confiables de información e investigar y comprender a profundidad qué sucedió, posteriormente realiza el análisis y comienza a construir argumentos sobre

evidencias válidas, para al final tomar una postura o punto de vista sobre la situación observada.

El aula escolar es un escenario perfecto donde los docentes pueden propiciar el desarrollo de alumnos críticos, ya que la misión de la institución educativa no solo es transmitir cúmulo de conocimientos, es necesario que el alumno adquiera un pensamiento crítico.

Son muchos los beneficios que se presentan al desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, por ejemplo:

- El alumno se siente motivado al construir su propio conocimiento.
- Logra una comprensión profunda de su realidad.
- Le da un significado al contenido que está aprendiendo.
- Mejora su capacidad de evaluación y toma de decisiones
- Toma una postura activa y participativa en el aula escolar

Lo anterior da como resultado, un adolescente que a nivel cognitivo sabe analizar, entender o evaluar qué información le es útil, porque al conocer los argumentos a favor y en contra, toma una decisión respecto a lo que se considere bueno, malo, real o falso, aceptable o no aceptable.

A nivel emocional se sentirá más satisfecho con sí mismo y a nivel social va a desarrollar habilidades de respeto y tolerancia, será capaz de convivir más armoniosamente con sus compañeros, sociedad y familia.

Capítulo 3: La enseñanza del pensamiento crítico

El pensamiento de orden superior siempre ha sido un objetivo principal de la institución educativa, el desafío actual es encontrar formas de enseñarlo dentro de ella (Resnick, 1987).

En este capítulo se revisan algunas investigaciones realizadas sobre la enseñanza del pensamiento crítico, las tres estrategias más utilizadas para enseñar a pensar y las formas en las que se evalúa.

3.1 Recopilación de investigaciones de la enseñanza del pensamiento crítico

Con respecto a la enseñanza del pensamiento crítico existen pocas investigaciones con estudiantes del nivel Medio Superior, la mayoría de los estudios realizados corresponden al contexto universitario. A continuación, algunos de los trabajos donde se observa que las estrategias más utilizadas son: el aprendizaje basado en problemas (ABP), trabajo cooperativo y la lectura crítica de textos.

Oliveras y Sanmartí (2009) realizaron un estudio con adolescentes de 14 a 16 años de edad, donde investigaron el pensamiento crítico en la clase de ciencias a partir de la lectura de textos, discusiones y reflexiones sobre el material. Los autores aplicaron un cuestionario para promover que el alumnado identificara las principales afirmaciones del discurso y los intereses del autor a construirlo, el punto de vista que adoptaba, y valorara la solidez, fiabilidad y validez de las evidencias y argumentos. Los resultados obtenidos mostraron que la mayoría de los estudiantes opinó sobre el contenido del documento a partir de sus ideas

previas, pero sin relacionarlo con los aprendizajes realizados en la clase de ciencias, también presentaron muchas dificultades para establecer conexiones con los contenidos científicos que conocían y sólo orientándolos, eran capaces de reconocer los conocimientos necesarios para interpretar la noticia o para proponer soluciones al problema planteado.

Saiz y Fernández (2012) llevaron a cabo un estudio exploratorio descriptivo con alumnos universitarios de cuarto semestre de psicología, la muestra fue de 165 participantes, de los cuales 75 tuvieron la instrucción del ABP, el instrumento que utilizaron para medir el PC fue el PENCRISAL, este lo aplicaron al inicio y al final de una intervención educativa que tuvo una duración de 4 meses. Los resultados obtenidos demostraron que el 62% de los alumnos mejoraron su PC en un nivel sobresaliente.

Nieto y Valenzuela (2013) realizaron una investigación con 115 alumnos universitarios de 4º año del grado en Psicología, con el objetivo de explorar la relación entre el pensamiento crítico y la inteligencia. Al inicio aplicaron un pre test, después una intervención durante 13 semanas (2 horas semanales), en las cuales les enseñaron a los alumnos habilidades de razonamiento cotidiano, deductivo, inductivo y toma de decisiones, al término aplicaron un post test. Los resultados demostraron que los alumnos con un nivel de inteligencia alta desarrollaron un pensamiento crítico, en cambio los estudiantes con un nivel bajo de inteligencia, en el post test obtuvieron un resultado menor a la primera medición.

Otro ejemplo, es el trabajo de López (2014), quien hizo un estudio descriptivo, para caracterizar las habilidades cognitivas y la disposición para el pensamiento crítico en universitarios, el autor aplicó el test Halpern Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations (HCTAES), que evalúa las habilidades cognitivas de razonamiento verbal, análisis de argumentos, comprobación de hipótesis, probabilidad e incertidumbre, toma de decisiones, solución de problemas y las disposiciones entendidas como actitudes intelectuales, su muestra fue de 312 estudiantes universitarios de ciencias de la salud, ingenierías y humanidades. Los resultados de la investigación mostraron que existe una relación entre la motivación para pensar-reflexionar, la motivación de logro y las habilidades de pensamiento crítico.

Pineda y Cerrón (2015), llevaron a cabo un estudio descriptivo correlacional para determinar la relación que existe entre pensamiento crítico y el rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Lenguas, Literatura y Comunicación de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro de Perú. Su muestra fue de 107 alumnos, a quienes les aplicaron un cuestionario para medir su PC y les solicitaron datos sobre su rendimiento académico. Los resultados obtenidos indicaron, que los estudiantes con promedios altos y un rendimiento académico bueno lograron desarrollar un pensamiento crítico.

Rosales y Gómez (2015) realizaron un estudio comparativo, con 42 estudiantes de medicina, un grupo utilizó la estrategia educativa de las guías de lectura crítica (grupo experimental) y el otro grupo de alumnos utilizaron el ABP

(grupo control). La guía de lectura crítica estuvo integrada por una serie de enunciados con opción de respuesta falsa o verdadera que debían argumentarse. En el otro grupo, se utilizó un problema para que los alumnos logran la competencia del tema, el número de sesiones para cumplir con los objetivos de estudio fue el mismo para los dos grupos y se aplicó la misma pre y pos evaluación. Los resultados de la investigación mostraron que las guías de lectura crítica al igual que el ABP son estrategias que permiten que el alumno logre mejorar su nivel de pensamiento crítico, y que no hubo un dato significativo que evidenciará que una de las estrategias fuera mejor.

Lucio y Vázquez (2017) analizaron la relación entre el nivel de PC y el desempeño escolar en estudiantes, con edades entre los 15 y los 18 años. La investigación se desarrolló con un diseño no experimental descriptivo y correlacional. Los autores evaluaron el pensamiento crítico con la prueba Cornell, instrumento que fue aplicado a una muestra de 165 estudiantes. Los resultados mostraron que un puntaje alto de pensamiento crítico en la prueba, incrementaba la probabilidad de alcanzar promedios escolares más elevados.

El estudio más reciente en México es el de Gómez y Torres (2017), quienes realizaron una investigación descriptiva no experimental, con 48 estudiantes de un Colegio de bachilleres en Tlaxcala, con el objetivo de desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes, a través del ABP. El proceso de intervención, fue el siguiente: Pre test – Taller de Intervención- Post test. El análisis de datos, mostró que en todas las dimensiones de la variable “solución de problemas” hubo

un avance, ya que el porcentaje de respuestas pasó del 34.04% en el pre test, a 79.17% del pos test.

Núñez, Ávila, y Olivares (2017) realizaron una investigación, cuyo propósito fue encontrar los beneficios del ABP en el desarrollo de las competencias genéricas del PC. Los autores utilizaron un estudio mixto en un grupo de 27 personas de primer cuatrimestre de la materia de Introducción a la Nutrición y a la Dietética de la licenciatura en Nutrición. Realizaron una evaluación cuantitativa con un pre-test y post-test, y una valoración con una rúbrica cualitativa durante la intervención. Los resultados indicaron que al término de la intervención, los alumnos desarrollaron habilidades relacionadas a la construcción de juicios de valor (conclusiones).

3.2 Didáctica del pensamiento crítico

La didáctica de pensamiento crítico implica un aprendizaje activo, donde se construye un significado por medio de la interacción y el diálogo para desarrollar la curiosidad, el cuestionamiento, la reflexión y el aprovechamiento de conocimientos. El estudiante debe sentir que, en la clase, puede expresarse libremente, el rol del docente es el de facilitar procesos de enseñanza–aprendizaje, crear puentes entre conocimientos previos y nuevos, e incentivar el planteamiento de preguntas que inciten a la reflexión (Creamer, 2011).

El docente tiene por función profesional orientar y guiar a los estudiantes para el acceso a la información que se ofrece en cualquier formato a su disposición; debe saber conducirlos al poner en práctica estrategias y

procedimientos que les permitan asimilarla, discriminar lo útil de lo que no lo es, y asumir posiciones críticas cuando realizar una comprensión completa y genera un nuevo conocimiento que aplica de forma consciente en la práctica escolar (Moreno-Pinado & Velázquez, 2017).

La didáctica del pensamiento crítico ayuda a generar una actitud de análisis desde varias perspectivas, que permite una mejor toma de decisiones y solución de problemas, a fomentar el diálogo y la comunicación entre todos los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje (Creamer, 2011).

El docente debe ser un orientador, mediador y guía del aprendizaje del alumno, ayudándolo a que se aproxime al conocimiento verdadero (Martínez & Zea, 2004). Las clases deben ser significativas y despertar la motivación, el gusto y placer por aprender en los educandos, donde se fomente el razonamiento lógico, la valoración de lo que se estudia y la reflexión sobre lo que conoce del tema (Moreno-Pinado & Velázquez, 2017).

Para ello, la clase se construye a través de la exploración de los conocimientos previos, la construcción del conocimiento y su consolidación o reforzamiento (Díaz & Mateo, 2014).

Sánchez (citado en Romero 2014), presenta los momentos de una secuencia didáctica en los cuales se fomenta el pensamiento crítico:

1. La **apertura** o inicio de cada una de las secuencias didácticas, establece un problema o una situación didáctica que sirve de evaluación diagnóstica

acerca de lo que sabe el estudiante y, al mismo tiempo, lo introduce al tema que está por estudiar. Esto permite que el alumno desarrolle su nivel de análisis de situaciones, examine alternativas de solución, tome en cuenta la situación total y establezca objetivos para solucionar el problema.

2. El **desarrollo** de los temas plantea información confiable, aunque básica, acerca de los contenidos que estipulan los programas de estudio, pero presentados de manera tal que las actividades sugeridas permitan la construcción gradual del conocimiento. Esta parte de la secuencia didáctica, por ser la más extensa, es la que permite el desarrollo del mayor número de características del pensamiento crítico; como estar bien informado, elegir fuentes de información confiables, buscar claridad en una proposición, tesis o asunto y mantenerse en el punto central del tema, entre otras.

Una parte central de este momento es el desarrollo de las secuencias didácticas, donde se eligen las actividades y evidencias, encaminadas a resolver el problema inicial mediante la construcción del producto final (evidencia integral de los saberes específicos) en el cierre de la secuencia. Este proceso se entiende como una escalera, en la que se parte del conocimiento previo del estudiante, y cada peldaño contribuye a alcanzar el producto final en la cima de la escalera.

3. En el **cierre**, se construye el producto final, es un momento clave en el desarrollo del pensamiento crítico, donde se logra la metacognición, es

decir, la comprensión de cómo y por qué se aprenden los contenidos y, sobre todo, para qué le puede servir al estudiante tal conocimiento en su vida cotidiana, académica y profesional. Mientras más se desarrolle la metacognición en el pensador crítico, este será capaz de resolver de manera más práctica y simple los problemas que se le presenten, sin importar su grado de complejidad (Sánchez citado en Romero 2014).

En las secuencias didácticas se plantean estos tres momentos y sin importar la materia o disciplina el pensamiento crítico se puede trabajar en las diferentes áreas del conocimiento, esto implica un gran reto para los docentes, ya que en las preparatorias del estado de México las clases tienen una duración de 50 minutos y la mayoría de los grupos tienen mínimo 40 estudiantes, a veces el tiempo no es suficiente para revisar tareas, ver el tema, realizar actividades que den cuenta del aprendizaje y hacer un cierre. Ante esta situación en el siguiente apartado se revisan algunas estrategias para fomentar el PC en el aula, que pueden ser utilizadas por los docentes, realizando las adaptaciones de acuerdo a las necesidades de su grupo.

3.3 Algunas estrategias que se utilizan para desarrollar el pensamiento crítico en el aula

Saiz y Fernández (2012) afirman que, a la hora de enseñar a pensar, no importa la materia a impartir, los alumnos deben generalizar sus destrezas intelectuales, verle utilidad para querer adquirirlas y participar activamente en la solución de sus problemas.

Alvarado (2014) sugiere el uso de una metodología de enseñanza centrada en el aprendizaje y la solución de problemas con un esquema de trabajo donde el estudiante sea activo, colaborativo y crítico; donde las contribuciones que haga sean bien recibidas y los logros académicos sean resultado de la indagación, la formulación de problemas y preguntas planteadas con claridad y precisión, a través de la argumentación y la evaluación de alternativas sustentadas en marcos teóricos.

Rolón (2014) refiere que, la aplicación del pensamiento crítico debe promoverse sesión a sesión, partiendo de preguntas, de diagnósticos previos del estudiantado. Se puede observar en qué nivel se encuentran como grupo por el tipo de respuestas emitidas, preguntas realizadas y por la forma de ver algunos fenómenos, revisados en el aula de clase.

El docente debe identificar las fortalezas y necesidades de los estudiantes, porque ellos piensan, critican, valoran y están ávidos por confrontar sus ideas, por preguntar sobre asuntos inesperados, pero hay que abrir los espacios para el diálogo en las aulas. Es allí donde se tienen que canalizar esas inquietudes y guiarlos oportunamente para que no caigan en falacias y para que sean respetuosos de las ideas discrepantes (Peñaloza como se citó en Moreno-Pinado & Velázquez, 2017).

Los alumnos aprenden más cuando participan en un discurso que es interpretativo, que analiza y da explicaciones. El discurso que sólo describe es menos útil para aprender que aquel que explica, da razones, identifica partes,

argumenta, defiende una postura o evalúa evidencia (Palincsar como se citó en Woolfolk, 2010).

El docente contribuye a su aprendizaje al guiarlo en el manejo en la comprensión de los elementos del razonamiento y ayudarlo a alcanzar estándares intelectuales, creando un ambiente de confianza y de comunicación, donde el estudiante sabe que puede plantear todas las inquietudes que desee hasta poder estar claro y resolver sus problemas cotidianos. Esta práctica diaria le permite al alumno sentir que puede y sabe pensar de manera autónoma y efectiva (Creamer, 2011).

Algunas de las estrategias más utilizadas en la enseñanza del pensamiento crítico donde se fomenta el diálogo, reflexión, razonamiento y solución de problemas, son las siguientes:

3.3.1 Aprendizaje Basado en Problemas.

El aprendizaje basado en problemas es un método en el que el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje, consiste en que los alumnos en grupo, de forma autónoma y guiados por el profesor deben encontrar la respuesta a una pregunta o solución a un problema de forma que al resolverlo correctamente implique; buscar, entender e integrar los conceptos básicos de la asignatura (Benito & Cruz, 2007).

En el ABP se plantea una situación problema, donde su construcción, análisis y/o solución constituyen el foco central de la experiencia, y la enseñanza

consiste en promover deliberadamente el desarrollo del proceso de indagación y resolución del problema en cuestión. El grupo se organiza para investigar y resolver problemas vinculados al mundo real, fomentando el aprendizaje activo y la integración del aprendizaje escolar con la vida real (Díaz-Barriga Frida, 2006).

Barrel (2007), menciona que el aprendizaje basado en problemas, es una instancia transformadora del aprendizaje crítico, en donde profesores y estudiantes trabajan en situaciones de gran complejidad, que estimulan la investigación, la indagación y la extracción de conclusiones razonables. Para ello como refiere Díaz-Barriga, Frida (2006) el alumno desarrolla las habilidades de:

- Abstracción: representación y manejo de ideas y estructuras de conocimiento con mayor facilidad y deliberación.
- Adquisición y manejo de información: recopilar, filtrar, organizar y analizar la información proveniente de distintas fuentes.
- Comprensión de sistemas complejos: capacidad de ver la interrelación de las cosas y el efecto que producen las partes en el todo y el todo en las partes, en relación con sistemas naturales, sociales, organizativos, tecnológicos, etcétera.
- Experimentación: disposición inquisitiva que conduce a plantear hipótesis, a someter las a prueba y a valorar los datos resultantes.

De acuerdo con Benito y Cruz (2007) mediante el ABP se promueve también:

- La responsabilidad del propio aprendizaje.

- Un aprendizaje profundo de los conceptos relevantes, no meramente memorístico.
- Habilidades para las relaciones interpersonales, intelectuales y emocionales, y para el trabajo en grupo.
- El razonamiento eficaz y la creatividad.
- Detectar la falta de conocimiento y habilidades para orientarla hacia la búsqueda de las mejoras.
- Desarrollar la capacidad para enfrentar situaciones ambiguas como en la vida real.
- Habilidades para la búsqueda, aportes y visión crítica sobre la información.
- Desarrollar la capacidad para identificar los mecanismos básicos que explican los aspectos importantes de cada problema.
- La apertura para aprender de los demás y compartir sus aprendizajes.

En este caso el docente pasa de ser transmisor a facilitador del conocimiento buscando la generación de un pensamiento reflexivo que termina en un proceso de adquisición de conocimiento.

Santillán (citado en Núñez et al., 2017) coincide en que el ABP lo construye activamente el estudiante a partir de un conocimiento teórico-práctico, lo que provoca que el alumno se erija en un actor activo, consciente y responsable de su propio aprendizaje.

La interacción con compañeros es fundamental en este método porque los estudiantes aprenden a reflexionar de manera crítica sobre su propio aprendizaje,

sobre los procesos de aprendizaje y los productos de sus compañeros (Benito & Cruz, 2007). Además los alumnos no sólo participan de manera activa y se sienten motivados en las experiencias educativas que promueve el ABP, sino que mejoran sus habilidades autorreguladoras y flexibilizan su pensamiento, pueden concebir diferentes perspectivas o puntos de vista, así como estrategias de solución en relación con el asunto en cuestión (Díaz-Barriga Frida, 2006).

3.3.2 Trabajo cooperativo.

Benito y Cruz (2007) mencionan que, el aprendizaje cooperativo es un método que el docente utiliza para el trabajo conjunto de los miembros de pequeños grupos de alumnos para maximizar el aprendizaje, donde el profesor planifica la tarea a realizar y los alumnos la desarrollan de forma colectiva, coordinada e interdependiente.

El trabajo cooperativo favorece la retención de los contenidos y motiva a los estudiantes a participar del proceso de aprendizaje con actitud positiva y mejor autoestima. Otra gran ventaja del trabajo en grupo es que se desarrolla un proceso de evaluación integral en los tres siguientes niveles: 1) la metacognición, a través de la autoevaluación de nuestra calidad de participación para el logro de objetivos; 2) la evaluación entre compañeros, basada en el aporte del otro; y 3) la reflexión en grupo, donde se establece lo que se puede mejorar y modificar para ofrecer mejores resultados (Creamer, 2011).

Los participantes de una situación de enseñanza parten de sus marcos personales de referencia, porque les permiten una primera aproximación a la

estructura académica y social de la actividad que enfrentan. Pero es mediante la acción conjunta y los intercambios comunicativos, en un proceso de negociación, como se construyen los marcos de referencia interpersonales que conducirán a lograr un significado compartido de la actividad (Díaz-Barriga Frida, 2006).

Benito y Cruz (2007) refieren que el núcleo del aprendizaje cooperativo consiste en que los alumnos trabajen juntos para completar una tarea donde se preocupan tanto de su aprendizaje activo como el de sus compañeros, también es importante mencionar que el enfoque reúne todas las características de la enseñanza centrada en el alumno. Es éste el que tiene que actualizar sus recursos y sus conocimientos para resolver una tarea en la que va a tener que contar con los recursos de otros compañeros.

Creamer (2011) también señala que, el trabajo en grupo es una excelente estrategia para la didáctica del pensamiento crítico porque está basado en la interacción personal y la tolerancia; por lo tanto, se reducen los estereotipos y los prejuicios.

Cooper (1995) concuerda con los autores anteriores argumentando que el aprendizaje cooperativo fomenta las habilidades de pensamiento crítico, en entornos de aprendizaje cooperativo bien estructurados, los estudiantes realizan más del pensamiento activo y crítico con apoyo continuo y retroalimentación de otros estudiantes y el maestro.

Además, el trabajo cooperativo favorece la retención de los contenidos y motiva a los estudiantes a participar del proceso de aprendizaje con actitud positiva y mejor autoestima.

La interacción entre estudiantes ha sido considerada un elemento crucial de la educación en pensamiento crítico. Paul (citado en León, 2014) argumenta que, los estudiantes aprenden mejor cuando su pensamiento involucra un extenso intercambio de puntos de vista o marcos de referencia; por ejemplo, discusiones focalizadas, seminarios dirigidos por los mismos estudiantes, aprendizaje basado en problemas, y el método de la controversia.

El aprendizaje cooperativo promueve un mejor entendimiento, retención y pensamiento crítico sobre el aprendizaje superficial y pasivo que resulta de conferencias convencionales, los enfoques de instrucción que incorporan filosofías constructivistas, de aprendizaje activo y centradas en los estudiantes son los más eficaces para mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes (Angelo, 1995).

El trabajo en grupo requiere del esfuerzo individual y coordinado de todos los participantes para lograr objetivos comunes. Tanto la comunicación directa y clara, como la retroalimentación específica, ayudan a revisar los supuestos planteados por el grupo, a sustentarlos o a rechazarlos. Para que el aprendizaje cooperativo sea efectivo, los estudiantes deben ejercitar destrezas de manejo de conflictos, de toma de decisiones y de resolución de problemas, en un ambiente de confianza y de diálogo (Creamer, 2011).

En este sentido Benito y Cruz (2007) mencionan que, para los alumnos, ir a clase ya no supondrá una actitud pasiva, ir a copiar apuntes que después habrá que estudiar de forma más razonada. Ahora los alumnos van a clase a participar en tareas que les permita aprender más. Tendrán que buscar e integrar la información, aprender a trabajar en equipo, saber planificar, porque mucho de su aprendizaje acontecerá de manera autónoma y tendrán que ser conscientes de que todo esto no son extras sino elementos necesarios para superar las materias.

Aunado a lo anterior es importante crear un ambiente productivo para aprender, para que la instrucción sea efectiva es necesario mantener el orden en el aula, donde los alumnos están todo el tiempo posible dedicados a aprender (Eggen & Kauchak, 2015).

3.3.3 La lectura y comprensión de textos.

Los estudiantes creen que “leer es ser capaz de decir las palabras correctamente” Baker & Brown (citado en Oliveras y Sanmartí, 2009, p. 233) y generalmente, los textos científicos se les presentan como una herramienta para almacenar y transmitir conocimiento. Se les pide que localicen alguna información, los que son capaces de realizar esta tarea se consideran buenos lectores desde un punto de vista tradicional y, al mismo tiempo, buenos aprendices. Pero estos mismos alumnos pueden tener dificultades cuando se les pide que analicen, sinteticen, valoren o interpreten un texto.

Los lectores exitosos, combinan dos tipos de estrategias de comprensión:
(a) la capacidad de comprender textos escritos automáticamente y con poco

esfuerzo, y (b) la capacidad de aplicar estrategias deliberadas para interpretar y recordar la información cuando la necesiten (Resnick, 1987).

Cassani (citado en Rosales y Gómez, 2015) opina que la lectura crítica evidencia la adquisición de destrezas cognitivas que permite identificar el propósito del autor, extraer el contenido que aporta un texto y verificar si es correcto o no. Afirma, que la lectura crítica implica la inclinación de la persona por tratar de llegar al sentido profundo del texto, a los fundamentos, razonamientos e ideología implícita, un compromiso por considerar explicaciones alternativas, por no dar nada de lo escrito por sentado y poner en duda, incluso, lo que parece razonable.

El lector al comprender la lectura identifica el mensaje que transmite el autor, capta la idea central del texto a partir del significado que encuentre en cada uno de los párrafos, a través del reconocimiento de las palabras y los significados o conceptos que están contenidos (Sánchez, 2013).

De acuerdo con Norris y Phillips (citado en Oliveras y Sanmartí, 2009) cuando se lee un texto el lector, puede adoptar una de tres posiciones:

- Una posición dominante, donde sus ideas previas condicionan la información del texto, forzando una interpretación que no sea consistente con su contenido.
- Otra posibilidad es que los lectores permitan que el texto condicione sus ideas previas y hagan interpretaciones en contra de ellas.

- Finalmente, pueden adoptar una postura crítica e iniciar una negociación interactiva entre el texto y sus creencias u opiniones para conseguir una interpretación consistente y completa posible.

Cuando se lee un texto de manera crítica, implica asumir que el discurso no refleja la realidad con objetividad, sino que ofrece una mirada contextualizada, donde el lector crítico examina la información y el conocimiento que aporta la información, lo analiza y establece una postura Cassany (citado en Oliveras & Sanmartí, 2009).

Al leer también, se recurre a cuatro tipos de conocimiento a medida que los lectores construyen significados en los textos. El primero es el conocimiento lingüístico: conocimiento sobre cómo son las oraciones, formado, reglas de referencia hacia adelante y hacia atrás, y similares, a menudo solo está implícito. El segundo tipo de conocimiento es el tópico, implica identificar el tema del texto. En tercer lugar, los lectores invocan el conocimiento sobre reglas de inferencia. Finalmente, el conocimiento de las estructuras retóricas convencionales a menudo ayuda al proceso de interpretación de textos (Resnick, 1987).

Para poder analizar, interpretar y criticar un texto se requiere haber integrado en la memoria conocimientos abstractos y complejos. Al leer un texto se encuentran pistas que llevan a activar un determinado modelo teórico, a partir del cual se hacen inferencias, se evalúa y se da un aprendizaje, porque se establece una relación entre lo que conoce y la nueva información (Oliveras & Sanmartí, 2009).

3.3.3.1 *El pensamiento crítico asociado a la comprensión lectora.*

El propósito central de la escuela, en todos sus niveles y modalidades, es aportar a la formación integral de los ciudadanos y tomar en cuenta las diferentes dimensiones del desarrollo humano y social. Desde esta perspectiva amplia de la educación, un propósito central es: el desarrollo del pensamiento crítico en dominios específicos del conocimiento (Tamayo, Zona, & Loaiza, 2015).

La lectura es un vínculo a la creatividad, mejora la memoria, amplía nuestros marcos de referencia y fortalece los procesos cognitivos; un individuo con el gusto de la lectura contribuirá a una sociedad menos vulnerable, con mayor crecimiento y desarrollo social; sin embargo México es un país alejado de este hábito (Vargas, 2018).

La comprensión y la capacidad crítica se ligan, porque ambas consideran que el lector, al enfrentarse a una situación, cuenta con conocimientos previos que le conducen, al esclarecimiento en la construcción del saber socialmente disponible (Glazman, 2009).

De acuerdo a Sánchez (2013) el pensamiento crítico como capacidad comprende operaciones y procesos, que se pueden organizar en tres niveles. Los niveles de lectura asociados al pensamiento crítico son: literal, inferencial y crítico como se muestra a continuación en la tabla 6.

Tabla 6

Características de los niveles de pensamiento asociados a la comprensión de textos

Nivel de pensamiento	Características
Literal	<p>Se estimula preferentemente a los sentidos. Es más receptivo respecto de la información que se lee y se desea aprender o estudiar, implica la presencia de los procesos de percepción, observación y de memoria para identificar, asociar u ordenar. Se logra una comprensión inicial más asociada con la retención y la memoria. En este nivel operan las siguientes habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Percibir. b) Observar. c) Nombrar o identificar conceptos y definiciones. d) Discriminar para diferencias elementos. e) Comparar o asociar. f) Secuenciar u ordenar. g) Retener la información considerada importante.
Inferencial	<p>Requiere la participación de operaciones lógicas del pensamiento que conforman habilidades complejas; son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inferir un resultado sobre la base de ciertas observaciones. b) Comparar o contrastar los objetos. c) Categorizar o clasificar. d) Describir. e) Explicar cómo es o cómo funciona. f) Identificar causa efecto g) Interpretar y explicar el sentido de una cosa. h) Resumir (exponer lo esencial). i) Predecir. j) Generalizar (abstraer lo esencial de una clase de objeto). k) Resolver problemas.
Crítico	<p>Requiere poner en juego un juicio de valor que lleve a emitir una opinión o juzgar algo. Comprenden las siguientes habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Debatir o argumentar. b) Evaluar, juzgar o criticar.

Nota: Tabla construida con la información que presenta (Sánchez, 2013).

La lectura es fundamental para desarrollar un pensamiento crítico, por ello se hizo una búsqueda sobre el nivel de la comprensión lectora en México y se encontraron los siguientes datos:

De acuerdo a cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el 2013 México, era el penúltimo lugar en la lectura de un total de 108 países, en promedio el mexicano leía menos de tres libros al año y dedicaba tres horas a la semana a la lectura extraescolar, en comparación con Alemania que lee alrededor de doce libros por año (Vargas, 2018).

Vargas (2018) refiere que, de acuerdo a los resultados obtenidos en la Encuesta Nacional de Lectura y Escritura realizada en el 2015, sólo 4 de cada 10 personas en México leen, y un 48% de los jóvenes nunca ha visitado una biblioteca. Un dato importante es que se avanzó de leer un promedio anual de 3 libros en 2013 a 5.3 en 2016; lo que significa que existe una sociedad más informada y con mayor deseo de aprendizaje.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2018), en conjunto con el Módulo sobre Lectura (MOLEC) realizó un estudio, con el objetivo de recopilar datos sobre el comportamiento lector de la población de 18 años de edad en adelante, residentes de México. Dentro de las principales características sobre la práctica de la lectura de la población adulta se encontró lo siguiente:

- De cada 100 personas, 45 contestaron leer al menos un libro en los últimos doce meses.

- El 69% de la población alfabetada declaró haber leído alguna revista, periódico, historieta o páginas de Internet, foros o blogs.
- El 53.1% de los hombres refirió haber leído al menos un periódico la semana pasada, porcentaje muy superior al de las mujeres quienes obtuvieron un 28.8%.
- Se identificó que a mayor grado de escolaridad, la duración de la lectura aumenta.
- Se encontró que más de las tres cuartas partes de la población considera que comprende todo o la mayor parte de lo que lee.
- Respecto al hábito de consultar otros materiales (diccionario, enciclopedia, Internet, etcétera), para buscar más información sobre la lectura, casi 4 de cada 10 personas sí lo hace, por lo que se refuerza el conocimiento o comprensión del tema leído.
- El motivo principal por el cual la gente lee es entretenimiento (39.3%), mientras que la lectura de periódicos se asocia más al interés por tener una cultura general (65.6%).
- Con respecto a los hábitos de lectura en el hogar durante la infancia, 55.8% de la población tuvo otros materiales diferentes a los proporcionados en la escuela; la mitad veía a sus padres leer; al 31.6% les leían sus padres o tutores y el 24.6% de la población mencionó que hubo fomento para la asistencia a bibliotecas o librerías.
- Cuando la lectura se fomenta sólo en el hogar o escuela, el porcentaje de la población lectora es bastante menor, por lo que al revisar estas

cifras se plantea que existe una mayor población lectora cuando se motiva tanto en el hogar como en la escuela.

Los datos anteriores muestran que existe una gran necesidad de promover la lectura desde los primeros niveles educativos, para que al llegar al nivel medio superior los alumnos cuenten con una adecuada comprensión lectora y se forme un hábito en ellos. De lo contrario, el no fomentar la lectura en la escuela y en el hogar, trae como consecuencias; que los alumnos no lean los materiales proporcionados por los profesores, o aquellos que sí lo hacen, no logren comprender la información de manera adecuada, porque difícilmente identifican: ¿qué tipo de texto es?, ¿cuál es el tema, concepto, hecho o teoría?, ¿de qué o de quien habla?, son muy pocos los estudiantes que realmente leen por interés o porque es parte importante de su formación educativa.

3.4 El papel del docente en el desarrollo del pensamiento crítico

Los cambios acelerados a los que se someten las nuevas generaciones deben propiciar en los docentes espacios de reflexión que les permitan cuestionar las estrategias didácticas que desarrollen el pensamiento crítico en los estudiantes, para enfrentar de manera eficaz los nuevos cambios sociales y tecnológicos del mundo moderno (Beltrán & Torres, 2009).

La actividad en el aula, es el escenario propicio para que se retome la enseñanza de las habilidades de pensamiento, como un tema importante en el proceso de formación de los estudiantes (cualquiera que sea su nivel de educación) (Coral, 2012).

El pensamiento crítico no es moda, es una necesidad importante, en donde el ser humano aprende a tener criterio de decisión para pensar y actuar teniendo en cuenta parámetros claros tanto para él como para los demás (Betancourth, 2015).

En las actividades de cada materia en las que se pretende mejorar las habilidades de pensamiento, el profesor desempeña el papel de mediador que consiste en procurar momentos de confrontación de estrategias cognitivas, hacer que los estudiantes aprendan formas de pensar diferentes de las suyas, validar ciertas estrategias que llevan a cabo y proponer procedimientos para resolver problemas (SEP, 2009b).

De acuerdo con Eggen y Kauchak (2015) existen acciones que incrementan que el alumno aprenda, estas son las estrategias esenciales de enseñanza, actitudes y habilidades del maestro necesarias para asegurar que todos los alumnos aprendan por ejemplo:

- Características del profesor: ellos fijan un tono emocional en el aula, idean, aplican las actividades y evalúan el aprendizaje de los estudiantes, los motivan y tienen expectativas altas de ellos.
- Comunicación: un buen docente utiliza una terminología precisa, su lenguaje elimina términos vagos y respuestas dadas por los estudiantes. Su discurso es conectado, porque hay una secuencia apropiada en los contenidos, no se agrega información ajena a estos y se observa e indica una relación entre los temas revisados con anterioridad y el actual. El

docente hace énfasis al mostrar una comunicación clara en el aula, emplea afirmaciones verbales o repeticiones para alertar a los estudiantes ante la información importante y finalmente tiene un lenguaje y conocimiento profundo del contenido, muestra un discurso lo más claro y lógico a sus estudiantes.

- Organización: el docente empieza puntualmente sus clases, tiene preparados todos los materiales que utilizará, tiene actividades de inicio y rutinas establecidas.
- Alineación a la instrucción: debe de existir una relación congruente entre los objetivos de aprendizaje, las actividades y la forma de evaluarlo.
- Enfoque: se refiere a estímulos que mantienen al alumno atento a las actividades de aprendizaje (materiales, objetos concretos, etc.)
- Retroalimentación: es la información que se le da al alumno sobre su desempeño actual para mejorar el futuro y posee tres características; se da información específica, depende del desempeño del alumno y tiene un tono emocional positivo.
- Supervisión: implica revisar continuamente la conducta verbal y no verbal del grupo, para revisar el grado de avance de su aprendizaje, esto permite reconocer a los alumnos que se distraen fácilmente.
- Preguntas: es la mejor estrategia para promover la interacción en el grupo y exige recordar los objetivos de la lección, supervisar la conducta de los alumnos, mantener el desarrollo de la lección y decidir a quién dirigirse y qué momento es el apropiado.

Dentro de la enseñanza se ubica al docente como un diseñador y orientador de experiencias de aprendizaje, que hace evolucionar el conocimiento a niveles superiores, expresados en una mejor comprensión y una mejor actuación del estudiante frente a la realidad (Montenegro, 2014).

La práctica docente debe orientarse a generar efectos significativos en la habilidad de pensar de manera crítica, de comunicar el pensamiento, de realizar juicios relevantes, de discriminar fuentes confiables. Donde los alumnos analizan argumentos y contraargumentos sobre una teoría en particular, critican la validez de una tesis a través de sus conocimientos, experiencias y valores personales (Alvarado, 2014).

También resulta necesario desarrollar actitudes y motivaciones por parte de los docentes, para detectar el momento en que el estudiante presenta dificultad en su proceso de aprendizaje, de manera que se le ofrezcan, nuevas alternativas para tener éxito. Conocer nuevas metodologías y estrategias de enseñanza, que favorezcan el desarrollo de habilidades de pensamiento, es posibilitar el desarrollo de personas flexibles, capaces de aprender y aplicar sus aprendizajes frente a nuevas situaciones (Coral, 2012).

Una persona desarrollará más habilidades de pensamiento dependiendo del grado de flexibilidad que disponga para aplicar las mismas estrategias a nuevas situaciones (Coral, 2012).

3.5 Pensamiento crítico en el bachillerato

En el bachillerato uno de los principales objetivos, es buscar un aprendizaje profundo, ya que es un nivel terminal de estudios, donde concluye la educación formal. Por ejemplo, Hativa (citado en Carlos, 2011) menciona que, independientemente del tipo de disciplina o especialidad, las instituciones escolares deben desarrollar en sus estudiantes un pensamiento de alto nivel y convertirlos en aprendices autónomos. Los maestros de ciencias y matemáticas le dan gran importancia al aprendizaje del dominio factual de los hechos y principios de sus disciplinas; en cambio, los de humanidades y ciencias sociales otorgan mayor peso al desarrollo personal del estudiante, a la discusión y a las habilidades comunicativas y sociales.

Creamer (2011) menciona que, dentro del aula escolar, los estudiantes observan lo que les rodea y descubren causas, efectos, contrastes y relaciones, a partir de lo concreto y particular, argumentan sus observaciones.

También, el pensamiento crítico busca no solo reconocer la problemática y sus dificultades, sino también el establecimiento de diferentes puntos de vista y sus posibles soluciones, esto posibilita que se amplíen los marcos conceptuales de los estudiantes y puedan plantear soluciones a un problema (Tamayo et al., 2015).

El pensamiento crítico no es exclusivo de una disciplina, materia o nivel educativo, se puede trabajar de manera transversal en los diferentes grados educativos, ya que es un proceso que incluye el desarrollo de diferentes

habilidades cognitivas (razonamiento, reflexión, argumentación, deducción, etc.) dichas habilidades son susceptibles de ser utilizadas en todas las clases. Fuera del aula escolar, el pensamiento crítico cobra gran relevancia, porque el alumno necesita estar bien informado, tomar decisiones de manera razonada y plantear soluciones a los retos que se le presenten.

Montenegro (2014) menciona que, la educación nos prepara para la vida, lo mejor es orientarla para aprender a resolver problemas que surgen a lo largo de la existencia, a través de las prácticas pedagógicas se intenta que los estudiantes sean habilidosos en el planteamiento y solución de problemas.

3.5.1 Características del estudiante con pensamiento crítico.

Desarrollar el pensamiento crítico en el alumno, no es una tarea fácil, ya que la comprensión del conocimiento es otra de las habilidades que el alumno ha de desarrollar. Díaz y Mateo (2014) mencionan que, le corresponde al alumno lograr explicar los contenidos de una manera precisa, fluida, con sus palabras o formas de entender los contenidos; tiene que crear sus propios modelos de pensamiento y de aprendizaje, practicas la investigación para descubrir las causas de los principios, situaciones, leyes.

Cuando el alumno desarrolla un pensamiento crítico puede; aplicar sus habilidades a la resolución de problemas y aumentar su autonomía. Dentro del PC se busca reforzar procesos para que los estudiantes de bachillerato aprendan a pensar, aprendan qué es pensamiento y reflexionen sobre el pensamiento (SEP, 2009b).

El pensador crítico es capaz de analizar situaciones, información o argumentos; buscar la verdad en diferentes medios de información y llegar a conclusiones razonables con base en criterios y evidencias; para finalmente pronunciar la solución al problema de manera reflexiva y razonable (Romero, 2014). La idea anterior la refuerza Merchán (2012) al mencionar que, el pensamiento exige del estudiante una serie de procesos cognoscitivos u operaciones intelectuales que le permiten manejar la información para utilizarla en el contexto apropiado y en el momento justo.

El estudiante que mantiene un esfuerzo permanente por mejorar el mundo y sus relaciones; examina permanentemente su pensar, sentir y actuar; no se queda con la primera impresión de las cosas y siempre observa un punto de vista relativo a él mismo y su historia personal. No obstante, el bagaje de conocimientos le permite modularse entre sus puntos de vista y los de los otros para negociar las mejores decisiones (Rolón, 2014).

En las ideas de los autores anteriores, se hace énfasis en que, los alumnos de bachillerato desarrollen habilidades de pensamiento crítico, para lograr una mejor capacidad de resolución de problemas, toma de decisiones razonable y reflexiva. Más allá de ser una habilidad útil en el aula escolar para las distintas disciplinas y campos de formación, el PC está vinculado a la vida cotidiana porque constantemente se hace uso de procesos de pensamiento, y si este pensamiento es de mala calidad o erróneo, se puede caer en la manipulación, desinformación, mala toma de decisiones, etc.

El nivel bachillerato es el último nivel de formación obligatorio que los adolescentes van a cursar, por ello es importante que desarrollen un pensamiento crítico, para que cuenten con habilidades que les permitan enfrentarse a los nuevos retos que tendrán: una vida laboral o universitaria.

3.6 Evaluación del pensamiento crítico

En este apartado se presenta información sobre algunas pruebas enfocadas a evaluar el pensamiento crítico. De acuerdo con Facione (citado en Calle, 2013) el evaluar el pensamiento crítico es un proceso complejo porque están implicados procesos mentales que se deben evidenciar, por ello existe una gran diversidad de pruebas, pero la mayoría de ellas se encuentran en el contexto anglosajón. Para la evaluación del pensamiento crítico se han construido instrumentos tanto cuantitativos como cualitativos.

La evaluación del pensamiento crítico puede realizarse por medio de diversas estrategias, además de las pruebas estandarizadas, como la observación directa, el cuestionario, la discusión, el portafolio, entre otros. Calle (2013) realizó una búsqueda de dichas pruebas y algunas de las más importantes se presentan a continuación:

- Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal(CTAI)

La prueba de Watson y Glaser se utilizó por primera vez en 1930, está diseñada para aplicarse a estudiantes de grado noveno y adultos, tiene dos formas de aplicación (con o sin límite de tiempo). Consta de 80 ítems y contiene cinco sub-escalas: a) inferencia, para medir la habilidad de discriminar los asuntos

para encontrar la verdad; b) reconocimiento de supuestos, el cual mide la capacidad de establecer afirmaciones o negaciones de un proceso; c) deducción, la cual determina la habilidad para razonar deductivamente; d) interpretación, mide la habilidad para determinar si las generalizaciones son válidas y e) evaluación de argumentos, que discrimina entre argumentos fuertes y débiles (Calle, 2013).

- The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test

La prueba fue hecha por Ennis y Weir en 1985, está dirigida al contexto universitario y puede ser utilizado como un material de enseñanza. En la prueba se busca que la persona presente un argumento sobre una posición o situación planteada inicialmente. Las habilidades que evalúa la prueba son: incorporar el punto de vista; identificar las razones, hipótesis y supuestos; ofrecer buenas razones, reconocimiento de otras posibilidades (pueden ser explicativas); presentar respuestas evitando la ambigüedad, la irrelevancia, la circulación, la reversión de una relación condicional, sobre generalización, problemas de credibilidad y el uso emotivo del lenguaje para persuadir (Calle, 2013).

- Pensamiento Crítico Salamanca-PENCRISAL

Plantea 35 situaciones cotidianas que definen problemas específicos de diferentes dominios de conocimiento, utiliza un tipo de respuesta abierta y con solo una respuesta correcta para su corrección, con valores estándar 0 (respuesta incorrecta), 1 (solución correcta, pero no argumentada) y 2 (respuesta correcta que se justifica y explica de forma correcta). Evalúa cinco factores: Razonamiento Deductivo, Razonamiento Inductivo, Razonamiento Práctico y Toma de Decisiones

y Solución de Problemas, el tiempo de aplicación es una hora (Saiz y Rivas citado en López, 2014).

- Halpern Critical Thinking Assessment using Everyday Situations (HCTAES)

Es un test que realizó Halpern en el 2006 y evalúa cinco habilidades del pensamiento crítico: comprobación de hipótesis, razonamiento verbal, análisis de argumentos, probabilidad e incertidumbre, y toma de decisiones y resolución de problemas, utilizando situaciones cotidianas, como las que se pueden encontrar en un periódico o en una discusión cotidiana. Utiliza un doble formato de pregunta, preguntas abiertas en la que la persona debe ofrecer un argumento, una explicación, generar las soluciones a un problema u opinar sobre algo; preguntas cerradas en las que la persona elige entre una serie de alternativas aquella que mejor responda o resuelva el problema formulado (Calle, 2013).

- Pruebas de Auto-reporte.

La persona realiza una autoevaluación sobre la creencia acerca de la calidad de su pensamiento, este tipo de pruebas sirven para determinar la forma como las disciplinas influyen en el aprendizaje y su desarrollo cognitivo. La mayoría de las pruebas existentes, parten de la propia definición que tiene el autor de pensamiento crítico, lo que ha impedido llegar a consensos respecto a lo que se quiere medir (Calle, 2013).

Otras estrategias para evaluar el pensamiento crítico pueden ser la elaboración de ensayos, los debates debido a que en su ejercicio se requiere que

el estudiante tome una posición y ponga en juego las habilidades del pensamiento crítico (Calle, 2013).

De acuerdo a la revisión realizada sobre los instrumentos para evaluar las habilidades de pensamiento crítico, no se encontró alguno que se enfoque de manera específica en evaluar las tres habilidades planteadas en esta investigación, hay test en las que presentan preguntas que son abiertas, otras cerradas o que exploran la forma de actuar en diferentes situaciones de la vida real. Por ello se eligió diseñar un instrumento de acuerdo a los objetivos planteados en esta investigación y las habilidades que se desean desarrollar, dicho instrumento se presenta a detalle en el capítulo siguiente.

En conclusión en este capítulo se hizo una revisión sobre las propuestas que se han hecho para fomentar el pensamiento crítico, encontramos que hay una diversidad de estrategias que puede utilizarse en el aula, entre ellas: el aprendizaje basado en problemas, trabajo colaborativo, y la lectura crítica. Para realizar una propuesta y desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes, es necesario implementar un programa de intervención, que requiere hacer un diagnóstico de las habilidades de pensamiento crítico que tienen los estudiantes.

Capítulo 4: Método

4.1 Planteamiento del problema

Como anteriormente se ha expuesto, el tema del pensamiento crítico en el país es de gran importancia, en los planes de estudios de bachillerato se hace énfasis en el desarrollo de esta habilidad y se establece en las competencias genéricas 5 y 6, sin embargo, no hay una propuesta sólida encaminada a desarrollar este pensamiento, dando como resultado que, los alumnos no desarrollen la capacidad para evaluar la gran cantidad de información que reciben a diario. No existen actividades específicas dedicadas al desarrollo del pensamiento crítico y no hay cursos o talleres que formen a los profesores con esta habilidad.

El no desarrollar habilidades de pensamiento crítico puede traer como consecuencia caer en diferentes tipos de manipulación, dejarse guiar por la primera información que se recibe, evitando hacer un análisis y reflexión sobre las situaciones, hechos o teorías que se presentan.

Dentro del aula educativa como bien lo afirma Merchán (2012) a los estudiantes se les dificulta pensar cuando requieren utilizar procesos como el análisis, la síntesis, la comprensión de inferencias y la crítica, estas se hacen evidentes al no resolver adecuadamente los problemas que se les presentan. Si esto es difícil, aún más lo serán sus aportes a la transformación de la sociedad, limitados únicamente a los logros de los demás y a sus datos memorizados.

Resulta fundamental que los adolescentes desarrollen un pensamiento crítico y más en el nivel Medio Superior, porque pronto se enfrentarán a una vida universitaria o laboral que les exigirá un análisis y reflexión más profunda, una toma de decisiones informada y razonada.

4.2 Justificación

La adolescencia es un período que plantea muchos desafíos y retos por superar, se experimentan muchos cambios en todas las áreas de la vida: social, intelectual, educativa, familiar y pronto la laboral. Es un hecho que en esta etapa los jóvenes tomarán muchas decisiones que marcarán el rumbo de su futuro y necesitan tener la habilidad para evaluar qué información les es útil, real, falsa, o distorsionada.

Los estudiantes al contar con un pensamiento crítico, van a tener el criterio suficiente para decidir qué información recibir y qué no, qué hacer con lo que se recibe, e identificar de qué fuentes proviene, para posteriormente analizar si es confiable, hay evidencias de lo dicho, o se basa en especulaciones.

Además dentro del ámbito educativo existe la necesidad imperiosa de promover en el alumno la capacidad para solucionar problemas y de impulsar su participación en los diálogos y debates relativos a los asuntos del país, la enseñanza y el aprendizaje (Glazman, 2009).

Para ser un ciudadano activo es importante tener un conocimiento profundo del medio en el cual se vive, y establecer una relación consciente y participativa

con el entorno; de no ser así, se cae en el riesgo de la enajenación, la marginación y la masificación consumista, sin hacer uso de la capacidad de pensamiento crítico (Montoya & Monsalve, 2008).

Saiz y Nieto (2002) consideran que, el pensamiento crítico debe ser una de las piedras angulares en la educación, porque se espera que el alumno comprenda, reflexione y solucione problemas de manera eficiente. Donde la capacidad para aprender continuamente tiene mucho que ver con el aprendizaje de estrategias generales del pensamiento que permiten conocer, y buscar la información necesaria, en un momento dado, para resolver una tarea o solucionar un problema (Elosúa & García, 1993).

Se puede decir que el pensamiento crítico no es solo una habilidad para el área escolar, es una habilidad para la vida, de la que se hace uso a la hora de elegir una carrera profesional, al tomar decisiones, solucionar problemas, al identificar la veracidad o falsedad de una noticia, etc.

Para la presente investigación se eligieron tres de las quince habilidades de pensamiento crítico que plantea Ennis (analizar argumentos, juzgar la credibilidad de una fuente, y emitir juicios de valor). Dichas habilidades se relacionan con las competencias genéricas 5 y 6 del programa de estudios de bachillerato las cuales se especifican con mayor detalle en el capítulo 1 y 2. Así mismo al poner en práctica estas habilidades, se estimula el desarrollo de otras como: seguir un orden para realizar una acción y aprender a trabajar con otros.

4.3 Objetivo de la investigación

- Diseñar y evaluar una propuesta de intervención para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato.

4.4 Contexto de la población

La investigación se llevó a cabo en la Escuela Preparatoria Oficial No. 184, ubicada en el municipio de Los Reyes, la Paz, Estado de México. La escuela tiene 116 alumnos en total, el grupo con el que se trabajó es el 601, se compone de 30 alumnos (13 mujeres y 17 hombres), con edades que van de los 17 a los 19 años de edad. Todos son estudiantes provenientes de comunidades cercanas a la preparatoria.

El muestreo de la población es no probabilístico y por conveniencia, es decir, los participantes de la investigación se seleccionan porque están fácilmente disponibles, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico.

4.5 Instrumentos

Para la investigación se diseñaron 4 instrumentos que se describen a continuación:

- 1. Cuestionario pre y pos test:** se diseñó un cuestionario de 10 preguntas abiertas, que se aplicó al inicio y al final del taller educativo (apéndice A). Para la calificación del cuestionario se desarrolló y utilizó una rúbrica de evaluación. El puntaje máximo a obtener fue de 30 puntos, ya que cada

pregunta se calificó con una puntuación de 0 a 3 puntos, dependiendo la calidad de la respuesta (apéndice B).

2. **Rúbrica de evaluación de los aprendizajes:** al final del taller se solicitó un portafolio de evidencias, la rúbrica que se utilizó para evaluar este producto se encuentra en el apéndice C. El portafolio debía contener los productos solicitados (análisis y reflexiones), con los criterios especificados por la docente durante las sesiones.
3. **Cuestionario para evaluar el taller:** se aplicó un cuestionario de opinión (apéndice D). El cuestionario contiene 10 preguntas con cuatro opciones de respuesta (muy buena, buena, regular y mala), que explora la opinión de los estudiantes respecto a cómo fue el desempeño de la docente, los contenidos del curso, los recursos y materiales utilizados.
4. **Lista de observación de habilidades de PC:** se utilizó una lista de observación, para ir registrando qué habilidades iban desarrollando o practicando los alumnos durante las 14 sesiones del taller (apéndice E).

4.6 Procedimiento

Se realizó un estudio de tipo descriptivo (describir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno a estudiar), para conocer y explicar qué habilidades de pensamiento crítico presentan los alumnos de sexto semestre, de la preparatoria 184, observar cómo las utilizan en el aula escolar y analizar si mejoraban después de una intervención educativa.

La obtención de los datos se realizó a través de un cuestionario pre test y post test, así como de los productos generados por los alumnos durante las sesiones del taller, el cual tuvo como objetivo el desarrollo de 3 habilidades de pensamiento crítico: analizar argumentos, juzgar la credibilidad de una fuente, y emitir juicios de valor. Al finalizar el taller, se hizo una evaluación para analizar los cambios ocurridos. Las fases del proceso de investigación se describen en la Tabla 6.

Tabla 6

Fases del proceso de investigación

Fase 1: diagnóstico y planeación	Se realizó un diagnóstico con el grupo 601, para conocer qué habilidades de pensamiento crítico presentaban y cómo las aplicaban, para ello se observó al grupo en dos clases y se aplicó el pre test. También se diseñaron las cartas descriptivas del taller, el cual constó de 14 sesiones, con duración de una hora cada una. Se solicitaron los permisos a las autoridades educativas correspondientes para la asignación de un horario.
Fase 2: aplicación	La aplicación del taller se llevó a cabo en dos meses, con el grupo se trabajó tres horas a la semana. En cada carta descriptiva se especificaron los objetivos, actividades de enseñanza y aprendizaje, materiales, duración, etc.
Fase 3: evaluación	Al término de la intervención se realizó una evaluación, mediante el análisis de los datos obtenidos por medio de los instrumentos aplicados (pre y pos test), para identificar qué cambios ocurrieron en los alumnos (habilidades de pensamiento crítico que desarrollaron y/o fortalecieron). Las grabaciones de cada sesión y los productos entregados por los alumnos, permitieron hacer un análisis de tipo cualitativo, el cual se presenta en el siguiente capítulo. También se aplicó un cuestionario de opinión a los alumnos sobre el desempeño docente, para investigar si las dinámicas, estrategias utilizadas, material didáctico, temas revisados y recursos fueron los indicados para la enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

4.7 Pregunta de investigación

- ¿Qué habilidades de pensamiento crítico logran desarrollar los alumnos al término de la intervención educativa?

4.8 Descripción y organización de la propuesta didáctica

La propuesta didáctica consistió en diseñar un taller, con una duración de 14 sesiones. “Un taller es un proceso planificado y estructurado de aprendizaje, que implica participantes de un grupo y tiene una finalidad concreta” (Campo, 2015, p.2).

El taller se puede diseñar de formas variadas, siempre que tenga coherencia y enganche a los participantes, debe ser dinámico y atractivo. Depende del facilitador la planificación del contenido, finalidad y se organiza de acuerdo a las necesidades de los participantes, donde se busca que el aprendizaje se dé, en forma colectiva (Campo, 2015).

Objetivos del taller:

- El alumno identifica las características de una fuente confiable e investiga en ella.
- El alumno analiza y construye argumentos válidos respecto a un tema en particular.
- El alumno emite juicios de valor fundamentados.

Temas y subtemas del taller:

1. Presentación del taller.
 - 1.1 Presentación general del taller
 - 1.2 Aplicación del pre test
 - 1.3 Portafolio de evidencias (características y cómo utilizarlo)
2. Pensamiento crítico
 - 2.1 Definición de pensamiento crítico
 - 2.2 ¿Cómo desarrollar un pensamiento crítico?
 - 2.3 Utilidad e importancia de pensar de manera crítica
 - 2.4 Habilidades del pensador crítico de acuerdo a Ennis.
 - 2.4.1 Analizar argumentos
 - 2.4.2 Juzgar la credibilidad de una fuente
 - 2.4.3 Emitir juicios de valor
3. Actividades para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico
 - 3.1 Los programas televisivos
 - 3.2 Análisis de noticias y anuncios publicitarios
 - 3.3 Los medios de divulgación científica vs entretenimiento
 - 3.4 La influencia de las redes sociales en los adolescentes
 - 3.5 Las creencias erróneas sobre homosexualidad
 - 3.6 Las creencias erróneas sobre los derechos sexuales de los adolescentes
4. Cierre del taller
 - 4.1 Aplicación del pos test
 - 4.2 Evaluación del taller

4.3 Evaluación del portafolio de evidencias

Producto del taller: Portafolio de evidencias con los trabajos generados por los alumnos.

- Análisis de noticias
- Reflexión sobre los programas televisivos, anuncios publicitarios, medios de divulgación científica vs entretenimiento
- Debate de las ventajas y desventajas de las redes sociales

En la primera sesión del taller se estableció el encuadre; normas de conducta aceptables, expectativas de la docente hacia los alumnos y de los alumnos hacia la docente. Se hizo hincapié en practicar el respeto, la tolerancia, el compañerismo y el trabajo en equipo, también se comentó que cada sesión sería grabada, para que después se hiciera un análisis sobre lo ocurrido en el aula.

En algunas sesiones la docente modeló las habilidades a desarrollar por medio de un ejemplo concreto, para que posteriormente los alumnos replicaran la actividad, haciendo las modificaciones que ellos consideraran pertinentes.

El modelamiento, implica enseñar de manera explícita la forma de reflexionar y de actuar de personas expertas en situaciones parecidas a las que queremos enseñar (Elosúa y García, 1993).

Los profesores pueden modelar el uso de las reglas, criterios y procedimientos del PC para evaluar la evidencia y obtener conclusiones de diversas maneras; proveer ejemplos elaborados de problemas o redactar otros que muestren un buen PC (Bensley, 2010).

Durante las sesiones, la docente supervisó las actividades, retroalimentó a los alumnos, señaló sus aciertos y errores, siempre de forma respetuosa y asertiva. El error fue visto como una oportunidad para mejorar, haciendo que los alumnos detectaran y reflexionaran en qué se equivocaron, para ello en algunas ocasiones se les dio la oportunidad de corregir su trabajo y volverlo a entregar, ya que no habían atendido a las instrucciones señaladas y el producto no cumplía con los requisitos mínimos. Tomando en cuenta que no todos los alumnos cumplían con el material y tareas solicitadas para cada sesión, se llevó material adicional como: revistas, periódicos y textos, para evitar que fueran sólo observadores de la clase.

También, ya que la mayoría de las actividades se realizaron en equipos, se buscó la manera de que trabajaran con diferentes compañeros e intercambiaran puntos de vista. De acuerdo a Elosúa y García (1993), el análisis y discusión en equipos busca que los alumnos sean conscientes de los mecanismos propios puestos en juego para resolver la tarea de manera que puedan mejorar.

Varias de las actividades como el análisis de noticias, medios de comunicación, y la influencia de las redes sociales en los adolescentes fueron tomadas de las siete estrategias que propone Montoya y Monsalve (2008), pero se realizaron algunas adaptaciones de acuerdo a las características y necesidades que presentaba el grupo con el que se trabajó.

Finalmente es importante mencionar que cada clase fue videograbada. La técnica de la videograbación viene utilizándose como una estrategia formativa y

eficaz que permite por un lado, analizar y evaluar la propia actuación en clase así como mejorar las destrezas docentes, pudiendo así reflexionar sobre su modo de impartir la sesión (Osterman & Kottkamp, 1993 citado en García et al., s.f.).

A continuación, se presentan las cartas descriptivas de cada sesión, también se describe las respuestas y conductas observadas que manifestaron los alumnos durante el taller.

SESIÓN 1

Tema o subtema: Presentación del curso Horas: 1

Objetivo: Presentar un panorama general del curso, establecer normas de conductas aceptables y productos a entregar.

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	La docente se presentó con los estudiantes y comentó el objetivo de su presencia.	10 minutos
Desarrollo	<p>Posteriormente ellos mencionaron cuáles eran sus expectativas respecto al taller.</p> <p>Se les aplicó el pre test para realizar un diagnóstico de los alumnos (apéndice A).</p> <p>Se estableció el encuadre y forma de trabajo del curso, cada alumno se presentó colocando un gafete con su nombre.</p> <p>También se realizó un reglamento profesor-alumno con 6 acuerdos que describen las conductas aceptables dentro de salón de clases.</p> <p>Se presentó el temario del curso, un panorama general de las actividades que se iban a realizar y se aclararon dudas, como: los requisitos mínimos que deben tener los trabajos, el porcentaje de evaluación que sería complementario a la materia de psicología. También se señaló que al final del taller los alumnos entregarían un portafolio de evidencias (para ver el desarrollo de su aprendizaje).</p>	<p>Tarjetas</p> <p>Marcadores</p> <p>Seguros</p> <p>40 minutos</p>
Cierre	Dos alumnos hicieron un resumen de todo lo expuesto por la docente para reafirmar la forma de trabajo y evaluación.	10 minutos
<p>Tarea: Ya que la mayoría de los estudiantes no cuentan con computadora o acceso a internet, se decidió que quienes pudieran ver los videos lo hicieran y después se comentarían en el salón con sus compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento crítico de Robert Ennis: https://www.youtube.com/watch?v=m-r36qtG35g • Pensamiento Crítico características y componentes: https://www.youtube.com/watch?v=uLTDXuQ_jMA • La importancia del pensamiento crítico: https://www.youtube.com/watch?v=4xXgNpN2nCs 		

SESIÓN 2

Tema o subtema: Definición de pensamiento crítico **Horas:** 1

Objetivo: Definir qué es el pensamiento crítico y las acciones para ir desarrollándolo

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	De acuerdo a los videos revisados de tarea, se solicitó a los alumnos que en grupos de tres respondieran: *¿Qué es el pensamiento crítico? *¿En qué situaciones lo ponen en práctica? *¿Qué beneficios tengo al pensar de manera crítica? *¿Qué habilidades conforman el PC?	10 minutos
Desarrollo	Las respuestas de los alumnos se anotaron en el pizarrón y posteriormente se les entregó un pequeño texto sobre el pensamiento crítico de acuerdo a la teoría de Ennis (ya que solo 8 alumnos pudieron ver los videos), dicha información se leyó en equipos de tres para que identificarán cuales de sus respuestas fueron correctas o no. Posteriormente se hizo un cuadro comparativo de manera grupal, donde se señalaron: acciones en las que no se hace uso del pensamiento crítico, consecuencias de no pensar de manera crítica y acciones para desarrollar un pensamiento crítico. La docente puntualizó que existen muchas habilidades del PC, pero que en el taller de desarrollarían 3 (análisis y construcción de argumentos, confiabilidad de la fuente y juicios de valor).	20 minutos 20 minutos
Cierre	De lo revisado en clase los alumnos propusieron algunas acciones que les permitieran poner en práctica su pensamiento crítico en la escuela: realizar preguntas cuando no entienden algún tema, evitar buscar información en el rincón del vago o páginas poco confiables.	10 minutos

SESIÓN 3

Tema o subtema: Habilidades de PC Horas: 1

Objetivo: Identificar en qué consisten las tres habilidades de PC que plantea Ennis

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	Se les solicitó a los alumnos que comentaran qué habilidades de pensamiento crítico conocían.	10 minutos
Desarrollo	<p>Posteriormente la docente mediante un mapa conceptual, explicó estas tres habilidades.</p> <p>Con la información que presentó la docente y lo revisado en clases anteriores se completó un cuadro en equipos de 5 alumnos, donde se señalaron ejemplos de cada habilidad de PC.</p> <p>Después de 20 minutos se solicitó a cada equipo comentara sus respuestas, para que de forma grupal se completara el cuadro y los alumnos observan que hay muchas situaciones en donde se hace uso del PC (escuela, vida cotidiana, toma de decisiones, etc.), sin embargo no se hace uso él, porque no es una habilidad que se enseñe, se evita leer o buscar evidencia de la información que se recibe y se cree que porque lo dice un profesor, padre, amigo, o medios de comunicación, es cierto. Entonces no se hace un análisis y reflexión profundo sobre lo que acontece en la vida y sociedad.</p>	40 minutos
Cierre	Para finalizar los alumnos sugirieron acciones para desarrollar estas tres habilidades de PC que plantea Ennis (leer en fuentes confiables, cuestionarnos de manera constante, llevar un orden al realizar algún trabajo escolar, verificar que la información es real antes de seguir replicándola etc.)	10 minutos

SESIÓN 4

Tema o subtema: Habilidad de PC (análisis de creencias erróneas) Horas: 1

Objetivo: Reflexionar respecto a creencias o ideas erróneas que se tienen sobre la psicología

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	<p>La docente comenzó diciendo que poseemos muchas creencias, algunas son verdaderas y otras falsas, éstas se pueden transmitir por los medios de comunicación, familiares, amigos, etc. Por ejemplo, podemos tener creencias sobre alguna religión, cómo suceden los fenómenos naturales, o para explicar algún suceso o situación. En el caso de la psicología pasa lo mismo, hay ciertas creencias que en muchas ocasiones no nos detenemos a reflexionar o pensar, no buscamos evidencia que verifique o invalide tal idea.</p> <p>Se solicitó a los alumnos que de manera individual contestarán el apéndice G (la primera columna de la tabla) para identificar creencias erróneas que predominan en el campo de la psicología.</p>	10 minutos
Desarrollo	<p>Posteriormente se les entregó la segunda parte del apéndice G para que en equipos de 4 alumnos leyeran información científica, con la cual podían verificar o invalidar las creencias erróneas que existen sobre la psicología y así contestaran la última columna del cuadro anterior.</p> <p>En plenaria se comentaron cada una de las creencias anteriores, señalando cuál es la información real que verifica o descarta la creencia, misma que se presenta en el texto que leyeron.</p> <p>Con la actividad noté que la mayoría de los alumnos tiene definido que el objeto de estudio de la psicología es la conducta humana, por ello puede ser estudiada en diferentes ámbitos del ser humano, conocen los diferentes campos de aplicación y funciones del psicólogo.</p>	35 minutos
Cierre	<p>Para finalizar escribieron en su formato:</p> <p>¿Qué puede hacerse para modificar las creencias erróneas que la gente tiene sobre la psicología? ¿Por qué es importante para la sociedad estar mejor informada sobre las funciones del psicólogo? ¿Qué puedo hacer como estudiante de bachillerato para evitar que estas creencias erróneas se sigan difundiendo?</p>	15 minutos

SESIÓN 5

Tema o subtema: Confiabilidad de las fuentes de información (análisis de noticias) **Horas:** 1

Objetivo: reflexionar sobre el tipo de información que dan a conocer los medios de comunicación, analizando lo que ellos publican (argumentos, opiniones o evidencias).

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	La docente organizó a los alumnos en equipos de 4 alumnos y a cada uno les entrego una noticia diferente (apéndice G).	5 minutos
Desarrollo	<p>Para que los alumnos tuvieran una mejor comprensión de la actividad a realizar, la docente mostró en un papel bond un ejemplo de un análisis sobre la noticia “Adolescentes, muy vulnerables ante el suicidio”.</p> <p>Posteriormente por equipos debían hacer un análisis sobre la noticia que se les asignó, con la ficha siguiente :</p> <p>Ficha de análisis: noticia</p> <ul style="list-style-type: none"> * ¿Cuál es el tema que presenta? * ¿Quién es el escritor del texto (investigador, instituto, periodista, etc.)? * ¿A qué sector de la sociedad hace referencia y a cuál va dirigido? * ¿Cuál es la intención del autor al escribir ese texto (informar, cuestionar, describir, argumentar etc.)? * ¿Cómo es el lenguaje que utiliza (formal, informal)? * ¿Qué evidencias tiene sobre el tema que presenta? * ¿A qué conclusión llega (presenta argumentos que respaldan o apoyan claramente su postura)? * ¿De qué fuente fue obtenida la noticia (internet, periódico, revista etc.)? * ¿Cuál es tu opinión respecto a la información que presenta el autor? <p>Después de 15 minutos se solicitó a tres equipos que comentaran los puntos de la ficha de análisis sobre la noticia, argumentando el porqué de su respuesta. Se hizo una reflexión de la importancia de leer noticias y sobre todo hacerlo en fuentes confiables, porque al estar enterados sobre lo que pasa en nuestra sociedad o comunidad evitamos caer en la manipulación y apatía. Se observó que esta actividad les interesó a los alumnos, en un principio identificaron el tema y de quién habla, las evidencias al respecto a la situación, y dieron una pequeña opinión respecto a lo leído.</p>	40 minutos
Cierre	Al final se hizo la pregunta: ¿Cuál es el papel del psicólogo ante las situaciones que se plantean en las noticias (prevenir, informar, intervenir, investigar)?	15 minutos

SESIÓN 6

Tema o subtema: Confiabilidad de las fuentes de información (los anuncios publicitarios) Horas: 1

Objetivo: Analizar los mensajes que presenta un anuncio publicitario ¿qué información es real?

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	La docente mostró un ejemplo de un análisis sobre un anuncio publicitario “Pastillas para adelgazar fácilmente”. La docente formó al zar grupos de 4 alumnos.	15 minutos
Desarrollo	<p>A cada equipo se le asignó un anuncio publicitario (oferta de trabajo, curso de preparación para la universidad, [apéndice H]), para hacer un análisis de éste, se les pidió se guiarán con la siguiente ficha:</p> <p>Ficha de análisis: anuncio</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de anuncio es? • ¿Qué producto quiere vender o qué ofrece? • ¿Cuál es el objetivo del publicista? • ¿Cuáles son las ventajas al comprar el producto? • ¿Cuál es el mensaje que transmite? • ¿En qué se basan para justificar que el producto realmente es bueno o funciona? • Si queremos investigar para saber si la información que presenta el anuncio es real, ¿qué se tendría que hacer?, o ¿cómo le harías tú para verificarlo? • ¿Compraría ese producto?, ¿Por qué? <p>Después de unos 15 minutos 3 equipos comentaron el análisis de su anuncio, los demás equipos podían opinar y/o complementar la respuesta. Durante el ejercicio se observó que la participación aumento en comparación con la clase anterior, además se buscó que los estudiantes reflexionaran sobre la veracidad o falsedad que puede tener un anuncio publicitario, que pensarán en realizar una compra razonada sobre los diferentes productos o servicios que se ofrecen, y aprendieran a identificar en dónde pueden encontrar anuncios de productos y servicios reales, con ello evitar una estafa o la manipulación. Además, se solicitó que 3 alumnos comentaran cómo la habilidad de PC acerca de analizar fuentes confiables de información es útil, por ejemplo, el conocer si un anuncio presenta información real permite tener más posibilidades de encontrar un empleo real, comprar productos útiles, verificar la validez de una escuela y acudir con profesionales acreditados.</p>	35 minutos
Cierre	Se preguntó a los alumnos ¿cómo puedo verificar una fuente confiable de información en un anuncio publicitario?	10 minutos
Tarea: se les proporcionó a los alumnos el apéndice I, para que analizaran y reflexionaran sobre la información presentada.		

SESIÓN 7

Tema o subtema: los medios de comunicación (radio y televisión) Horas: 1

Objetivo: Identificar qué creencias, valores o estereotipos divulgan los programas televisivos a los adolescentes

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	La docente formó de 3 alumnos al azar, comentó que en la sesión se realizaría un análisis sobre los programas televisivos, una actividad similar a la realizada en el análisis de noticias.	10 minutos
Desarrollo	<p>Para ello la docente modeló un ejemplo de análisis en papel bond sobre un programa, resaltó el objetivo de éste, los integrantes, la organización se sus secciones, aspectos positivos (que ayudan o apoyan a la audiencia) y aspectos negativos (ideas falsas y creencias del programa).</p> <p>Posteriormente dio instrucciones a los alumnos para que ellos eligieran un programa de televisión que llamara su atención, que todos hayan visto varias veces (por lo menos 4 ocasiones) y fuera de televisión abierta. Algunas de las opciones fueron: (la rosa de Guadalupe, como dice el dicho, un noticiero, una novela o uno de entretenimiento). Los alumnos analizaron cómo los medios de comunicación actúan como agentes que refuerzan y divulgan determinadas creencias y valores, para ello utilizaron la siguiente ficha:</p> <ol style="list-style-type: none">1-Identificar el tema, finalidad o propósito del programa, personajes (que hace cada uno) (5 renglones).2-¿Cómo es la trama (circunstancias y situaciones descritas en el mismo)?. Relatar el último programa que vieron (de manera breve 10 renglones).3-Definir qué tan real o falso son las situaciones que plantea el programa: ¿Qué evidencias existen?, ¿es basado en una historia real?, ¿he observado alguna situación parecida o similar? ¿Con quién (vecino, amigo, familiar)? (5 renglones).4-Comentar ¿qué implicaciones, causas y/o consecuencias tienen en la sociedad (padres, adolescentes, profesores) las situaciones que plantea el programa (ayuda a la prevención, fomenta que se siga cierta conducta o situación, es informativa)? (5 renglones).	40 minutos
Cierre	La docente solicitó a los alumnos llevaran su análisis en limpio la siguiente sesión: con el nombre de todos los integrantes, a mano o computadora, con carátula.	10 minutos

SESIÓN 8

Tema o subtema: los medios de comunicación (radio y televisión) Horas: 1

Objetivo: Identificar qué creencias, valores o estereotipos divulgan los programas televisivos a los adolescentes (continuación de la sesión 7)

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>				
Inicio	La docente solicitó a los alumnos se sentaran en equipos como la sesión pasada, para completar el análisis de los programas televisivos.	5 minutos				
Desarrollo	<p>De los siete equipos que se formaron, sólo cuatro llevaron su análisis corregido, y con esos trabajos en plenaria se hizo una reflexión clasificando las características principales de los programas:</p> <table border="1" data-bbox="436 662 1654 756"> <tr> <td data-bbox="436 662 590 756">Programa televisivo</td> <td data-bbox="590 662 940 756">¿Qué valores, creencias, e ideas transmiten a la audiencia?</td> <td data-bbox="940 662 1333 756">Efectos positivos o negativos que tienen en la sociedad</td> <td data-bbox="1333 662 1654 756">¿Esas ideas me benefician o afectan?</td> </tr> </table> <p>Posteriormente se realizó una clasificación de esos cuatro programas en: programas apropiados para adolescentes y no apropiados. En el caso de los programas no apropiados se identificó que manejan un lenguaje agresivo y vulgar, presentan situaciones de violencia para tener más rating y transmiten creencias erróneas sobre la relación de pareja.</p>	Programa televisivo	¿Qué valores, creencias, e ideas transmiten a la audiencia?	Efectos positivos o negativos que tienen en la sociedad	¿Esas ideas me benefician o afectan?	40 minutos
Programa televisivo	¿Qué valores, creencias, e ideas transmiten a la audiencia?	Efectos positivos o negativos que tienen en la sociedad	¿Esas ideas me benefician o afectan?			
Cierre	En la sesión pasada dos alumnas habían estado revisando constantemente su celular, debido a esto se les solicitó una breve exposición sobre las ventajas y desventajas de los programas televisivos. La actividad permitió concluir que el análisis de los programas televisivos no es para que dejen de verlos, sino, para que aprendan a analizarlos desde otro punto de vista, y decidan qué cosas les pueden ser útiles, para evitar situaciones que se plantean en ellos. Algunos tendrán información real que podría servir para prevenir situaciones desagradables, o para detectar que existe un problema.	15 minutos				
<p>Tarea: se les proporcionó por parejas un texto sobre las ventajas y desventajas del uso de las redes sociales en la sociedad, para comentarlo la próxima clase. Para quienes tuvieran acceso a internet las páginas recomendables para profundizar en el tema fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://solegu11.wordpress.com/2015/01/16/influencia-de-las-redes-sociales-en-los-adolescentes/ • http://www.cosmociudadano.mx/influencia-de-las-redes-sociales-en-los-seres-humanos-2/ • https://es.linkedin.com/pulse/el-papel-de-la-redes-sociales-y-su-influencia-en-poblaci%C3%B3n-garc%C3%Ada 						

SESIÓN 9

Tema o subtema: Influencia de las redes sociales en los adolescentes **Horas:** 1

Objetivo: Analizar las ventajas y desventajas que tiene el uso de las redes sociales en los adolescentes

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>															
Inicio	<p>La docente dividió al grupo en 6 equipos para realizar un pequeño debate sobre la influencia que tienen las redes sociales en la sociedad y específicamente en los adolescentes.</p> <p>Para el debate 3 equipos estuvieron a favor del uso de las redes sociales y 3 en contra, ellos debían retomar la investigación realizada para que pudieran formular sus argumentos y puntos de vista respecto al tema.</p>	10 minutos															
Desarrollo	<p>Después de 15 minutos cada equipo señaló sus puntos de vista respetando su posición a favor y en contra:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Aspecto</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Ventajas del uso de las redes sociales</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Desventajas del uso de las redes sociales</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Individual</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Educativo/ profesional</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Social</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Emocional</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Aspecto</i>	<i>Ventajas del uso de las redes sociales</i>	<i>Desventajas del uso de las redes sociales</i>	Individual			Educativo/ profesional			Social			Emocional			40 minutos
<i>Aspecto</i>	<i>Ventajas del uso de las redes sociales</i>	<i>Desventajas del uso de las redes sociales</i>															
Individual																	
Educativo/ profesional																	
Social																	
Emocional																	
Cierre	<p>Para finalizar los alumnos comentaron algunas recomendaciones para el uso responsable de las redes como:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Cuidar a quién aceptas en tus redes sociales *Ser responsable con las publicaciones, comentarios, fotos, videos, etc. *Revisar las políticas de seguridad y privacidad *Vigilar el uso correcto y responsables de las redes sociales en niños (en caso de tenerlas) *Verificar que la información que se sube es real *Evitar compartir fotos e información que te coloquen en una situación de riesgo 	10 minutos															

SESIÓN 10

Tema o subtema: Habilidad de PC (emitir juicios de valor) **Horas:** 1

Objetivo: Analizar los juicios de valor (conclusiones) que presenta un medio de divulgación científica vs uno de entretenimiento.

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	La docente preguntó a los alumnos: ¿qué es una conclusión?, ¿cómo se realiza?, ¿cómo identificarla dentro de un texto?, posteriormente con las respuestas de los alumnos, se enfatizó que una conclusión es: una postura o punto final a donde se llega, luego de examinar evidencias, conceptos, ideas, discusiones o de las hipótesis planteadas al inicio.	10 minutos
Desarrollo	<p>Para ejemplificar el tema, la docente llevó un ejemplo de un artículo de revista científica y uno de una revista de entretenimiento, para hacer un contraste sobre la información que presenta cada texto, señalando: propósito, idea principal, conclusión del autor.</p> <p>Posteriormente por parejas la docente entregó un artículo (apéndice J) a los alumnos para que respondieran lo siguiente:</p> <p style="text-align: center;">Ficha para analizar el artículo: revista</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El propósito principal de este artículo es: 2. La pregunta clave que el autor trata de contestar es: 3. La información más importante en este artículo es: 4. Las conclusiones del artículo son: 5. Mi postura ante la información que presenta el autor es a favor/ en contra de: 6. La conclusión a la que llegue es: <p>Se solicitó a los alumnos que comentaran el tipo de artículo que leyeron, cuál es la conclusión del autor y cuál es la suya (el punto central fue analizar cómo los artículos científicos presentan una serie de argumentos o razones que apoyan claramente su conclusión o postura respecto al tema). En cambio, otros artículos se basan solo en opiniones sin fundamento, sin un análisis o reflexión profunda que resuma las principales tesis que se plantearon al inicio del texto. Para que ellos puedan formular juicios de valor y conclusiones de hace necesario revisar bien el tema, ver las ideas centrales del texto y a partir de ello emitir una postura.</p>	40 minutos
Cierre	Para finalizar los alumnos mencionaron: ¿cuál es la importancia de leer artículos científicos?	10 minutos

SESIÓN 11

Tema o subtema: Habilidad de PC (análisis de argumentos y creencias) **Horas:** 1

Objetivo: Reflexionar respecto a creencias o ideas erróneas que se tienen sobre la homosexualidad

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	En la sesión la docente explicó de manera breve qué es la homosexualidad.	10 minutos
Desarrollo	<p>La docente solicitó a los alumnos que de manera individual contestaran la primera columna del apéndice K, para identificar creencias erróneas sobre la homosexualidad.</p> <p>Posteriormente se les entregó la segunda parte del (apéndice K) para que en equipos de 3 alumnos leyeran información científica que válida o invalida las creencias y contestaran la última columna del cuadro.</p> <p>En plenaria se comentaron las frases anteriores, que en todos los casos eran falsas, señalando cuál es la información real y la evidencia que lo respalda, misma que se presenta en el texto que leyeron.</p>	40 minutos
Cierre	<p>Para finalizar escribieron en su formato:</p> <p>¿Qué puede hacerse para superar el prejuicio y la discriminación que experimentan los gay, las lesbianas y los bisexuales?</p> <p>¿Por qué es importante para la sociedad estar mejor concientizada sobre la homosexualidad?</p>	10 minutos

SESIÓN 12

Tema o subtema: Habilidad de PC (análisis de argumentos y creencias) Horas: 1

Objetivo: Reflexionar respecto a creencias o ideas erróneas que se tienen sobre los derechos sexuales y reproductivos de los jóvenes

Fase instruccional	Actividades	Duración y materiales
Inicio	La docente solicitó a los alumnos que formaran equipos de 2 personas y les entregó el (apéndice L) para que escribieran qué saben sobre sus derechos sexuales y la forma en la que los ejercen.	15 minutos
Desarrollo	Posteriormente se fueron revisando y comentando cada uno de los 15 derechos que tienen los adolescentes y ¿cuál sería una forma adecuada de ejercerlo? y ¿a qué instituciones de salud pueden acudir? Fue de suma importancia que la docente señalará a los alumnos que aunque ellos tienen derechos, estos no siempre son respetados, por ejemplo, en la familia algunos temas sobre sexualidad aún son un tabú, hay personas que se espantan o incomodan al escuchar hablar de este tema, de ahí que conozcan e identifiquen con quién o quiénes sí podrían informarse adecuadamente, para tener una vida sexual sana, responsable e informada.	35 minutos
Cierre	Para finalizar comentaron las fuentes confiables de donde podían obtener información sobre sexualidad, métodos anticonceptivos, aborto, etc. *Secretaría de salud *Institutos y centros de salud	10 minutos
Tarea: se solicitó a los alumnos llevarán la siguiente clase una cartulina, marcadores, tijeras, pegamento (lo necesario para hacer un cartel).		

SESIÓN 13

Tema o subtema: integración de la unidad 1 y 2 **Horas:** 1

Objetivo: Realizar una integración de lo visto en las sesiones anteriores y una reflexión final sobre el aprendizaje adquirido.

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	La docente solicitó a 2 alumnos hieran una recapitulación de lo visto en clases anteriores y dejó a los alumnos formar equipos de 4 personas.	15 minutos
Desarrollo	<p>La docente solicitó a los alumnos que revisaran sus apuntes y trabajos realizados en sesiones anteriores para que después por equipos realizaran un cartel sobre alguna de las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none">**El pensamiento crítico: una habilidad necesaria para el siglo XXI**Habilidades de pensamiento crítico y cómo aplicarlas en la escuela**Habilidades de pensamiento crítico y cómo aplicarlas en la vida cotidiana <p>Se les dio un máximo 25 minutos para realizar la actividad y posteriormente tres equipos pasaron al frente a explicar su cartel, señalando la importancia o utilidad pensamiento crítico, ya sea para su vida escolar, cotidiana o el papel que juega en la sociedad.</p>	40 minutos
Cierre	<p>Se realizó un comentario final sobre la importancia de desarrollar este tipo de pensamiento para solucionar problemas, evitar la manipulación y la toma de decisiones razonada. Algunos mencionaron que constantemente son bombardeados por un gran cúmulo de información, y se hace necesario detenerse a reflexionar y analizar, si la información proporcionada es real. Otro punto es el no dejarse guiar por lo que dicen las personas “expertas en el tema”, si bien tienen un gran conocimiento, también es cierto que hay que verificar quién es.</p> <p>La docente brindó la rúbrica del portafolio de evidencias (apéndice C) el cual, debía ser entregado la siguiente clase con todos los productos realizados en cada sesión.</p>	5 minutos

SESIÓN 14

Tema o subtema: Cierre del curso

Horas: 1

Objetivo: Evaluar el curso y el aprendizaje adquirido a lo largo de las sesiones, mediante una reflexión final.

<i>Fase instruccional</i>	<i>Actividades</i>	<i>Duración y materiales</i>
Inicio	<p>Se saludó a los estudiantes, se explicó el objetivo de la sesión y su estructura.</p> <p>La profesora solicitó a los alumnos que entregaran su portafolio de evidencias.</p>	5 minutos
Desarrollo	<p>La primera actividad consistió en realizar la aplicación del post test (apéndice A).</p> <p>La segunda fue la evaluación del curso (apéndice D).</p> <p>Se solicitó a los alumnos que realizaran una autoevaluación y coevaluación respecto al desempeño que tuvieron individualmente y al trabajar en equipos (apéndice M).</p> <p>Se solicitó la participación de algunos alumnos que quisieran comentar sobre su experiencia en el taller, el aprendizaje obtenido, la forma de trabajo, las actividades planteadas, recomendaciones para mejorar el curso y el desempeño de la docente.</p>	<p>Copias de todos los apéndices</p> <p>40 minutos</p>
Cierre	<p>La profesora realizó un cierre agradeciendo el esfuerzo y participación de los alumnos, recapitulando lo que se vio en las unidades.</p> <p>Se hizo una reseña del desempeño general del grupo, señalando las fortalezas y aspectos que pueden mejorar (calidad de presentación en sus trabajos, participaciones, asistencia regular y aumentar su nivel de compromiso).</p>	15 minutos

Capítulo 5: Resultados

La presente investigación se realizó para conocer qué habilidades de pensamiento crítico (analizar y construir argumentos, juzgar la credibilidad de una fuente y emitir juicios de valor) logran desarrollar los alumnos de la Escuela Preparatoria No. 184 al término de una intervención educativa, la cual tuvo una duración de 14 sesiones y se llevó a cabo durante los meses de marzo a mayo del 2018.

La obtención de los datos se realizó a través de un cuestionario que fue aplicado antes de la implementación del taller y al finalizar el mismo. Además, se analizaron los productos generados por los alumnos durante las sesiones del taller y se hizo una evaluación de éste, mediante un cuestionario de opinión.

5.1 Análisis del cuestionario

El cuestionario se aplicó en un pre test y post test al grupo 601, el cual está conformado por 30 alumnos, 17 son hombres y 13 mujeres. Los primeros datos que se solicitaron en el cuestionario fue información general de la muestra; edad, sexo, personas con quienes viven, escolaridad de sus padres y si actualmente trabajan, los cuales se presentan en la tabla 8.

Tabla 8

Características de los estudiantes

Edad		Viven con:		Nivel de escolaridad de los padres		Alumnos que actualmente	
17 años	36%	Padres y hermanos	85%	Sin estudios	18 %	No trabajan	65%
18 años	39 %	Otros familiares	15%	Educación básica	55%	Sí trabajan	35%
19 años	25%			Bachillerato	27%		

Como se puede observar la tabla 7 muestra los porcentajes de edades de los participantes, la media de edad del grupo fue de 18.07. Para la pregunta ¿con quién o quienes vives?, los alumnos contestaron que la mayoría vivía con sus padres y hermanos, otros con tíos o familiares que se hacen cargo de ellos. Con respecto a la pregunta ¿cuál es el nivel de escolaridad de tus padres?, la mayoría de los alumnos contestaron que sus padres tienen una educación básica (primaria y secundaria), esto refleja que el 55% de los alumnos son los primeros en cursar el bachillerato en su familia. Para la pregunta ¿actualmente trabajas?, los alumnos contestaron que el 35% de ellos trabaja de manera informal en puestos de ventas, ayudante general (limpieza) y albañilería.

Posteriormente en el cuestionario se presentaban 10 preguntas abiertas. Las primeras 5 preguntas exploraban conocimientos previos de los alumnos sobre ¿qué es el pensamiento crítico?, ¿cuáles son las habilidades del PC?, ¿cómo aplicar el pensamiento crítico? y ¿qué acciones desarrollan un PC?

Las últimas 5 preguntas se respondían de acuerdo a un texto, en donde los participantes tenían que identificar la situación/problema que se presentaba, fuente de donde se obtuvo la información, plantear una solución, construir un argumento y una conclusión. Para la calificación del cuestionario se construyó una rúbrica (apéndice B), el puntaje máximo a obtener era de 30 puntos, ya que cada pregunta se calificó con una puntuación de 0 a 3 puntos, dependiendo del tipo de respuesta.

Para identificar los cambios ocurridos, se realizó un análisis de los datos obtenidos en el pre test y post test tomando en cuenta las medias del puntaje total, como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9

Medias del pre test y post test

	Media	Desviación típica
Pre-test	17.26	2.43
Post-test	20.43	3.01

Se observa que la media en el post-test aumenta, lo que indica que existen mayores niveles de puntuación con relación al pre-test y por tanto, mayores resultados en los cuestionarios aplicados. En el pre-test la media de los resultados fue de 17.26 de un total de 30 puntos y en el post-test de 20.43, lo cual indica que el puntaje del pos-test aumento en 3 puntos.

Para identificar si hubo un cambio estadísticamente significativo se llevó a cabo un análisis de datos a través del programa estadístico SPSS, se aplicó la prueba *t* de

Student, para la comparación de las medias de ambas aplicaciones. Dicha prueba indicó que no hubo una diferencia estadísticamente significativa, posiblemente porque el tamaño de la muestra no fue representativo y faltó más profundización en las habilidades que comprende el pensamiento crítico.

De manera individual la figura 2 muestra los puntajes que obtuvo cada alumno en el pre test y post test.

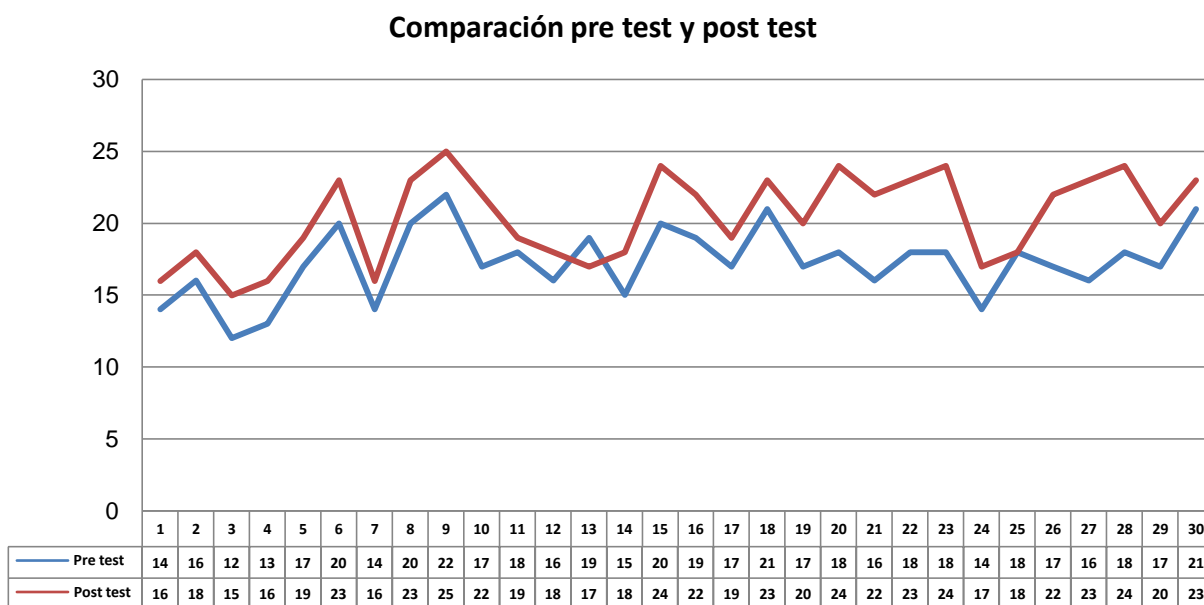


Figura 2. Representa el puntaje individual de cada uno de los 30 alumnos que participaron en el taller.

En la figura 2 se observa que, de los 30 alumnos, 28 lograron mejorar su puntaje en el cuestionario (3-6 puntos), 1 mantuvo su misma puntuación y otro la disminuyó en 2 puntos. Los estudiantes que obtuvieron puntajes altos (23-25 puntos), durante el taller se mostraban atentos y participativos en las actividades realizadas, se expresaban fácilmente ante el grupo, además de que asistieron a la mayoría de las sesiones y la calidad de sus trabajos era mejor. En cambio, aquellos que faltaban

frecuentemente, entregaban las actividades incompletas o con un análisis muy sencillo, logrando aumentar 1 o 2 puntos.

Otros datos obtenidos del cuestionario, relacionado al tipo de respuestas que los alumnos dieron son los siguientes:

En la primera aplicación del cuestionario (pre test), se observó que los alumnos al inicio del taller tenían conocimientos previos de lo que es el pensamiento crítico, sus aplicaciones en la vida cotidiana y en la escuela. Por ejemplo, en la pregunta 1 donde se solicitó que definieran ¿qué es el pensamiento crítico?, ellos mencionaron las siguientes afirmaciones presentadas en la tabla 10.

Tabla 10

Respuestas de los participantes en el pre test y post test

Pre test	Post test
“Capacidad de pensar razonablemente”	“Es un pensamiento razonado de las situaciones o cosas que nos rodean y su finalidad es buscar la objetividad de ellas y plantear la mejor solución.”
“Es la forma en la que tu opinas, son respuestas con argumentos definidos”	“Es una herramienta que como ser humano la necesitamos, debido que con el paso del tiempo adquirimos nuevos conocimientos y experiencias que nos sirve para solucionar problemas de manera más razonable y tener una mejor toma de decisiones.”
“Pensar, razonar, decidir”	“Análisis, resolución de problemas, emitir juicios de manera deliberada”
“Analizar, razonar, resolver”	

Como se puede observar en la tabla anterior, los alumnos al inicio del taller tenían dificultades para definir qué es el pensamiento crítico (hacían mención de verbos

relacionados), y al final del taller tres logran construir su propia definición del concepto, englobando diferentes ideas, como la toma de decisiones y la solución de problemas.

En la pregunta 2, mencionaron que, las habilidades que conocen del PC son: ser analítico, pensar objetivamente, analizar, evaluar y describir.

Para la pregunta 3 sobre las aplicaciones del PC en la vida, los alumnos comentaron que las aplican cuando realizan investigaciones, debates, toman decisiones, trabajos escolares y en solución de problemas. Un ejemplo de lo anterior se muestra en la tabla 11.

Tabla 11

Respuestas de los alumnos al inicio y al final del taller

Pre test	Post test
“en la escuela para comprender los conocimientos adquiridos y ponerlos en práctica, cuando leemos para poder darle una interpretación”	“al momento de decidir qué carrera elegir, estudiar y porqué, cuando vas a elaborar un trabajo académico y cuando hay un problema familiar”
“actuar de forma correcta ante una situación determinada”	“mantenerse informado, desarrollar una mente abierta, evitar la manipulación”
“en la toma de decisiones, saber elegir lo bueno y lo malo, cuando te preguntan algo consideras cual es la 1 mejor respuesta”	“al hacer una investigación de un tema específico, solución de problemas en las materias, cuando vemos tv y reflexionas sobre lo que es verídico y no que no”
“hay una mejor toma de decisiones, conocer mejor como funciona todo y como tratar con ello”	“evitación de la manipulación, solución de problemas y desarrollar una mente abierta”

Se observa que en las afirmaciones hechas al término del taller los alumnos mencionan que al aplicar el PC, se puede evitar la manipulación, porque al estar informado se reflexiona sobre lo que es verídico o no, se realiza una mejor toma de decisiones y solución de problemas. En las respuestas se muestra que los alumnos ven

aplicaciones del PC fuera del aula escolar, y comienzan a identificar las ventajas de aplicarlo a su vida.

Para la pregunta 4 sobre las ventajas que tiene el desarrollar un PC contestaron, “que es útil para tener diferentes puntos de vista, proponer varias soluciones a un problema, tomar decisiones adecuadas y reconocer tus errores”. Sin embargo en la pregunta 5, cuando se les solicitó que mencionen acciones para desarrollar un pensamiento crítico, la mayoría de los cuestionarios no presentaron respuesta y de los que lograron contestar mencionaron: “leer, pensar, escuchar a los demás, observar”, si bien las respuestas no están mal, el PC va más allá de esas acciones, se requiere que sí lean, pero que lo hagan en diferentes fuentes y elijan aquellas que son confiables y de acuerdo al propósito que tengan. También que estén abiertos a escuchar a los demás (personas, teorías, otras fuentes, etc.).

En la pregunta de la 6-10 donde se les presentó un texto para su análisis, muy pocos alumnos lograron identificar cuál es la situación-problema que plantea, además, si no realizaban esa identificación menos podían proponer alternativas de solución. Cuando se les solicitó que argumentaran y formularan una conclusión respecto a la información que leyeron, repiten frases del texto, no contestaron la pregunta o respondieron otra cosa, lo anterior refleja que no hay una adecuada comprensión de la información. Sólo 3 alumnos lograron construir un argumento y una conclusión en el post test.

De forma general en el pre test se encontró que, los alumnos tienen conocimientos previos del PC (conceptos generales), pero al poner en práctica dicho

pensamiento hay dificultades para identificar características principales del texto como el tema, de qué o quienes habla, argumentar y emitir juicios de valor. Los datos que arroja el post test, indica que si hay cambios por ejemplo, los alumnos afinan definiciones sobre los conceptos trabajados (pensamiento crítico, habilidades de pensamiento y ventajas de desarrollar un PC). Sobre la aplicación del PC, los alumnos logran identificar características principales del texto, pero siguen habiendo dificultades para construir un argumento y conclusión. Lo anterior podría deberse a que en grados anteriores quizás no se fomentó la reflexión, discusión y pensamiento crítico en los alumnos, al respecto Beltrán y Torres (2009) mencionan en ese tipo de clases, los estudiantes juegan un papel pasivo en el que se limitan a recibir información, sin procesarla, analizarla, ni aplicarla al contexto.

5.2 Análisis de las habilidades de pensamiento crítico

Se realizó un análisis de las tres habilidades trabajadas en el taller tomando en cuenta las actividades desarrolladas y observaciones de clase, para ello se utilizó una lista de observación con 15 indicadores (apéndice E). Los alumnos entregaron cada sesión un producto en equipo y al calificarlo se registró en la lista qué y cuantos ponían en práctica la habilidad.

Posteriormente las tres habilidades de PC se categorizaron en tres niveles de aplicación (alto, medio y bajo) de acuerdo a la calidad de los productos generados. Para la construcción de las categorías se tomaron los indicadores que plantean Sánchez (2013) y Facione (citado en Núñez et al., 2017), quedando de la siguiente manera:

Tabla 12

Nivel de aplicación de las habilidades de PC

Habilidades de PC	Nivel de aplicación		
	Alto	Medio	Bajo
Identificación de fuentes confiables de información	El alumno identifica varias fuentes confiables de información (periódicos, institutos, revistas de divulgación científica, etc.) y las emplea correctamente de acuerdo a su objetivo: tareas escolares, investigar, informarse, actualizarse en el tema, aclarar dudas, etc.	El alumno identifica varias fuentes confiables de información (periódicos, institutos, revistas de divulgación científica, etc.), y las emplea solo para fines escolares.	El alumno identifica varias fuentes, pero no diferencia cuáles son confiables y cuáles no lo son.
Análisis y construcción de argumentos	El alumno en las actividades identifica correctamente ideas del autor, conceptos, relaciones, teorías, evidencias, detecta y analiza argumentos, realiza inferencias, reflexiona sobre el tema planteado, para después construir sus propios argumentos.	El alumno en las actividades identifica parcialmente ideas del autor, conceptos, relaciones, teorías, evidencias, detecta y analiza argumentos, realizar inferencias, reflexionar sobre el tema planteado, para después construir sus propios argumentos.	El alumno en las actividades no identifica ideas del autor, conceptos, relaciones, teorías, evidencias, no detecta y analiza argumentos, por ello no realiza inferencias, o construye argumentos.
Emitir juicios de valor	El alumno evalúa la credibilidad de las evidencias y calidad de argumentos que el autor utiliza, para emitir un juicio de valor, su información contiene bases científicas y actualizadas.	El alumno evalúa parcialmente la credibilidad de las evidencias y calidad de argumentos que el autor utiliza, para emitir un juicio de valor, su información contiene bases científicas, pero no actualizadas.	El alumno no evalúa la credibilidad de las evidencias y calidad de argumentos que el autor utiliza.

De acuerdo a las categorías descritas en la tabla 12, los 30 alumnos que participaron en el taller lograron desarrollar una o dos habilidades de PC en alguno de

los tres niveles de aplicación (alto, medio y bajo). La organización de los alumnos en las categorías se muestra en la tabla 13.

Tabla 13

Habilidades de pensamiento crítico que desarrollaron los alumnos

Habilidades de PC	Nivel de aplicación		
	Alto	Medio	Bajo
Identificación de fuentes confiables de información	21	6	3
Análisis y conclusión de argumentos	15	9	6
Emitir juicios de valor	6	12	12

En la tabla 13 se puede observar que las habilidades más desarrolladas en los alumnos, fue la de identificación de fuentes confiables de información (21 estudiantes), análisis y construcción de argumentos (15 estudiantes) en un nivel alto, lo cual indica que aprendieron a identificar y detectar fuentes confiables para investigar, informarse o resolver alguna duda que tengan sobre algún tema en particular, además en los textos trabajados al final del taller, comienzan a detectar evidencias y argumentos que presenta el autor.

Sin embargo, hizo falta profundizar en la habilidad de juicios de valor, ya que los alumnos en su mayoría presentaron dificultades para mantener una postura o realizar una conclusión. Uno de los factores que dificulta el emitir juicios de valor es la falta de lectura y comprensión respecto a los materiales trabajados, al respecto Sánchez (2013) afirma “el alumno no puede opinar críticamente porque no comprende adecuadamente la información de base que recibe, por tanto no puede procesarla a un nivel superior y

abstracto (p. 22). Gran parte de los alumnos realizaban una lectura rápida del texto y sin observar los detalles, si desconocían algún término no preguntaban o investigaban.

Además, menos de la mitad del grupo cuenta con acceso a internet, difícilmente se familiarizan con artículos científicos, o leen por curiosidad, la preparatoria no cuenta con biblioteca escolar, ni tampoco se ubica una cercana a su localidad, los materiales de lectura o de apoyo son proporcionados por los profesores para ser fotocopiados. Aunque en las diferentes asignaturas se utilizan lecturas, la comprensión lectora no se desarrolla como habilidad prioritaria en los estudiantes y también no hay una construcción de este hábito, lo anterior conlleva a una baja capacidad para argumentar y reflexionar sobre diferentes temas.

Otra observación importante, fue que los alumnos tienen un nivel de compromiso bajo con sus estudios, pueden participar u opinar sobre el tema, pero no todos cumplieron y entregaron las actividades solicitadas.

5.3 Análisis de los productos y estrategias utilizadas

En cada sesión del taller los alumnos entregaron un producto sobre el tema que se revisó, todas las actividades se realizaron en equipos cooperativos de 2-5 alumnos. Se solicitaron diferentes trabajos análisis de textos y artículos, escritos reflexivos sobre los programas televisivos y un debate.

Para analizar los productos entregados por los alumnos sobre los textos y artículos de comprensión lectora, se tomó en cuenta los niveles de pensamiento crítico que propone Sánchez (2013), el autor menciona que el pensamiento crítico como capacidad comprende operaciones y procesos que en una situación de estudio o

lectura pueden ir definiendo niveles, las cuales se van a manifestar en habilidades básicas o simples y complejas. Los niveles de comprensión que propone se muestran en la tabla 14.

Tabla 14

Nivel de pensamiento de acuerdo a la comprensión y análisis de textos.

Literal	Inferencial	Crítico
Los alumnos se encuentran en este nivel cuando se les solicita que identifiquen información que se encuentra explícita en el texto.	Los alumnos se encuentran en este nivel cuando las actividades requieren reflexionar, ya que se refiere a información que no aparece literalmente en el texto.	Los alumnos se encuentran en este nivel cuando requieren: evaluar el texto, identificar el formato en el que está escrito, precisar el tipo de texto e intención comunicativa del autor y emitir un juicio de valor con el respectivo argumento que respalde el punto de vista del estudiante

Durante el taller los alumnos generaron 7 productos (análisis y formatos para identificar creencias erróneas), se encontró que 9 alumnos se ubican en un nivel de pensamiento literal porque identifican información básica que aparece en el texto. En el nivel inferencial se encuentran 17 estudiantes, ya que en sus análisis comienzan a reflexionar sobre lo que plantea el autor, hacen una identificación del tema, propósito, características generales del texto y analizan lo leído para realizar inferencias. En el nivel crítico sólo se ubicó a 4 alumnos, quienes evalúan la información leída y construyen un argumento que respalda su punto de vista y conclusión. A continuación, se muestra a detalle el análisis de cada producto generado por los alumnos:

Análisis de anuncios publicitarios. Los alumnos lograron identificar información explícita en el texto (producto que se anuncia, objetivo del anuncio), fueron más receptivos a la información que leyeron, utilizaron procesos de percepción,

observación y de memoria para identificar y asociar. Lograron llegar al nivel literal porque reflexionan y analizan las ventajas de utilizar o comprar cierto producto, sin embargo no hay indicadores de un pensamiento crítico, porque no argumentan de forma válida cómo verificar que la información presentada en el anuncio es real (consideran que con sólo llamar o acudir a donde está ubicada la empresa se verifica la información). Sólo un equipo logró dar una conclusión sobre el anuncio de los tenis, mostrando argumentos que respaldan sus ideas y puntos de vista.

En la actividad se observó que la participación aumento en comparación a la clase anterior, además se buscó que los estudiantes reflexionaran sobre la veracidad o falsedad que puede tener un anuncio publicitario, que pensarán en realizar una compra razonada sobre los diferentes productos o servicios que se ofrecen, y aprendieran a identificar en donde pueden encontrar anuncios de productos y servicios reales, con ello evitar una estafa o la manipulación.

Esto indica que los alumnos en un primer momento se dejan guiar por lo que dice al anuncio, su análisis y reflexión es muy básico, se hace necesario que presten atención a detalles del anuncio, por ejemplo, la marca de la empresa, si está respaldado por estudios científicos, la constitución legal de la empresa, etc.

Análisis de noticias. Se encontraron resultados similares al producto de los anuncios, los alumnos lograron identificar información explícita en la noticia (tema, de quién habla, intención del autor, evidencias que presenta para justificar sus argumentos, y las conclusiones del autor), es decir se ubican en un nivel de comprensión literal. Cuando se les pregunta: ¿cuál es tu opinión respecto a la

información que presenta el autor?, ellos mencionan que son conductas de riesgo que hay que tratar con los adolescentes, las ubican como un problema de salud en la sociedad que requiere atención y solución, pero no ofrecen argumentos más de los que se plantea en el mismo texto, por lo cual se ubican en un nivel inferencial. Sólo un equipo para el caso de la noticia sobre violencia en el noviazgo, argumenta que el problema tiene un origen de repetición de padrones psicológicos, como una cadena o ciclo que se repite, es decir los alumnos no muestran una solución al problema pero si entienden que una causa es ésta, también comentan que se necesita investigar más sobre el tipo de familia en las que crecieron quienes ejercen violencia, en sus diferentes modalidades.

Análisis de artículos científicos. En la actividad los alumnos lograron identificar información explícita en el texto (el tema, objetivo del autor, ideas principales, conclusión). Se observó que al ser temas relacionados a la sexualidad y drogas mostraban más interés al leer artículo, ya que desconocían por ejemplo como actúan las hormonas sexuales en el cuerpo, las funciones que regulan en el organismo y los beneficios de éstas, de tal manera que la mayoría de los alumnos se sigue ubicando en un nivel inferencial.

También comentaron que difícilmente leen este tipo de textos, no están familiarizados con la divulgación científica. Con respecto a los indicadores de PC, en este trabajo se identificó que los alumnos en sus conclusiones presentan un punto de vista más claro, comienzan a realizar conclusiones, pero aún les falta defender bien su posición sobre la base de otras de sus ideas. De esta misma actividad un equipo

entregó un análisis sobre un artículo, en donde identifican información explícita del texto, pero no logran darse cuenta que el texto proporcionado no es científico.

Otro equipo con el mismo texto al leerlo, se percató de que la información presentada no está mal, sin embargo, no presenta evidencias científicas que respalden lo que el autor quiere dar a conocer. Asimismo, detectan que el artículo no tiene conclusiones, no hay fundamentos y quien lo escribe son revistas populares, enfocadas a la moda, diversión, horóscopos, etc., respecto a la idea anterior Kurland (2005) refiere que, el pensamiento crítico permite al lector hacer un seguimiento a su comprensión a medida que lee, si percibe que las aseveraciones del texto son ridículas o irresponsables lo examina con mayor atención para poner a prueba su propia comprensión.

En este caso los alumnos concluyen que, “la información presentada podría tener errores, por lo que es necesario ir a informarse en otra fuente y verificar que lo dicho por la revista es correcto, ya que la decisión para elegir un método anticonceptivo no debe tomarse a la ligera, sino buscar un especialista, en este caso un ginecólogo”.

Análisis de los programas televisivos. En esta actividad los alumnos mostraron una gran participación y entregaron 4 análisis, ellos eligieron en su mayoría programas de entretenimiento para realizar el análisis. Se encontró que saben identificar cuál es su propósito, los integrantes, la función de cada uno, creencias e ideas que transmiten a la sociedad y la población para quien es recomendable verlo. Por ejemplo comentaron que para el programa “Enamorándonos”, éste no es adecuado para niños menores de 12 años, ya que en él se pueden observar situaciones de violencia,

relaciones de pareja rápidas y fugaces, además el lenguaje que manejan es inapropiado o a veces algo vulgar. Sin embargo, hubo alumnos quienes piensan que el programa fomenta el amor, los comentarios de otros alumnos los hicieron replantear esas ideas a partir de los razonamientos que mencionaron como: “cómo te vas a casar con una persona que conociste hace unos días”, “si el programa es real porque se casan y divorcian rápidamente”. En este caso se observa que los alumnos logran diferenciar cuando un programa presenta situaciones reales y cuando falsas, pero después de varias veces de haberlo visto y analizado.

El trabajo que mejor presentó un análisis y puntos de vista claros sobre los programas televisivos, fue un equipo de 3 alumnos quienes revisaron el programa “LUP”, éste se enfoca a la información deportiva. Supieron identificar el objetivo, quienes intervienen, los aspectos positivos y reflexionaron sobre las implicaciones que tiene el verlo, refiriendo que promueve el deporte, la información es clara y concreta basada en evidencias, para quienes están interesadas en el futbol. Los conductores manejan un lenguaje apropiado para la audiencia y quienes lo presentan son expertos en el tema.

La actividad en un principio llamo mucho la atención de los alumnos, pero a la hora de entregar el producto final la mitad del grupo no lo realizó, también se observó que los programas elegidos fueron en su mayoría de entretenimiento, una sugerencia a esta actividad seria que en futuras investigaciones se eligieran programas específicos y se les asignaran por equipos, para tener más diversidad de información, controversia y sea un análisis con mayor profundidad.

Para el caso del *debate* sobre el uso de las redes sociales en los adolescentes se encontró que, los alumnos mostraron interés al hablar sobre su propia experiencia con las redes, por ejemplo: detectaron casos en los cuales se han colocado en situaciones de riesgo, al no realizar una adecuada configuración de su privacidad, al aceptar a personas que no conocen, al subir algún contenido que no es apropiado o sin haberle preguntado a sus amigos si aceptaban la publicación.

También identificaron problemas graves que se pueden desencadenar al no tener la habilidad y vigilar el uso correcto de las redes como: ser víctimas de secuestro, extorsión, estafa, engaños, ciberbullying, etc. Uno de los datos más interesantes fue cuando comentaron cómo influyen las redes sociales en las relaciones de pareja y familiares.

Otro aspecto es cómo a través de las redes, la comunicación puede ser malinterpretada, al igual que los sentimientos, un ejemplo de ello es cuando se mandan mensajes utilizando emoticons. Ante esta situación la docente comentó que no hay un significado específico para cada emoticons, cada persona le da un significado diferente, si hablando cara a cara la comprensión en algunos casos no es la adecuada, menos cuando hablas a través de una pantalla (los mensajes se distorsionan, se interpretan de manera diferente y la calidad de la comunicación es deficiente).

Finalmente se realizaron aportaciones sobre recomendaciones para el uso responsable de las redes sociales. Es importante mencionar que esta actividad generó gran participación y procesos de reflexión, sobre cómo usan las redes sociales: para un fin educativo, social o emocional.

El formular tareas de este tipo, que son temas de controversia e interés de los alumnos por la edad que tienen, tiene grandes beneficios y pueden ser estimulantes.

Con respecto a los formatos para identificar *creencias erróneas* de la psicología y la homosexualidad se encontró que la mayoría de los estudiantes logró detectar frases incorrectas sobre el tema planteado. Aquellos que no las detectaron fue porque desconocían del tema, sus ideas se basaban en las vivencias de personas cercanas a ellos, o en creencias que les han transmitido diferentes fuentes de información (familia, amigos, medios de información, internet, etc.) Aunque se les presentó información científica con argumentos que invalidaban tal creencia, el cambio no se logrará de inmediato, muchos alumnos aún insistían en que su respuesta era la correcta.

El ejercicio donde hubo mucha participación fue en el tema de los derechos sexuales y reproductivos, por ejemplo: los alumnos comentaban que en ocasiones su familia decide sobre ellos, respecto a la elección de pareja o como deberían ejercer su sexualidad. La familia, debiera ser un lugar a donde la mayoría de los adolescentes puedan resolver sus dudas, sin embargo, la mayoría de los padres de los alumnos tienen un nivel de escolaridad básico, lo cual podría indicar que no cuentan con la información clara, verás y actualizada sobre este tema.

Fue relevante comentar que los derechos están presentes, pero no los pueden ejercer todos por igual, ellos viven en una casa con reglas o normas que regulan conductas apropiadas, dependiendo de las ideas, creencias y valores de su familia podrán ejercer o no los valores que se revisaron, o tendrán que recurrir a solicitar información a centros de salud, profesores, o internet (se hizo énfasis en buscar en

páginas confiables como la secretaria o institutos de salud, reportajes, investigaciones).

Como se puede observar son muchas las estrategias que pueden utilizarse para fomentar el PC, mediante la expresión y participación en el aula de clase, donde cada alumno puede aportar sus puntos de vista y ser parte en la construcción del saber (Monsalve & Montoya, 2008).

Se eligió la lectura y análisis de textos porque en ellas se promueve que el estudiante identifique el problema que plantea, las soluciones que defiende el autor, las evidencias y todo tipo de argumentos que aporta, las conclusiones y los valores asociados a su contenido (Oliveras & Sanmartí, 2009).

Propiciar el desarrollo de un pensamiento crítico, es labor esencial de todo docente en cualquier área o nivel académico en que se desempeñe. Se hace necesario que dentro de las diferentes asignaturas se comience a incluir actividades que fomenten la discusión, análisis y reflexión. Paul (citado en Oliveras y Sanmartí, 2009) afirma que los profesores pueden ayudar a sus alumnos a trabajar el pensamiento crítico discutiendo las ideas encontradas en los textos, promoviendo que hablen de sus ideas y puntos de vista, estimulando la discusión entre ellos sobre los problemas y sus posibles soluciones.

5.4 Evaluación del taller

Para la evaluación de taller se utilizó un cuestionario de opinión que fue proporcionado a los alumnos la última sesión, del cual se obtuvieron los siguientes datos:

El grupo se caracteriza por ser muy participativo lo que posibilitó que se involucraran en las actividades, la principal dificultad que se presentó fue la baja comprensión lectora, a pesar de que los materiales proporcionados para trabajar fueron cortos y ajustados a sus características (extensión y profundidad), los alumnos no tienen el hábito de la lectura, y lo ven como una tarea aburrida.

También se encontró que los alumnos tienen disposición para trabajar de manera cooperativa, si bien existe alguien que funciona como monitor o guía, los demás logran involucrarse en el trabajo.

Las actividades se desarrollaron en equipos de 2, 3, 4 y 5 integrantes por equipo. La interacción entre los alumnos es fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico porque las tareas en grupos les permiten revisar, corregir, analizar y reflexionar sobre sus ideas y creencias de manera individual, para después construir un conocimiento en grupo. En este sentido Oliveras y Sanmartí (2009) refieren que el aprendizaje cooperativo y la discusión en grupo fomentan el aumento de habilidades de orden superior, como criticar, analizar y juzgar, y mejora las estrategias de razonamiento.

Cuando se trabajó en equipos, los mejores resultados se obtuvieron al formar parejas o trinas, quizás porque implica mayor responsabilidad en cada uno de ellos. En cambio, entre más participantes las tareas disminuyen, hay quienes se distraen fácilmente, o son solo observadores, no hay una participación activa en la elaboración del trabajo.

Otro factor que influyó en los resultados del grupo es el gran ausentismo que existe, ya que hubo sesiones en las que se presentaban sólo 25 alumnos. Aquellos que faltaron, no se informaban sobre las actividades, aun cuando se les dio la oportunidad de entregar las actividades que no habían realizado.

La mayoría de los estudiantes mencionó que el aprendizaje obtenido fue regular y bueno, argumentando que los temas revisados les sirvieron para reforzar conocimientos de primer año, también mencionaron que las sesiones les permitieron clarificar algunas ideas, ser más objetivos a la hora de buscar y analizar información y no creer de primer momento todo, sino verificar la veracidad de las cosas.

De los objetivos que los alumnos consideran que fueron cubiertos en el taller son; el aprender a comparar diferentes tipos y fuentes de información, identificar cuál es útil, saber dónde y cómo buscar, analizar y argumentar sus puntos de vista, dichos puntos de vista deberán ser fundamentados, no se trata sólo de hablar o decir cualquier idea.

Con respecto a los temas trabajados consideran que fueron útiles, sobre todo el de las redes sociales y los textos referentes a sexualidad, ya que había situaciones en las que no se habían puesto a pensar o tenían muy poca información. Lo cual resultó

interesante para aclarar dudas, verificar algunas creencias y mostrar sus puntos de vista.

De las sugerencias que mencionan los alumnos para mejorar el taller fueron: que se profundice más en el tema de sexualidad, que las actividades se realicen también fuera del aula, por ejemplo, las canchas, o el patio escolar.

También se les solicitó a los alumnos que hicieran una coevaluación sobre su desempeño escolar y el de sus compañeros de equipo, la mayoría de ellos mencionó que trabajaron bien en grupos, ya que antes de realizar la actividad solicitada el grupo hablaba sobre cómo realizarían los trabajos, división de tareas y responsabilidad. Sólo dos equipos comentaron que no lograban ponerse de acuerdo, había quienes no respetaban las opiniones de los integrantes, y al final uno hacia la actividad.

5.5 Discusión y conclusiones

De las tres habilidades de PC que se tenían por objetivo desarrollar, de los 30 alumnos que conformaron la muestra, 21 de ellos logró poner en práctica la habilidad de juzgar la credibilidad de una fuente, 15 desarrolló la habilidad de análisis y construcción de argumentos y sólo 6 la habilidad de emitir juicios de valor, dicho resultado se atribuye a que el nivel de comprensión de los textos analizados era deficiente, en el grupo existía un ausentismo escolar constante y el taller requería mayor cantidad de tiempo y profundización en las habilidades que conforman el PC. También se encontró que en las habilidades de pensamiento crítico los alumnos lograron:

- Identificar fuentes confiables de información para acudir a ellas cuando necesiten investigar en: institutos de investigación, revistas de divulgación científica, periódicos serios, algunas páginas de instituciones educativas, institutos de salud, etc.
- Para la habilidad de análisis y construcción de argumentos: los alumnos en un inicio presentaban dificultades en la comprensión de textos, para el último texto trabajado, ellos logran identificar argumentos y evidencias que apoyan lo dicho por el autor del texto (por ejemplo, cifras estadísticas, referencias a otros estudios, citas de investigadores, etc.) y empiezan a formular argumentos sobre la información presentada. Esto también se observó cuando se realiza el debate sobre las redes sociales, donde los alumnos participan formulando argumentos claros sobre las ventajas y desventajas de

las redes, algunos comentando su propia experiencia o ejemplificando situaciones de riesgo cuando no se hace un uso adecuado y responsable de éstas.

- Con respecto a la habilidad de juicios de valor, al término de la intervención educativa, los alumnos aún presentan dificultades para emitir conclusiones, la mayoría de los participantes formula opiniones y les resulta difícil realizar una recapitulación que les permita emitir una conclusión fundamentada. Esto se observa, en la mayoría de los trabajos donde los alumnos se limitan a repetir lo que dice el autor, sin mostrar una comprensión del texto, lo anterior se relaciona con la dificultad para emitir un juicio, ya que como afirma Kurland (2005), una persona puede pensar críticamente sobre un texto (pensamiento crítico) únicamente si lo ha entendido, para después elegir el aceptar o rechazar la información, y saber por qué. Sánchez (2013) confirma lo anterior al mencionar que, cuando se presentan deficiencias en cuanto al empleo de las formas de razonamiento que lleva a un pensamiento crítico en el estudiante, es porque no ha desarrollado adecuadamente una capacidad de base como la comprensión.

De las tres habilidades de PC que se tenían por objetivo desarrollar en los alumnos, sólo identificación de fuentes confiables, análisis y construcción de argumentos son las que los estudiantes empiezan a utilizar. Ante estos resultados es importante considerar que el PC es una habilidad que se va desarrollando con el tiempo, los efectos del taller no se verán de manera inmediata, los estudiantes necesitan enfrentarse a diversas situaciones donde tengan que hacer uso de estas

habilidades, por ejemplo; cuando en la universidad realicen trabajos que les exijan ponen en práctica lo visto en el taller, en la solución de problemas, toma de decisiones, elección profesional, etc.

Por lo anterior se concluyó que los alumnos no han desarrollado plenamente sus habilidades de PC, debido a distintos factores: uno de ellos es que no existe una propuesta sólida, encaminada a desarrollar habilidades de pensamiento crítico en los alumnos, aunque en los planes de estudio de bachillerato se establece en la competencia genérica 5 y 6 el énfasis en fomentar dicha habilidad, no se plantean situaciones concretas en las diferentes materias, sólo en primer año los alumnos llevan la materia de Métodos de pensamiento crítico I y II, se podría decir que es su primer acercamiento al tema. Merchán (2012) menciona que, la educación media superior debe contemplar como objetivo, el desarrollo del pensamiento formal y el pensamiento crítico, dándole las herramientas cognoscitivas necesarias para mejorar la comprensión de los contenidos, propiciar la autonomía intelectual y acercarlo al desarrollo de un pensamiento más complejo.

Sin embargo, las clases aún son una enseñanza centrada en la transmisión de información, donde sólo se promueve la memorización de conocimientos y réplica de actividades mecánicas, donde no se enseña al alumno a pensar, reflexionar, cuestionar e informarse, por lo tanto existen dificultades para razonar y analizar. Rosales y Gómez (2015) refieren que, a pesar de los avances en educación, la actualización y capacitación docente en estrategias y técnicas de aprendizaje, en la mayoría de las instituciones educativas, predomina el proceso basado en la enseñanza y no en el aprendizaje.

Otro punto importante es el de Fisher (2001) quien argumenta que, los profesores han tratado de enseñar destrezas de pensamiento en forma directa, pero sin relacionarlas con los contenidos del currículum. Tal conexión no se explicita debido a que se asume que los alumnos inferirán la relación por sí solos. Glazman (2009) reafirma la idea, al mencionar que existe un vacío de propuestas dirigidas a fomentar el análisis, conformación de posturas y formulación de juicios, todo lo que indica la necesidad de cambios en los procesos didácticos. Por lo que se sugiere que las habilidades del PC se aprendan sobre los contenidos disciplinarios de cada asignatura, a través del análisis, reflexión y discusión.

Con respecto a los bajos puntajes en el pre test, los alumnos no identificaron aspectos generales del texto y como lo señala Sánchez (2013), “si no hay una clara comprensión de un texto no podrá haber un claro juicio crítico” (p.38).

Cassany (citado en Oliveras y Sanmartí, 2009), refiere que no es suficiente leer y comprender un texto, se hace necesario leerlo críticamente e inferir la credibilidad de los datos y argumentos que aporta. Kurland (2005) reafirma la idea anterior al mencionar que, la lectura permite descubrir ideas e información dentro de un texto escrito y el pensamiento crítico permite evaluar esa información, para decidir que aceptar y creer.

Las actividades realizadas en el taller estuvieron enfocadas a que los alumnos se cuestionaran sobre lo que estaban leyendo y que entendieran la perspectiva del autor, que al ver o escuchar noticias y programas televisivos se hicieran preguntas, desarrollaran la curiosidad para investigar y se formaran una opinión crítica de la

situación, teoría, información, fenómeno, etc., porque como menciona Kurland (2005) “en la actualidad utilizar el pensamiento crítico es necesario para analizar diferentes medios de comunicación reales o virtuales (impresos, radio, televisión e Internet) y diferentes tipos de textos (como gráficas, tablas, diagramas, mapas, formatos, fotografías, etc.)” (p. 3).

Sin embargo la mayoría de los alumnos que participaron en el taller no leen y difícilmente se acercan a la lectura por interés, por ello cuando se les proporciona un texto, en un principio no logran identificar aspectos básicos del mismo (de quién habla, cuál es tema, propósito del autor, etc.). Lo anterior porque no han desarrollado adecuadamente la capacidad de comprensión, no solo de textos o escritos, también de información que a diario recibe, por lo cual no pueden opinar críticamente.

En el bachillerato se esperaría que el alumno tenga la habilidad para entender a profundidad un texto, ideas principales y propósito de mismo, para después realizar inferencias y razonamientos que expliquen las relaciones entre conceptos, teorías, argumentos, etc. sin embargo esto no es así, existen grandes deficiencias en la comprensión lectora, no sólo en el grupo donde se realizó el taller, de forma general en varios niveles educativos, estos datos se pueden verificar en los resultados mostrados de la prueba PISA y PLANEA presentados en el capítulo 1 (pag.37). Trabajar la comprensión y la lectura resulta fundamental en todos los grados educativos, para que los alumnos al llegar a bachillerato no presenten estas dificultades.

Por otra parte uno de los logros que tuvo el taller fue que los alumnos empezaran a involucrarse con el tema de PC, ahora conocen la importancia de

investigar y leer en fuentes confiables de información, y no dejarse guiar por comentarios o rumores que pueden hacerlos caer en diferentes formas de manipulación.

En los resultados anteriores se puede observar que el implementar este tipo de talleres puede ser muy beneficioso para la institución educativa, ya que los alumnos pueden desarrollar la habilidad sobre el adecuado manejo de la información y aprender a cómo aplicarla de manera útil, de acuerdo a sus intereses o propósito (educativo, laboral, social).

No favorecer el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, podría tener resultados desfavorables en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque no sabrían como identificar fuentes confiables de información para realizar algún trabajo escolar, argumentar de manera adecuada que en algunas ocasiones es fundamental para ciertas profesiones (ciencias sociales), o emitir un juicio de valor. Además, aunque algunos de los alumnos ya no seguirán estudiando les es útil para la búsqueda de empleos reales, para la toma de decisiones y la solución de problemas.

Como bien lo refieren Paul y Elder (2011) el reto de los docentes hoy, es saber aprovechar los diversos momentos de trabajo educativo (lecturas, discusiones, elaboración de escritos, etc.) para introducir estrategias variadas que lleven a esa vigilancia crítica de las ideas en los estudiantes.

En las sesiones se utilizaron diferentes tipos de lecturas, debates, y escritos que propiciaran la discusión y reflexión sobre diferentes temas, de tal manera que los alumnos realizaran una relación de los temas, aplicándolos a su vida. Fue muy claro, la discusión y reflexión que propicio el tema de las redes sociales y la sexualidad, donde

los alumnos opinaron y reflexionaron sobre el uso responsable de estas, la importancia de estar informados y actualizados.

Es fundamental que las habilidades de pensamiento crítico se desarrollen, desde grados escolares anteriores para que los alumnos al llegar a la adolescencia cuenten con las herramientas necesarias que les permitan afrontar nuevos cambios y situaciones. Dentro de cada materia los docentes pueden implementar estrategias o técnicas a fin de fomentar el pensamiento y dotar a los alumnos con una habilidad para la vida “el pensamiento crítico”.

El implementar constantemente estrategias que desarrollen habilidades de pensamiento crítico en los alumnos, los lleva a reflexionar, a cuestionarse sobre los contenidos académicos, pero también sobre lo que pasa en nuestra sociedad, que tengan esta capacidad para evaluar ¿qué información le es útil?, ¿cuál es real o falsa?, ¿qué creencias erróneas tengo?, etc.

La enseñanza y el aprendizaje de principios, conceptos y teorías en los diferentes campos disciplinares son importantes, pero también es fundamental la formación de alumnos y comunidades que piensen y actúen críticamente con los aprendizajes adquiridos en la escuela (Tamayo et al., 2015).

En el caso de la asignatura de psicología, cuando se les proporcione un texto a los estudiantes, ellos deben tener la capacidad para identificar quién es el autor del texto, cuál es su propósito al escribirlo, cuál es el tema, etc., para que después con información válida y confiable puedan construir argumentos que respalden su punto de vista.

En la disciplina el desarrollar un pensamiento crítico es de suma importancia, porque al realizar alguna práctica o investigación los alumnos necesitan conocer fuentes confiables de información, donde puedan documentarse sobre temas de; desarrollo humano, teorías psicológicas, procesos psicológicos, etc., para después comprender y analizar los textos recopilados. Cuando el docente solicite, emitir un juicio de valor, argumentar o reflexionar sobre la teoría, concepto o idea del autor revisada, lo alumnos apliquen habilidades de pensamiento crítico.

El alumno también, desarrolla la capacidad para identificar qué información le es útil cuando realiza trabajos escolares, tales como la lectura de: libros, capítulos, manuales, resúmenes, artículos de investigación, monografías, conferencias etc., para después construir sus argumentos y debatir con sus compañeros, de manera que logre formarse un juicio crítico de la información, porque al participar y exponer su punto de vista los estudiantes comparan, analizar, llegan a acuerdos y modifican sus ideas.

Finalmente, el desarrollo del pensamiento crítico es un proceso que involucra a todos los actores de la institución educativa. Este desarrollo no es un proceso aislado, sino que se retroalimenta entre sí y pensar críticamente es fundamental para impactar en el medio y solucionar los problemas de la comunidad (Merchán, 2012).

5.6 Recomendaciones a futuras investigaciones

Sobre las recomendaciones que se hacen son, la necesidad de desarrollar en los estudiantes habilidades como la capacidad para leer, comprender y escribir, ya que durante las sesiones se observó que los estudiantes, presentan dificultades en la lectura, escritura, y expresión oral. De esta manera se puede ir fomentando el pensamiento crítico ya que las habilidades anteriores se encuentran vinculadas a otras habilidades de PC.

La investigación realizada da apertura a nuevas posibilidades de seguir indagando sobre el PC. Tomando en cuenta los resultados obtenidos se pueden plantear nuevas líneas de investigación, como el diseño de talleres en donde se trabajen otras habilidades de PC con los estudiantes, realizar talleres con profesores, investigar el papel que ejerce en el desarrollo del PC o estudios para validar pruebas que midan el pensamiento crítico en adolescentes.

5.7 Reflexión sobre el trabajo docente

El trabajo docente es una profesión maravillosa, donde se tiene la fortuna de nutrir a los alumnos con grandes aprendizajes, que pueden utilizar dentro y fuera del aula escolar. El ingresar a la MADEMS, me permitió desarrollar habilidades frente a grupo, conocer la estructura de una sesión de clase, la metodología a emplear y conocer estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje.

Uno de los mayores conocimientos adquiridos, fue sobre la planeación didáctica, ya que implica diseñar una guía de trabajo que contemple los elementos que intervendrán en el proceso de enseñanza-aprendizaje, organizados de tal manera que

faciliten el desarrollo y apropiación de conocimientos, además de la adquisición de habilidades y modificación de actitudes. Como menciona Cooper (1999), resulta importante considerar el contexto en el cual se dará la enseñanza (por ejemplo, los materiales didácticos y el tiempo disponible), pensar en las actividades que serán de interés para los alumnos y determinar los objetivos que se desean alcanzar.

Con respecto a mi desempeño docente los datos que obtuve a través de la autoobservación por medio de las grabaciones y la bitácora de clase, me permitió tomar conciencia de mi propia actuación, identificar aquellas fortalezas que tengo y detectar cuáles son mi áreas de oportunidad, ya que cuando llegue a la maestría no contaba con experiencia en el nivel medio superior.

Las materias de Práctica docente me enseñaron a ser una profesora reflexiva y crítica, porque al analizar las grabaciones de clase como menciona Hermina (2013), te ves en un espejo y empiezas a construir tu perfil profesional, generando zonas de conflicto y propones mejoras a tu desempeño docente.

Finalmente considero que la MADEMS te enseña a que el rol del profesor no se limita a enseñar los contenidos que establece el plan de estudios de la EMS, te dota de conocimientos, técnicas, habilidades, actitudes y valores para desempeñarte de manera óptima, reflexiva y crítica dentro y fuera de una institución educativa. Con los aprendizajes adquiridos en estos dos años, pude desarrollar una secuencia didáctica, aplicarla y evaluarla, gracias a las enseñanzas de mis maestros y las grandes aportaciones del comité tutor que participó en mi proyecto de tesis.

Referencias

- Arboccó, M., & O'Brien, J. (2012). Impacto de la "televisión basura" en la mente y la conducta de niños y adolescentes. Recuperado de http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2012/3/avances_arbocco_5.pdf
- Alvarado, P. (agosto, 2014). El desarrollo del pensamiento crítico: una necesidad en la formación de los estudiantes universitarios. *DIDAC*, 64, 10-17. Recuperado de http://revistas.iberomx.com/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac_64.pdf
- Angelo, T. (febrero, 1995). Classroom assessment for critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 6-7.
- American Psychological Association (APA). (2018). Orientación sexual e identidad de género. Recuperado de: www.apa.org/centrodeapoyo/sexual.aspx
- Barrel, J. (2007). *Aprendizaje Basado en Problemas. Un enfoque investigativo*. Buenos Aires: Editorial Manantial.
- Beltrán, M., & Torres, N. (Diciembre, 2009). Caracterización de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación media a través del test HCTAES. *Zona Próxima*, (11),66-85.
- Benito, A., & Cruz, A. (2007). *Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior* (2da ed). España: Narcea
- Bensley, A. (2010). A brief guide for teaching and assessing critical thinking in Psychology. Recuperado de <http://www.psychologicalscience.org/observer/a->

brief-guide-for-teaching-and-assessing-critical-thinking-in-
psychology#.WH1o8tLhD6

Betancourth, S. (febrero, 2015). Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 238-252. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/viewFile/627/1162>

Calle, Y. (septiembre, 2013). La evaluación de las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la escritura digital. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 40, 68-83. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194229200005.pdf>

Camacho, C., & Díaz, S. (2014). *Formación por competencias. Fundamentos y estrategias didácticas, evaluativas y curriculares*. México: Nueva Editorial Iztaccihuatl

Campo, A. (2015). Cómo planificar un taller. Recuperado de https://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/8677/Proyecto_18_09.pdf?1478097924

Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Colombia: Magisterio.

Carlos, J., & Guzmán, M. (2016). *Estrategias y métodos para enseñar contenidos psicológicos*. México: Facultad de Psicología UNAM

- Carlos, J. (junio, 2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? *Perfiles educativos*, 33, 129-141.
- Castellano, H. (2007). *El Pensamiento Crítico en la Escuela*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Cerda, H. (2014). *La nueva evaluación educativa: desempeños, logros competencias y estándares* (pp. 33-49). México: Nueva Editorial Iztaccihuatl
- Cooper, J. (febrero, 1995). Cooperative learning and critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22(1), 7-8.
- Coral, A. (junio, 2012). Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. *Unimar*,30(1). Recuperado de <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar/article/view/232>
- Covarrubias-Papahiu, P. (junio, 2013). Imagen social e identidad profesional de la psicología desde la perspectiva de sus estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4 (10), 113-133.
- Creamer, M. (2011). Curso de Didáctica del Pensamiento Crítico. Recuperado de <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Didactica-del-pensamiento-critico.pdf>
- De Bono, E. (1987). *Aprender a Pensar*. Madrid: Editores S.A.
- Díaz, S., & Mateo, L. (agosto, 2014). El pensamiento crítico ¿Una forma de generar nuevas ideas o un proceso para analizar diversas ideas? *Revista Mexicana de*

bachillerato a distancia, 13, 27-32. Recuperado de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/?articulo=el-pensamiento-critico-una-forma-de-generar-nuevas-ideas-o-un-proceso-para-analizar-diversas-ideas>

Díaz-Barriga, A. (agosto, 2011). Competencias en educación: Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista iberoamericana de educación superior*, 2(5), 3-24.

Díaz-Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw-Hill pp. 1-96

Eggen, P., & Kauchak, D. (2015). *Estrategias Docentes: Enseñanza e contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento*. México: Fondo de Cultura Económica

Elosúa, M., & García, E. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/avisos/Martha_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia_Electronica_pa121/ELOSUA.PDF

Fisher, A. (2001) *Critical Thinking, an Introduction*. E.U.: United Kingdom.

García, E., Gil, T., Gómez, M., López, V., Pinilla, C., Priego, E.,... Tort, I. (s.f.). Investigación sobre técnicas de mejora docente: la grabación en vídeo de las clases universitarias. Recuperado de <https://www.epsevg.upc.edu/xic/ponencias/R0172.pdf>

- Glazman, R. (2009). Educación y confirmación de una capacidad crítica. En A. De Alba y R. Glazman (coords.) *¿Qué dice la investigación educativa?* (p. 229-254). México: COMIE
- Gómez, R., & Torres, K. (noviembre, 2017). Desarrollo de la competencia de pensamiento crítico y reflexivo en estudiantes de bachillerato: propuesta de una práctica educativa áulica. En T. Hernández (Presidencia), *XIV Congreso Nacional de investigación Educativa*. Congreso llevado a cabo en San Luis Potosí, México.
- Gutiérrez, L. (enero, 2009). El devenir de la educación media superior, el caso del estado de México. *Tiempo de Educar*, 10 (19), 171-204.
- Hermina, A. (2013). Las grabaciones de clase como instrumento para facilitar la reflexión y la autonomía docente. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*. 23. Recuperado de http://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_5326d3db520bb.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2017). Planea. Resultados nacionales 2017, Educación Media Superior. Recuperado de <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P2/A/328/P2A328.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2011). La Educación Media Superior en México. Recuperado de <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/235/P1D235.pdf>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). (2018). Módulo sobre Lectura (MOLEC). Recuperado de <https://observatorio.librosmexico.mx/files/2018/molec/feb-2018.pdf>

Juárez, J., & Comboni, S. (abril, 2014). La influencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos en la Reforma Educativa. *Argumentos*, 27 (74), 153-189.

Kurland, D. (2005). Lectura crítica versus pensamiento crítico. Recuperado de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/alfin_2012/alfin_folder/2012%20Unidad%2005/Bibliograf%EDas/Lect%20B%E1sicas/Lectura_basica_7._Lectura_critica_ver_sus_pensamiento_critico.pdf

León, F. (enero, 2014). Sobre el pensamiento reflexivo, también llamado pensamiento crítico. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 161-214

Lipman, M. (1997). *Pensamiento Complejo y Educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.

López, G. (enero, 2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e investigación*. 22, 41-60. Recuperado de http://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf

López, L. (2014). *Caracterización de las habilidades cognitivas y las disposiciones para el pensamiento crítico en universitarios de una institución privada de la ciudad de Bucaramanga* (Tesis de maestría). Universidad de Caldas, Manizales,

Colombia. Recuperado de
<http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1877>

Lucio, B., & Vázquez, A. (octubre, 2017). Relación entre el pensamiento crítico y el desempeño académico en alumnos de escuela preparatoria. *Educar*, 1-18. doi: <https://doi.org/10.5565/rev/educar.768>.

Marciales, G. (2003). *Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos* (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid). Recuperado de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t26704.pdf>

Martínez, E., & Zea, E. (julio, 2004). Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista. *Revista ciencias de la educación*, 2 (24), 69-90.

Martínez, M. (2011). La televisión, la manipulación y su influencia en la sociedad. Recuperado de <https://comunepersoal.files.wordpress.com/2011/02/la-televisic3b3n-la-manipulac3b3n-y-su-influencia-en-la-sociedad.pdf>

Merchán, M. (junio, 2012). Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. *Actualidades Pedagógicas*, 59, 119-146.

Montenegro, I. (2014). *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. México: Nueva Editorial Iztaccihuatl

Montoya, J., & Monsalve, J. (septiembre, 2008). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (25). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194215513012.pdf>

- Morales, I., Farfán, M., Navarrete, E., & Velasco, G. (agosto, 2016). Desarrollo de la Psicología en la Educación Superior del Estado de México. *Alternativas en Psicología*. (35), 107-121.
- Moreno, T. (diciembre, 2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*, (39), 01-20.
- Moreno-Pinado, W., & Velázquez, M. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15 (2), 53-73.
- Nieto, A., & Valenzuela, J. (diciembre, 2013). Condicionantes intelectuales en la mejora del pensamiento crítico. *Anuario de Psicología*, 43 (3), 349-362.
- Núñez, S., Ávila, J., & Olivares, S. (octubre, 2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del aprendizaje basado en problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8 (23) 84-103.
- Oliveras, B., & Sanmartí, N. (octubre, 2009). La lectura como medio para desarrollar el pensamiento crítico. *Educación química*, 20, 233-245. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2009000500005&lng=es&tlng=es.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). (2015). Resultados de PISA 2015. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf>

Paul, R., & Elder, L. (2005). Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico estándares, principios, desempeño indicadores y resultados con una rúbrica maestra en el pensamiento crítico. Recuperado de https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf

Pensamiento crítico, (2011). Recuperado de <https://pmqlinkedin.files.wordpress.com/2011/05/pensamiento-critico.pdf>

Pineda, M., & Cerrón, A. (julio, 2015). Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte de la Ciencia*, 5(8). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5420484.pdf>

Resnick, L. (1987). *Education and Learning to Think*. Washington: National Academy Press

Rolón, N. (agosto, 2014). Pensamiento crítico y docencia. Breves reflexiones de su aporte y riqueza. *DIDAC*, 64, 18-13. Recuperado de http://revistas.iberomexico.mx/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac_64.pdf

Romero, A. (2014). El pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje en la EMS. Recuperado de <https://www.santillana.com.mx/articulos/52>

Gracia, S., & Gómez, V. (octubre, 2015). Pensamiento crítico, lectura crítica y aprendizaje basado en problemas en estudiantes de Medicina. Un estudio

comparativo. *Revista de Educación y Desarrollo*, 35, 37-42. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/35/35_Rosales.pdf

Saiz, C., & Fernández, S. (octubre, 2012). Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas. *Revista de Docencia Universitaria*. 10 (3), 325-346

Saiz, C., & Nieto, A. (2002). Pensamiento crítico: capacidades y desarrollo. En C. Saiz (Ed.). *Pensamiento crítico: conceptos básicos y actividades prácticas* (p. 15-19). Madrid: Pirámide.

Sánchez, H. (diciembre, 2013). La comprensión lectora, base del desarrollo del pensamiento crítico. *Horizonte de la Ciencia*, 3(5), 31-38. Recuperado de <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/55/55>

Secretaría de Educación Media Superior (SEMS). (2015). La Reforma Integral de la Educación Media Superior. Recuperada de <http://cosdac.sems.gob.mx/portal/index.php/riems>

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008). Acuerdo número 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

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2009a). Programa de la materia de Psicología. Recuperado de: <http://preparatoria170.edu.mx/documentos/6/psi.pdf>

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2009b). Programa de la materia métodos y pensamiento crítico. Recuperado de <http://cbt2chimalhuacan.edu.mx/tigre/cbt2inf/Prog2014/campdisci/2dosem/G2MPC2.pdf>

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2013). Programas de estudios Psicología I. Recuperado de: http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/cfp_5sem/psicologia-i.pdf

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2016). Documento base del bachillerato general. Recuperado de https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/documentobase/DOC_BASE_16_05_2016.pdf

Secretaría de salud. (2017). Cartilla de Derechos Sexuales de Adolescentes y Jóvenes Segunda edición. México. Recuperado de: http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/Programas_de_Accion/SSRA/CartillaDSA.html

Tamayo, O., Zona, R., & Loaiza, Y. (julio, 2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(2), 111-133. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134146842006>

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (s.f.). Campos de aplicación de la psicología. Recuperado de <https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/experimentales/psicologia1/Ps1/MD2/MD2-L/CAMPDEAPLICENPSIC.pdf>

Vargas, S. (25 de abril de 2018). México en la lectura. *Eje central*. Recuperado de <http://www.ejecentral.com.mx/inprincipio-mexico-en-la-lectura/>

Wade, C. (febrero, 1995). Using Writing to Develop and Assess Critical Thinking. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 28-24

Wong, E., Peña, J., & Falla, S. (diciembre, 2016). La actitud crítica un aspecto fundamental en la educación. *Sophia*, 12 (1), 107-114. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v12n1/v12n1a07.pdf>

Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa* (11° edición pp. 92-97). Pearson: México.

APÉNDICES

Apéndice A: Pensamiento crítico (Cuestionario pre y pos test)

Nombre:

Edad:

Sexo:

¿Con quién o quiénes vives?

¿Cuál es el nivel de escolaridad de tus padres?

Trabajas actualmente:

1. Define qué es el pensamiento crítico.
2. Describe tres habilidades de pensamiento crítico que conozcas
3. Describe tres ejemplos donde se utilice el pensamiento crítico en la vida cotidiana o en la escuela.
4. Menciona tres beneficios de pensar de manera crítica.
5. Describe tres acciones para desarrollar un pensamiento crítico

A continuación, se te presenta un artículo de investigación, lee el texto y contesta lo siguiente:

Imagen social e identidad profesional de la psicología desde la perspectiva de sus estudiantes

La psicología como ciencia es una de las invenciones culturales más importantes del siglo XX, aunque todo psicólogo fecha el nacimiento de ésta con Wilhelm Wundt (1832-1894), dada su calidad de fundador de la psicología como ciencia experimental y como disciplina académica formal, al impartir por primera vez la asignatura de psicología fisiológica en 1867 y fundar en 1879 el primer laboratorio formal de psicología en Leipzig.

En un estudio realizado por Covarrubias-Papahiu (2013), sobre las representaciones sociales del rol del psicólogo, se encontró lo siguiente: la mayoría de los estudiantes piensa que el psicólogo carga con los estereotipos que la sociedad le ha asignado, que van desde el rechazo hasta la desvalorización de sus funciones, por lo que consideran que existe todavía una imagen social pobre y distorsionada de la psicología.

La psicología es “magia”. Para otros estudiantes es común que las personas le asignen al psicólogo poderes mágicos, con capacidad de “adivinar” lo que las personas son y hacen.

Para muchos estudiantes la imagen que tiene la sociedad acerca de la psicología varía de un contexto o estatus social a otro, pues de la posición social y económica que tengan las personas dependerá lo que conozcan de las funciones que realiza un psicólogo, así como también de las imágenes que se hayan formado sobre el mismo. Sin embargo, hay matices diferentes en sus representaciones: algunos consideran que a la psicología aún no se le ha considerado como una profesión importante ni prioritaria, sino más bien como un lujo que no todos pueden sufragar, o al que tienen acceso sólo aquellos cuyo capital cultural les permite apreciarla.

Otros señalan que dentro de la psicología hay un gran desconocimiento por parte de la sociedad acerca de sus funciones y los ámbitos laborales donde puede insertarse, o bien, desvalorizan su actuación al compararla con profesiones con mayor estatus o prestigio social. Para otros estudiantes es común que las personas le asignen al psicólogo poderes mágicos, con capacidad de “adivinar” lo que las personas son y hacen.

Con todo, los estudiantes en general perciben positivamente el desarrollo profesional

de la psicología dado su objeto de estudio, desarrollo científico y naturaleza comprensiva e interdisciplinaria. Si bien los estudiantes aún no han tenido experiencia propiamente en el ejercicio de la profesión, sus apreciaciones entusiastas sobre el mismo podrían estar sustentadas en la búsqueda de empleo que inician en diferentes espacios laborales y han podido percatarse de lo que ofrece el mercado de trabajo al psicólogo.

6. Menciona dos fuentes de donde pudo tomarse el texto anterior (especifica el nombre de la fuente).

7. ¿Cuál es el problema que plantea el texto y explica por qué lo es?

8. Menciona dos posibles soluciones al problema que se plantea

9. Describe y argumenta que imagen tienes sobre el rol del psicólogo (¿Qué acciones/ actividades lleva a cabo un psicólogo? ¿cuál es su papel en la sociedad?)

10. Realiza una conclusión respecto al texto que leíste.

Apéndice B: Rúbrica de evaluación del test

Ítem	3	2	1	0
1. Define qué es el pensamiento crítico.	Ofrece una definición completa del concepto, identificándolo como una habilidad, un proceso de análisis o reflexión profunda.	Ofrece una definición incompleta del concepto.	Tiene la idea del concepto, pero su respuesta es confusa.	No hay respuesta a la pregunta.
2. Describe tres habilidades de pensamiento crítico	Ofrece una descripción completa de 3 habilidades de PC.	Ofrece una descripción de 2 habilidades.	Ofrece una descripción de 1 habilidad o su respuesta es poco clara.	No hay respuesta a la pregunta.
3. Describe tres ejemplos donde se utilice el pensamiento crítico.	Identifica y explica 3 ejemplos donde se hace uso del pensamiento crítico (resolución de problemas, institución escolar, toma de decisiones, análisis de la información, investigaciones, etc.)	Identifica y explica 2 ejemplos donde se hace uso del pensamiento crítico.	Identifica y explica 1 ejemplo donde se hace uso del pensamiento crítico.	No hay respuesta a la pregunta.
4. Menciona tres beneficios de pensar de manera crítica.	Menciona detalladamente 3 beneficios al pensar de manera crítica (razonamiento, análisis, toma de decisiones, resolución de problemas, etc.	Menciona 2 beneficios de pensar de manera crítica.	Menciona 1 beneficio de pensar de manera crítica.	No hay respuesta a la pregunta.
5. Describe acciones para desarrollar un pensamiento crítico	Identifica y explica detalladamente 3 acciones para desarrollar un PC: buscar en diferentes fuentes de información, cuestionarnos frecuentemente, realizar preguntas, analizar e identificar información falsa y real, etc.	Identifica y explica 2 acciones.	Identifica y explica 1 acción.	No hay respuesta a la pregunta.

6 Menciona dos fuentes confiables de donde pudo tomarse el texto anterior.	Menciona fuentes confiables como institutos de salud, periódicos de prestigio, instituciones educativas reconocidas, revistas de divulgación científica, etc.	Menciona fuentes como internet, periódicos, libros, pero no específica cual.	Menciona fuentes poco confiables (periódicos amarillistas, el rincón del vago, etc.)	No hay respuesta a la pregunta.
7. ¿Cuál es el problema que plantea el texto?	Identifica y explica claramente el problema que plantea el texto (desvalorización del rol del psicólogo/confusión en las actividades que realiza).	Identifica y explica parcialmente el problema	Identifica una parte del problema o su respuesta es confusa.	No hay respuesta a la pregunta.
8. Menciona dos posibles soluciones al problema que se plantea	Da dos soluciones reales al problema como: divulgación científica de la psicología, entrenamiento y profesionalización de los psicólogos (certificaciones), unificación de los planes de estudio, etc.	Da una solución real y viable al problema.	Da una solución que es poco realista o viable.	No hay respuesta a la pregunta.
9. Describe y argumenta que imagen tienes sobre el rol del psicólogo.	Expone claramente 3 razones por las cuales tiene esa imagen del rol de psicólogo.	Expone claramente 2 razones por las cuales tiene esa imagen del rol de psicólogo.	Expone sólo 1 razón por la cual tiene esa imagen del rol de psicólogo.	No hay respuesta a la pregunta.
10 Realiza una conclusión respecto al texto que leíste	Presenta un punto de vista y/o conclusión clara y precisa sobre el problema, apoyado en diferentes ideas.	Presenta un punto de vista y/o conclusión apoyado solo en una idea.	Presenta un punto de vista poco claro sobre el problema.	No hay respuesta a la pregunta.

Apéndice C: Evaluación de los aprendizajes, rúbrica para el portafolio de evidencias

CRITERIO/ PUNTUACIÓN	2	1.5	1	.5	CALIFICACIÓN
PORTADA	Incluye nombre del alumno, institución y curso. Incluye título en la portada.	Falta algún elemento en la presentación del trabajo	Faltan dos elementos en la presentación del trabajo.	Carece de tres o más elementos para la correcta presentación del trabajo.	
ÍNDICE E INTRODUCCIÓN	El índice e introducción del portafolio es congruente con los contenidos de las lecciones o tareas del curso. Representa el aprendizaje obtenido y la razón por la cual se estructuran de esa forma las evidencias.	El índice e introducción del portafolio considera sólo parcialmente los contenidos estudiados.	El índice e introducción del portafolio no es congruente con los contenidos o lecciones estudiadas.	No tiene índice e introducción o está incompleto,	
EVIDENCIAS	Incluye todos los tipos de evidencias: resúmenes, mapas, trabajos individuales y en equipo etc. Las evidencias demuestran los avances en los aprendizajes esperados.	Incluye al menos el 70 % de las actividades realizadas. No todas las evidencias demuestran claramente el avance de en los aprendizajes esperados.	Incluye sólo el 50% de las evidencias solicitadas. Solo algunas evidencias demuestran el avance en los aprendizajes esperados.	Incluye menos del 30% de las evidencias y además no Demuestran el avance en los aprendizajes .	
ORGANIZACIÓN	Todos los documentos están correctamente presentados: Constan de encabezado, son claros, limpios, explicativo.	A los documentos les faltan algunos elementos de la presentación.	A los documentos les faltan más de dos elementos de presentación	El documento solo tiene un elemento o ninguno de presentación .	
ORTOGRAFIA	El portafolio de evidencias está elaborado sin errores ortográficos.	Hay hasta cinco errores ortográficos.	Hay de 6 a 10 errores ortográficos en el portafolio	Hay más de 10 errores ortográficos.	
EXTRA (CREATIVIDAD)	El portafolio presenta un diseño creativo, combinación de colores y dedicación, es una propuesta innovadora. ** Otorgue un punto más, si se cumple este criterio.				

Apéndice D: Evaluación del curso

Señala tu opinión respecto a las características del curso que se presentan a continuación:

DESEMPEÑO DE LA DOCENTE	Excelente 4	Buena 3	Regular 2	Mala 1
1. Fue clara al exponer, explicar los temas y en dar las instrucciones.				
2. Presenta dominio del contenido				
3. Tiene capacidad para propiciar la reflexión y motivación.				
4. Tiene facilidad para mantener relaciones interpersonales, (sabe escuchar y retroalimentar al grupo y aclarar dudas).				
5. Brindo retroalimentación constante a tus actividades tanto individuales como grupales y fue respetuosa contigo.				

RESPONDE ATRÁS DE LA HOJA:

- 1. ¿Cómo te sentiste durante el taller? (emocionado, triste, desinteresado, etc.), explica el porqué de tu respuesta.**
- 2. Consideras que tu aprendizaje en el curso fue: bueno, regular o malo, explica porque.**
- 3. Consideras que se cumplieron los objetivos de las sesiones.**
- 4. Sugerencias para que la docente mejore su desempeño.**
- 5. Sugerencias respecto a los temas presentados y/o actividades propuestas.**

¡Gracias por tu participación!

Apéndice E: Lista de observación de habilidades de PC

Hab. de PC	Criterios	Sesiones							Observaciones
		1	2	3	4	5	6	7	
Identificación de fuentes confiables de información	Conoce diferentes fuentes de información confiables								
	Nombra fuentes de información no confiables								
	Utiliza las fuentes de información con un propósito específico								
	Comprende la información que se les presenta (conceptos, teorías, ideas, etc.)								
	Al desconocer alguna información realiza anotaciones.								
Análisis y construcción de argumentos	Examina ideas, conceptos, opiniones, teorías, etc.								
	Detecta y analiza argumentos								
	Explica con claridad sus ideas								
	Realiza inferencias sobre la información que acaba de leer								
	Construye argumentos válidos								
Emitir juicios de valor	Relaciona sus ideas con conocimientos previos								
	Retoma ideas de sus compañeros para plantear conclusiones.								
	Evalúa la calidad de argumentos								
	Sus juicios tienen bases científicas y actualizadas.								

Nota: la lista fue modificada y adaptada de acuerdo a los criterios que plantea (Núñez et al., 2017).

Apéndice F: Psicología

Frase	Verdadero o falso	Información que verifica o inválida la creencia
1-La psicología es una ciencia		
2-Los psicólogos pueden leer los pensamientos de su paciente		
3-Los estudiantes de psicología desarrollan la habilidad para analizar a sus amigos o conocidos		
4-La psicología se encarga sólo del estudio de los problemas mentales		
5-El psicólogo y el psiquiatra tienen la misma función		
6-La psicología experimental se encarga de hacer estudios sólo con ratas o pájaros		
7-La psicología realiza investigaciones sobre influencia social, formación de normas, valores, creencias, conflicto social, estereotipos, entre otros		
8-Algunos lugares donde puede trabajar el psicólogos son: hospitales, empresas escuelas, ejército y cárceles.		
9- Ir al psicólogos significa que estoy loco o que no puedo resolver mis conflictos solo		
10-Con algunas sesiones de terapia el psicólogo arreglará mis problemas		

11-¿Qué puede hacerse para modificar las creencias erróneas que la gente tiene sobre la psicología?

12-¿Por qué es importante para la sociedad estar mejor informada sobre las funciones del psicólogo?

13 ¿Qué puedo hacer como estudiante de bachillerato para evitar que estas creencias erróneas se sigan difundiendo?

La psicología es el estudio de la mente, y de la experiencia y el comportamiento humano. Los psicólogos estudian y reciben entrenamiento durante un promedio de 7.2 años, además de sus estudios de pre-grado/bachiller. Los psicólogos están entrenados para ayudar a las personas a lidiar mejor con los problemas de la vida, usando técnicas basadas en los estudios más recientes, en su experiencia clínica y en las destrezas adquiridas en su práctica. También, tienen en cuenta los valores, metas personales, y circunstancias únicas que rodean a cada persona (APA, 2018).

Con el desarrollo de la Psicología se ha producido una especialización cada vez mayor en estudio e investigación. Los psicólogos trabajan en una variedad de medios, incluyendo universidades, industrias, servicios militares, prisiones y hospitales para enfermos mentales.

¿Es posible que un psicólogo intervenga en cualquier problemática o situación? Hasta este momento se han analizado una serie de eventos y características de la Psicología con la finalidad de complementar tu concepción acerca de la disciplina. A continuación se describen las características básicas de: Áreas, campos de acción, o escenarios laborales más representativos del Psicólogo.

PSICOLOGIA EXPERIMENTAL. Es la más antigua de las áreas especializada de la psicología, pues tiene su origen en 1879. En la actualidad el psicólogo experimental investiga los procesos básicos: sensación, percepción, aprendizaje, memoria, retención, emoción y motivación. Como se mencionó anteriormente los experimentalistas se dedican al estudio e investigación de los procesos

psicológicos básicos, como son; la percepción, la motivación, el aprendizaje, la memoria, el pensamiento y el lenguaje, desde la perspectiva científica y el uso de su método. Así mismo, incluye la aplicación del conocimiento en el campo del desarrollo, la educación, la clínica y la empresa.

PSICOLOGIA FISIOLÓGICA (PSICOFISIOLOGIA). Se ocupa de las relaciones entre los procesos orgánicos y la conducta. Dentro de la psicofisiología se ha desarrollado un área especializada llamada psicofarmacología. Esta estudia los efectos de drogas o fármacos en la conducta. En este sentido, podemos considerar que uno de los mayores retos de la psicología fisiológica es el encontrar mecanismos que permitan curar a los individuos para liberarlos de la dependencia fisiológica, ayudarlos en las necesidades psicológicas subyacentes que les llevaron a iniciar el consumo de la droga.

PSICOLOGIA CLINICA. En este ámbito, el psicólogo no sólo se orienta a la atención de personas hospitalizadas en instituciones de salud mental, sino que su campo de acción es muy variado. Un psicólogo clínico no solamente atiende dementes, sino una gama de padecimientos diversos que van desde leves desajustes emocionales hasta psicosis agudas en las que pueda existir un pronóstico poco halagador. Aplica los principios psicológicos en el diagnóstico y tratamiento de problemas emocionales y de conducta, tales como enfermedad mental, delincuencia, retardo mental, alcoholismo, adaptación matrimonial y otros.

PSICOLOGIA EDUCATIVA. Con frecuencia los psicólogos participan en el terreno educativo mediante la orientación vocacional y educativa., En la primera, los psicólogos buscan identificar las causas de aquellos problemas que le impiden al estudiante lograr un mejor rendimiento de sus estudios, platicando con él y buscando conjuntamente opciones de solución. En cuanto a la segunda, los psicólogos utilizan pruebas psicométricas que aplican primordialmente a los estudiantes de preparatoria o de secundaria con la intención de ayudarlos a identificar su características de personalidad, sus intereses vocacionales, sus aptitudes, las áreas de inteligencia que han desarrollado y algunos otros aspectos como pueden ser su temperamento, carácter o valores a fin de analizarlos a la luz de las posibilidades de formación técnica y universitaria y así apoyarlos en su búsqueda de opciones profesionales o de adaptación a los programas e instituciones educativas.

PSICOLOGIA SOCIAL. El psicólogo social se interesa por el efecto de los grupos y los productos de la cultura en la conducta individual. Estudia, por ejemplo los efectos de las influencias sociales en el desarrollo de la inteligencia o el papel de los factores sociales de la enfermedad mental. Centra su atención en los procesos psicosociales (atribuciones, influencia social, formación de normas,

valores, creencias, conflicto social, estereotipos, roles, dinámica de grupos, prejuicios, comunicación, actitudes, entre otros) que intervienen en la relación entre el individuo y la sociedad.

PSICOLOGIA INDUSTRIAL. El ingreso de los psicólogos a la industria es más reciente que en otros campos, En la actualidad existen ámbitos claramente definidos para su actuación, pero también subsisten algunas resistencias en ciertos sectores a aprovechar sus servicios profesionales, entre las áreas donde los psicólogos ya cuentan con un espacio reconocido están la selección de personal, la capacitación y el desarrollo organizacional y la calidad total.

Referencia: UNAM (s.f.). Campos de aplicación de la psicología. Recuperado de: <https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/experimentales/psicologia1/Ps1/MD2/MD2-L/CAMPDEAPLICENPSIC.pdf>

Apéndice H: Anuncios publicitarios



STEPGYM
LA MEJOR FORMA DE ESTAR EN FORMA

Promoción por tiempo limitado

PRECIO ESPECIAL!

UN GIMNASIO EN TUS PIES



Conéctate en Sixty Seconds

Elimina Las Arrugas En 1 Minuto

Nuevo y revolucionario "Máscara instantánea" evita el uso de productos químicos, evita con seguridad las líneas de expresión como arrugas, patas de gallo y bolsas debajo de los ojos y en un minuto desaparecen como si nunca hubieran estado allí.

SATISFACCION COMPROBADA

- Minimiza instantáneamente las líneas finas y arrugas
- Reduce las patas de gallo y arrugas profundas
- Reduce la hinchazón alrededor de los ojos
- No congela su rostro, deja un aspecto natural
- No deja residuos
- Funciona en todas las épocas del año!

Oferta exclusiva
Pruébalo ahora sólo por \$ 44.65

CONTACTENOS 222-4034-33
322-117124 / 099-302609



Centro Escolar Carl Rogers S.C.

inglés con proyección competitiva

Seguimiento personal en el desempeño académico de cada alumno

Inscripción gratuita

ESTRUCTURA FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES Y VALORES como instrumentos básicos para un desarrollo exitoso, con sentido de responsabilidad y solidaridad social

métodos y programas didácticos para potenciar las habilidades en lectoescritura y pensamiento crítico

Cocotitán No. 59, esquina con Texcoco, Col. Cumbria, Cuautitlán Izcalli.
Tel. 5873-1666
e-mail: cecarlrogers@hotmail.com

**KINDER
PRIMARIA
SECUNDARIA**

[f cecarlrogers](#) [t carlrogers_ofic](#)

MAESTRO VIDENTE GUNDO

MEDIUM

EL POBEROSO MAGO CON ENORME EXPERIENCIA
La Videncia no es un oficio, es un don
Deja de sufrir, esta llamado está luz en tu mundo
GRAN CURANDERO - NO HAY PROBLEMA SIN SOLUCIÓN

CUALQUIERA QUE SEA VUESTRO PROBLEMA DE AMOR, TRABAJO, SUERTE, NEGOCIO, FAMA, MAL DE OJO, PROBLEMAS FAMILIARES, IMPOTENCIA SEXUAL, LIMPIEZA CON MÁXIMA EFICACIA, REGRESO INMEDIATO DE LA PERSONA AMADA, PROTECCIÓN DEL MAL CON SU ALTA POTENCIA DE LA MAGIA. TRATA ENFERMEDADES A TRAVES DE REMEDIOS NATURALES AFRICANOS

RESULTADOS MUY EFECTIVOS Y RÁPIDOS 100% GARANTIZADOS.
PRIMERO EL TRABAJO Y LUEGO PAGAR

Teléfono 667 385 630

ganadinerocn encuestas
Que tu opinion se convierta en un cheque

¿Sabías que las empresas más grandes del mundo le pagan a gente por su opinión?

URGENTE

Necesitamos personas, para ganar dinero llenando encuestas...


 Aceptamos gente de todo el mundo solo por poco tiempo.

Puedes trabajar de medio tiempo o de tiempo completo desde tu casa.

Con esta nueva oportunidad tu puedes...

- ✓ Trabajar desde tu casa.
- ✓ Trabajar las horas que tu quieras.
- ✓ Todo lo haces por internet.
- ✓ Ganar un excelente ingreso.
- ✓ Escoger que tipo de encuestas llenar.
- ✓ Conseguir encuestas nuevas todos los días.

¡EMPIEZA A GANAR DINERO HOY!

Llena esta forma para empezar a GANAR DINERO contestando encuestas en tu tiempo libre.

Nombre:

Email:

INSCRIBIR AHORA!

**Ahora Disponible Mundialmente
No Es Necesaria Experiencia**

- ➔ Te pagan por llenar encuestas. Decenas de tipos de encuestas. Te pagan por cada encuesta que tu llenas.
- ➔ Sin necesidad de una oficina. Puedes trabajar desde la comodidad de tu hogar.
- ➔ Sin JEFE ni FECHAS DE ENTREGA de proyectos. Tu administras tu tiempo.

No es necesaria experiencia para entrar.

Miles de personas estan descubriendo en Internet que pueden ganar dinero simplemente llenando encuestas. Fijate como lo están haciendo inscribiendote ahora mismo.

EMPIEZA AHORA!

Gana Dinero Con Encuestas 2010. Miembros | Afiliados | Ingresos | Privacidad | Preguntas | Contactanos



Apéndice I: La influencia de la televisión

LA TELEVISIÓN, LA MANIPULACIÓN Y SU INFLUENCIA EN LA SOCIEDAD

La televisión es el medio de comunicación de masas por excelencia. Su gran éxito se debe a la oferta al público de una forma de evasión y entretenimiento, y por supuesto información. Su función primordial es la de entretener, formar e informar, y así se manifiesta en su programación diaria. Es un poderoso medio de comunicación, y es ahí donde reside el mayor peligro de la televisión, puesto que llega a mucha gente en muchos lugares, empleando técnicas que permiten acceder a la emotividad de los receptores. A pesar de ser un elemento cultural, educativo, entretenido, cargado de responsabilidad social para servir a los ciudadanos, también son plataformas empresariales generadoras de beneficios económicos. Su función de entretener e informar, está siendo sustituida por una manipulación, en la mayoría de los casos, política. La popularidad de la televisión ha provocado que el lenguaje utilizado en este medio se convierta en modelo a seguir para muchas personas. En el lenguaje televisivo predomina la imagen sobre el texto, y lo oral sobre lo escrito, intentando captar y mantener la atención de los espectadores. La sociedad, acostumbra a considerar correcto todo lo que sale de la boca de los profesionales que, por ejemplo, presentan un informativo, pero esto no siempre es así ya que a veces no nos preocupamos de analizar la construcción de los discursos informativos. El predominio de lo emocional sobre lo racional es una de las características básicas de la televisión, cabe destacar, que cada día hay mayor cantidad de la denominada “telebasura”, programas que tratan de explotar el sensacionalismo y el escándalo, sin ningún tipo de cultura, criterio, ni moralidad, en los que el verdadero periodismo ha quedado totalmente en segundo plano. Todo lo que se ve en la televisión afecta a nuestra sociedad, pero especialmente a los más jóvenes, ya que son más influenciables y fáciles de manipular. Los programas que ofrecen violencia y morbosidad suelen llamar especialmente la atención de los adolescentes, se han publicado artículos de jóvenes estudiantes que han intentado asesinar a sus familiares, de la misma forma en que lo habían visto previamente en su televisor.

Aunque mucha de la información que nos proporcionan los informativos televisivos favorece a la interacción social, y a pesar de que destaque su influencia en las relaciones interpersonales de las personas; también, por otra parte, en algunos hogares la gente apenas conversa porque la televisión absorbe la mayor parte del tiempo, provocando una falta de comunicación entre los individuos, y un mayor grado de soledad. Los valores que desprenden gran parte de series y programas juveniles, y no tan juveniles, no son los más apropiados para contribuir a la formación, crecimiento y conocimiento de la juventud, tanto a nivel nacional como mundial. Pero eso poco importa, como decía Saramago, las palabras que resumen a la perfección el objetivo de la televisión son las siguientes: al pueblo pan y circo. De lo que no cabe duda, es

que a pesar de que algunos vaticinaban el fin de la TV con la aparición de Internet, está claro que esto no es así. No tenemos más que echar un vistazo a los múltiples post de consumo de medios publicados por los alumnos en el blog, para darnos cuenta de que la televisión se ha convertido en algo básico en nuestro día a día, la televisión está acoplada en nuestra vida familiar como un elemento cotidiano y necesario. El telespectador tiene tendencia a consumir cada vez más y peor, por eso quizás deberíamos prestar más atención en aquellos programas que vemos, y reflexionar sobre si nos aporta realmente algo positivo a nuestro interior. Dándole un uso adecuado a la televisión, esta puede servir como una gran herramienta para toda la sociedad.

Impacto de la “televisión basura” en la mente y la conducta de niños y adolescente

La demanda por el consumo de televisión no es un fenómeno reciente. Una gran cantidad del tiempo que los niños invierten en ver la TV lo dedican a programas concebidos para los adultos (Schramm, 1961).

Tendríamos que hacer un listado de los temas que de manera directa o indirecta se ven influenciados, trastocados y deformados por los contenidos televisivos y sus formas de exposición. Por ejemplo: • Los roles masculinos y femeninos desfigurados. • Los estereotipos sexistas. • Los modelos de belleza femenina. • La mujer como objeto sexual. • La ridiculización del homosexual. • La vulgarización de la vida, la destrucción del lenguaje y el empobrecimiento temático y cultural. • La desinformación y manipulación de los contenidos políticos (los ya conocidos trabajos psicosociales de los gobernantes de turno). Los medios de comunicación ejercen un poder mayor que antes por el “aflojamiento” de las estructuras familiares, ocupacionales y educativas. La televisión, y ahora la internet, se apropian del poco tiempo del que disponen los niños para dedicarse a las actividades lúdicas y recreativas. Los medios de comunicación se han transformado en el centro fundamental de socialización para la juventud pobre, proceso basado en consumismo y violencia (García y Ramos, 1988). Las cadenas televisivas han producido ciudadanos que muy poco saben y que se interesan por banalidades.

La mala televisión o el mal empleo de la televisión, ya lo vemos, exacerba nuestras tendencias más egoístas y destructivas. El tema de la violencia es recurrente. Observemos cómo: • Como forma de solución de problemas (al final se muestra que con la violencia uno consigue salirse con la suya). • Violencia vs. Argumento. Se prioriza la verborrea insustancial y la exaltación emocional más que la secuencia lógica y el debate coherente. • El espectáculo del grito vs. La función de la palabra. Muchos de los tristemente llamados talk shows se convirtieron a vista de paciencia de todos en rings de box, incluyendo patadones, arañazos y jalones de mechales. • La

violencia asolapada, a través de estereotipos, bromas de mal gusto, las influencias casi subliminales, entre otras formas. • La violencia se transforma en una compañera habitual, en una forma normal de vida. Se incorpora a la casa, a la mesa y al dormitorio. En muchos casos se muestra la violencia como único método de solución.

Los niños también pueden aprender a creer que las conductas agresivas son una solución aceptable a la provocación, ya que en los programas violentos estas conductas son vistas como moralmente justificables y perfectamente funcionales.

Referencias:

Arboccó, M. & O'Brien, J. (2012). Impacto de la "televisión basura" en la mente y la conducta de niños y adolescentes. Recuperado de: http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2012/3/avances_arbocco_5.pdf

Martínez, M. (2011). La televisión, la manipulación y su influencia en la sociedad. Recuperado de: <https://comunepersoal.files.wordpress.com/2011/02/la-televisic3b3n-la-manipulac3b3n-y-su-influencia-en-la-sociedad.pdf>

Apéndice K: Homosexualidad

Frase	Verdadero o falso	Comentarios
La homosexualidad es una elección.		
La homosexualidad es una enfermedad que puede ser curable.		
La homosexualidad sólo se da en personas adultas.		
La homosexualidad es producto de conflictos familiares, de ausencia de las figuras materna o paterna, de algún abuso sexual o hecho traumático.		
La homosexualidad es influenciada o contagiosa.		
Las lesbianas, los gay y los bisexuales son malos padres		

¿Qué es la orientación sexual?

La orientación sexual es una atracción emocional, romántica, sexual o afectiva duradera hacia otros. Se distingue fácilmente de otros componentes de la sexualidad que incluyen sexo biológico, identidad sexual (el sentido psicológico de ser hombre o mujer) y el rol social del sexo (respeto de las normas culturales de conducta femenina y masculina).

La orientación sexual existe a lo largo del continuo que va desde la heterosexualidad exclusiva hasta la homosexualidad exclusiva e incluye diversas formas de bisexualidad. Las personas bisexuales pueden experimentar una atracción sexual, emocional y afectiva hacia personas de su mismo sexo y del sexo opuesto. A las personas con una orientación homosexual se las denomina a gay (hombres) o lesbianas (mujeres).

La orientación sexual es diferente de la conducta sexual porque se refiere a los sentimientos y al concepto de uno mismo. Las personas pueden o no expresar su orientación sexual en sus conductas.

1. ¿Qué hace que una persona tenga una orientación sexual determinada?

Existen muchas teorías acerca de los orígenes de la orientación sexual de una persona. La mayoría de los científicos en la actualidad acuerdan que la orientación sexual es más probablemente el resultado de una interacción compleja de factores biológicos, cognitivos y del entorno. En la mayoría de las personas, la orientación sexual se moldea a una edad temprana. Además, hay pruebas importantes recientes que sugieren que la biología, incluidos los factores hormonales genéticos o innatos, desempeñan un papel importante en la sexualidad de una persona.

Es importante reconocer que existen probablemente muchos motivos para la orientación sexual de una persona y los motivos pueden ser diferentes para las distintas personas.

2. ¿Es la orientación sexual una elección?

No, los seres humanos no pueden elegir ser gay o heterosexuales. Para la mayoría de las personas, la orientación sexual surge a principios de la adolescencia sin ninguna experiencia sexual previa. Si bien podemos elegir actuar de acuerdo con nuestros sentimientos, los psicólogos no consideran la orientación sexual una elección consciente que pueda cambiarse voluntariamente.

3. ¿Puede la terapia cambiar la orientación sexual?

No, aun cuando la mayoría de los homosexuales viven vidas felices y exitosas, algunas personas homosexuales o bisexuales pueden buscar un cambio en su orientación sexual a través de la terapia, a menudo como resultado de coacción por parte de miembros de su familia o grupos religiosos. La realidad es que la homosexualidad no es una enfermedad. No requiere tratamiento y no puede cambiarse. Sin embargo, no todas las personas gay, lesbianas y bisexuales que buscan la ayuda de un profesional de salud mental desean cambiar su orientación sexual. Las personas gay, lesbianas y bisexuales pueden buscar ayuda psicológica con el proceso de la revelación de su orientación sexual o el desarrollo de estrategias para lidiar con el prejuicio, pero la mayoría opta por la terapia por los mismos motivos y problemas de la vida que conducen a las personas heterosexuales a la consulta de los profesionales de la salud mental.

¿Qué sucede con las denominadas "terapias de conversión"?

Algunos terapeutas que siguen la denominada terapia de conversión informan que fueron capaces de cambiar la orientación sexual de sus clientes de homosexual a heterosexual. El examen detallado de estos informes, sin embargo, muestra varios factores que ponen en duda sus afirmaciones. Por ejemplo, muchas de estas afirmaciones provienen de organizaciones con una perspectiva ideológica que condena la homosexualidad. Asimismo, sus afirmaciones están mal documentadas; por ejemplo, no hay seguimiento al resultado del tratamiento ni informes al respecto, lo cual sería el estándar para probar la validez de cualquier intervención de salud mental.

La Asociación Americana de Psicología está preocupada por dichas terapias y el posible daño a los pacientes. En 1997, el Consejo de Representantes de la Asociación promulgó una resolución que reafirma la oposición de la psicología a la homofobia en el tratamiento y explicó en detalle el derecho de un cliente a un

tratamiento imparcial y a la autodeterminación. Cualquier persona que ingresa en terapia para lidiar con problemas de orientación sexual tiene derecho a esperar que dicha terapia se realice en un entorno profesionalmente neutral, sin ningún prejuicio social.

4. ¿Es la homosexualidad una enfermedad mental o un problema emocional?

No. Los psicólogos, psiquiatras y otros profesionales de la salud mental concuerdan en que la homosexualidad no es una enfermedad, un trastorno mental ni un problema emocional. Más de 35 años de investigación científica objetiva y bien diseñada han demostrado que la homosexualidad, en sí misma, no se asocia con trastornos mentales ni problemas emocionales o sociales. Se creía que la homosexualidad era una enfermedad mental porque los profesionales de la salud mental y la sociedad tenían información tendenciosa.

5. ¿Pueden las lesbianas, los gays y los bisexuales ser buenos padres?

Sí. Estudios que comparan grupos de niños criados por padres homosexuales y heterosexuales descubren que no hay diferencias en el desarrollo entre los dos grupos de niños en cuatro áreas críticas: su inteligencia, su adaptación psicológica, adaptación social y popularidad con sus amigos. También es importante darse cuenta de que la orientación sexual de un padre no indica la de sus hijos.

Referencia: American Psychological Association (2018). Orientación sexual y identidad de género. Recuperado de: www.apa.org/centrodeapoyo/sexual.aspx

Apéndice L: Derechos sexuales y reproductivos de los jóvenes

Los Derechos Sexuales están fundamentados en el marco jurídico mexicano. Desde su primera edición en 2001, como resultado del “Foro Nacional de Jóvenes por los Derechos Sexuales” convocado por el Instituto Mexicano de la Juventud y que continuó con el impulso de la sociedad civil y el aval de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) para dar a conocer la importancia del reconocimiento y ejercicio de los Derechos Humanos relacionados con la sexualidad de la población juvenil del país, a la fecha, el avance que nuestro país ha experimentado en materia de Derechos Humanos ha sido sustancial y son:

Derecho	Explica este derecho
1. Derecho a decidir de forma libre, autónoma e informada sobre nuestro cuerpo y nuestra sexualidad.	
2. Derecho a ejercer y disfrutar plenamente nuestra sexualidad.	
3. Derecho a manifestar públicamente nuestros afectos.	
4. Derecho a decidir libremente con quién o quiénes relacionarnos afectiva, erótica y socialmente.	
5. Derecho a que se respete nuestra privacidad e intimidad.	
6. Derecho a la vida, a la integridad física, psicológica y sexual.	
7. Derecho a decidir de manera libre e informada sobre nuestra vida reproductiva.	
8. Derecho a la igualdad, a vivir libres de prejuicios y estereotipos de género.	

9. Derecho a vivir libres de discriminación.	
10. Derecho a la información actualizada, veraz, completa, científica y laica sobre sexualidad.	
11. Derecho a la educación integral en sexualidad.	
12. Derecho a los servicios de salud sexual y reproductiva.	
13. Derecho a la identidad sexual.	
14. Derecho a la participación en las políticas sobre sexualidad y reproducción	
15. Derecho a decir no	

- ¿Consideran que estos derechos son respetados?
- ¿Se cumplen y ejercen de igual forma en adolescentes y en adultos?
- Para ustedes, ¿quién o quiénes deberían garantizar la posibilidad de ejercer estos derechos?
- ¿Qué importancia tiene para ustedes conocer este tipo de temas?
- ¿Es útil para su formación?

REFERENCIA: Secretaria de salud (2017). Cartilla de Derechos Sexuales de Adolescentes y Jóvenes Segunda edición. México. Recuperado de: http://cneqsr.salud.gob.mx/contenidos/Programas_de_Accion/SSRA/CartillaDSA.html

Apéndice M: Lista de cotejo para evaluación de equipo

Criterio (autoevaluación)	Si	No
Colaboré en la actividad solicitada		
Fui responsable en las actividades que me asignaron		
Respete los acuerdos a los que llegamos		
Respete las opiniones y puntos de vista de mis compañeros		
Criterio (evaluación a mis compañeros)		
Mi equipo colaboró en la actividad solicitada		
Fue responsable en las actividades que se les asignaron		
Respetaron los acuerdos a los que llegamos		
Respetaron las opiniones y puntos de vista de todos los compañeros		

Observaciones:
