



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE HUMANIDADES
CAMPUS VI



DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO (BASADO EN EL PROYECTO CERO), EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA COMUNIDAD RINCÓN CHAMULA. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN PSICOPEDAGOGÍA

PRESENTA

RUBISEL MARTÍNEZ CÓRDOVA PS489

DIRECTORA DE TESIS

DRA. YANNETT FABIOLA LÓPEZ GUTIÉRREZ

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, MARZO DE 2022.



FACULTAD DE HUMANIDADES CAMPUS VI
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
ÁREA DE TITULACIÓN
AUTORIZACIÓN/IMPRESIÓN TESIS MAESTRÍA

F-FHCIP-TM-016

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 28 de marzo del 2022
No. Oficio: CiyP/113/2022

C. Martínez Córdova Rubisel

Promoción: 8ª promoción

Matrícula: PS489

Sede: Tuxtla Gutiérrez Chiapas

Presente.

Por medio del presente, informo a Usted que una vez recibido los votos aprobatorios de los miembros del **JURADO** para el examen de la Maestría en: PSICOPEDAGOGÍA

para la defensa de la Tesis intitulada:

Desarrollo de habilidades del pensamiento (Basado en el Proyecto Cero) en estudiantes de bachillerato de la comunidad Rincón Chamula. Propuesta de intervención Psicopedagógica.

Se le **autoriza la impresión de Seis ejemplares y tres electrónicos (CD's)**, los cuales deberá entregar:

- Un CD: Dirección de Desarrollo Bibliotecario de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Un CD: Biblioteca de la Facultad de Humanidades C-VI.
- Seis y un CD: Área de Titulación de la Coordinación de Investigación y Posgrado de la Facultad de Humanidades C-VI, para ser entregadas a los Sinodales.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SER

Dra. Yamett Fabiola López Gutiérrez

COORDINADOR (A) DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO





Código: FO-113-05-05

Revisión: 0

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA
TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.**

El (la) suscrito (a) Rubisel Martínez Córdova, Autor (a) de la tesis bajo el título de “Desarrollo de habilidades del pensamiento (Basado en el Proyecto Cero) en estudiantes de bachillerato de la comunidad Rincón Chamula. Propuesta de intervención psicopedagógica.” presentada y aprobada en el año 2022 como requisito para obtener el título o grado de Maestro en psicopedagogía, autorizo a la Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), a que realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para que contribuya a la divulgación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación que se produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI- UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología (CONACYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 29 días del mes de marzo del año 2022.

Rubisel Martínez Córdova

Nombre y firma del Tesista o Tesistas

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Porque me ha permitido lograr cosas que parecían imposibles y por enseñarme a través de los obstáculos, lo fuerte que puedo llegar a ser.

A mi directora de tesis:

Dra. Yannett Fabiola López Gutiérrez, por haber aceptado dirigir esta investigación, en momentos que parecía no se lograría concluir.

A mis revisores:

Dra. Dánae Estrada Soto y Dr. Francisco Iván López Gutiérrez, por sus acertados comentarios.

A la Mtra. Elsa Velasco Espinosa:

Por su invaluable apoyo y revisión constante, motivándome siempre a no rendirme en momentos de incertidumbre, y por ver en el alumno la persona, no una matrícula más.

A mis profesoras y profesores:

Por compartir sus conocimientos, que indudablemente dejaron huella en mi formación académica.

A mis amigos (as) de generación

Por los momentos de convivencia y por lo aprendido durante los dos años de maestría.

A mis estudiantes:

Por haber participado en esta investigación que aún tiene un camino por recorrer y por lo que aprendo de ellos.

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mis primeros maestros:

Mi **MADRE**, quien siempre ha procurado mi bienestar desde niño, buscando lo mejor para mí, demostrando siempre fortaleza.

Mi **PADRE**, por ser quien me inspiró a seguir estudiando un posgrado y quien con su ejemplo me enseña todos los días que las metas se pueden lograr y la edad no es un obstáculo para ello.

De igual manera, a mis **hermanas (os)** y **cuñadas (os)**, con quienes siempre ha existido una relación armoniosa, trabajando siempre en equipo y apoyándonos en todo momento.

GRACIAS ETERNAS.

ÍNDICE

Introducción	7
CAPÍTULO I. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO	9
1.1. Colegio de Bachilleres de Chiapas	9
1.2. Principales programas del Colegio de Bachilleres de Chiapas	9
1.2.1. Plan de Mejora Continua.....	10
1.2.2. Plan de Colegiado Académico.....	12
1.2.3. Tutorías: Construye T y Habilidades Socioemocionales	13
1.2.4. Taller de Habilidades Lingüísticas y Taller de Lenguas	16
1.3. Educación Media Superior a Distancia (EMSaD).....	17
1.3.1 Mapa Curricular.....	18
1.3.2. El EMSaD en Rincón Chamula	19
CAPÍTULO II: LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN LA ESCUELA, A TRAVÉS DEL PROYECTO CERO.....	22
2.1. ¿Qué son las habilidades del pensamiento?	22
2.1.1. Habilidades básicas y superiores del pensamiento	23
2.1.2. Programas que desarrollan las habilidades de pensamiento en los estudiantes	23
2.2. Las habilidades del pensamiento, la metacognición y mediación del psicopedagogo.....	25
2.3. Estado del arte sobre las habilidades del pensamiento	27
2.4. Origen del Proyecto Cero.....	30
2.4.1. Pensamiento eficaz.....	31
2.4.2. Pensamiento visible.....	34
2.4.3. Cultura del pensamiento.....	39
2.4.4. Lenguaje del pensamiento	41
CAPÍTULO III. ESTUDIO EMPÍRICO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO	43
3.1. Planteamiento del problema	43
3.2. Justificación.....	46
3.3. Objetivos	47

3.3.1. Objetivo general.....	47
3.3.2. Objetivos específicos	47
3.4. Método	48
3. 5. Objeto de estudio	49
3.6. Instrumentos de investigación	49
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	53
4.1. Habilidades del pensamiento en contextos interculturales (Adaptado por Echeverría, et al.)	53
4.2. Estrategias de aprendizaje en los estudiantes	58
4.3. Aspectos escolares de los estudiantes	69
4.4. Desarrollo de habilidades de pensamiento en los estudiantes	75
Propuesta de intervención psicopedagógica para desarrollar habilidades del pensamiento	77
Características del programa	79
Conclusiones	93
Sugerencias	94
Referencias.....	95
ANEXOS	103

Introducción

*Como el suelo, por rico que sea, no puede dar fruto si no se cultiva,
la mente sin cultivo tampoco puede producir.*

Séneca.

El Sistema Educativo Mexicano, en sus diversos niveles educativos se plantea metas a cumplir, las cuales están orientadas al desarrollo integral de los estudiantes. En dichos objetivos, ocupa un lugar preponderante la formación de estudiantes críticos, analíticos y reflexivos.

Para lograrlo se plantean programas de estudio, donde se hace hincapié en el desarrollo de habilidades socioemocionales y del pensamiento en los estudiantes, se plantean propuestas de trabajo que sugieren implementen los docentes, pues se les considera necesarias para el aprendizaje.

Son una prioridad en la escuela, pues diversas investigaciones relacionan el desarrollo de las habilidades del pensamiento, con la mejora del aprendizaje de los educandos que repercute en el desempeño académico. Motivo por el cual, desde la psicopedagogía se han creado diversos programas de intervención para fortalecerlas, que conlleve a formar educandos autónomos, donde la figura docente o psicopedagogo sea de mediador.

Si bien se tiene como una meta alcanzable en las escuelas, en muchos casos, no se logra tal cometido, pues la mayoría de los docentes no lo implementan, ya sea por no tener interés en trabajarlas o porque desconocen las estrategias para llevarlos a cabo. Esto fue uno de los motivos por el cual se presenta esta investigación que tiene por objetivo general “diseñar un programa de

intervención psicopedagógica para desarrollar las habilidades del pensamiento en estudiantes de 2º. semestre de bachillerato”, propuesta que no se aplicó, debido a la presencia del Covid 19 que alejó los estudiantes de las clases presenciales y no fue posible aplicar las actividades planeadas de manera virtual. No se trabajó a distancia porque supone un reto para los educandos, dada las condiciones de marginación en la que viven, pues no cuentan con señal de internet en sus hogares.

De igual manera, porque este tipo de actividades están planeadas trabajarlas de manera colaborativa, y si bien la tecnología paulatinamente se ha ido adaptando a estos cambios, la presencialidad sigue siendo necesaria.

La investigación se compone de cuatro capítulos, en el primero se describe el Colegio de Bachilleres de Chiapas y los principales programas educativos que implementa, así como el Centro de Educación Media Superior a Distancia (EMSaD) que forma parte del COBACH, institución donde se llevó a cabo el diagnóstico y la aplicación de los instrumentos.

El segundo capítulo aborda el tema central de la investigación, las habilidades del pensamiento, específicamente el Proyecto Cero y sus elementos que la definen: lenguaje del pensamiento, cultura del pensamiento, pensamiento eficaz, destrezas del pensamiento, pensamiento visible y rutinas del pensamiento.

El capítulo tercero se enfoca en el estudio empírico, en este se presenta el diseño de investigación: planteamiento del problema, justificación, objetivos, método, instrumentos de investigación y objeto de estudio. En el capítulo cuarto se presentan los resultados y discusión, propuesta de intervención psicopedagógica y conclusiones.

CAPÍTULO I. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO

1.1. Colegio de Bachilleres de Chiapas

El sistema de educación media superior, está conformado por diversas modalidades que la distinguen de un subsistema a otro.

En el caso particular de la Educación Media Superior, se encuentran: subsistemas COBACH, CECYTECH, CBTIS, CBTAS, CONALEP y Preparatoria del Estado, en las modalidades de bachillerato general y tecnológico.

El COBACH como bachillerato general, fue fundado en 1973 siendo presidente de la república Luis Echeverría; en Chiapas esta modalidad inició en el año de 1978, iniciando sus actividades en la capital Tuxtla Gutiérrez. En el año 2002 se incorpora la Educación Media Superior a Distancia (EMSaD), mismo que inició sus funciones siendo gobernador del Estado, Pablo Salazar Mendiguchía.

1.2. Principales programas del Colegio de Bachilleres de Chiapas

En los últimos años se ha implementado una serie de reformas en la Educación Media Superior, con la finalidad de mantenerse vigente con las nuevas políticas educativas del país y principalmente, que los conocimientos adquiridos por los estudiantes les permitan una formación integral, donde no solamente desarrollen habilidades académicas, sino también habilidades socioemocionales que les permitan enfrentarse a los cambios que la sociedad les demanda. Es por ello, que el Colegio de Bachilleres de Chiapas como institución educativa preocupada por la formación constante de sus profesores y administrativos, implementa el Programa Académico

COBACH 2019-2024 (2019), el cual está conformado por nueve líneas de atención con su respectivo diagnóstico y estrategias a seguir: “Demanda, cobertura y excelencia; competencias docentes; formación integral; vinculación institucional; fortalecimiento a la infraestructura y equipamiento; implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); normatividad administrativa; 8.-capacitación y profesionalización administrativa y evaluación Institucional” (pp. 11 y 12).

En ellas se busca favorecer el desarrollo de habilidades tanto de docentes como de administrativos, con la finalidad que lo pongan en práctica en sus actividades académicas diarias, que redunde en beneficio de los estudiantes. Para fines de esta investigación, en este apartado nos enfocaremos en las que están directamente relacionadas con la cuestión académica que compete a los profesores, por ser quienes trabajan directamente con los educandos. En los siguientes apartados se presentan los principales programas académicos en el Colegio de Bachilleres de Chiapas.

1.2.1. Plan de Mejora Continua

Como toda institución educativa, el Colegio de Bachilleres de Chiapas permanece en constante actualización que le permite brindar una educación de calidad a los bachilleres, quienes son su “razón de ser”, en este sentido el Plan de Mejora Continua ha sido pilar importante en esta noble labor.

Para darle certeza legal, la Dirección General de Bachillerato (2016) elabora los “Lineamientos para la Elaboración del Plan de Mejora Continua (PMC)”, definida como (2016) un instrumento de planeación participativa que parte de criterios y metodologías donde se establecen metas y líneas

de acción para mejorar los servicios educativos que se imparten al interior del Colegio de Bachilleres de Chiapas.

Según la DGB (2016):

El propósito del PMC es brindar apoyo a los directivos de plantel en su gestión escolar, a través de la elaboración de un diagnóstico pertinente y enfocado en los objetivos de la política educativa, que contenga información de las condiciones actuales del plantel y a partir de éste, planear un conjunto de acciones tendientes a la mejora de la calidad educativa que a su vez se refleje en el ingreso y permanencia del plantel en el SNB que, debido a los estándares y requisitos que el sistema exige, es considerado como un medio para garantizar la cobertura, equidad y calidad de la Educación Media Superior (p. 8).

Cuenta con lineamientos entre ellos: ser herramienta que planea las acciones a seguir; es resultado de un proceso donde participan varios actores educativos; la participación y diálogo con la comunidad educativa es válido e incluye temas que son de relevancia en el ámbito educativo.

En dicho documento se plasman los elementos que deben tomarse en cuenta para su elaboración, donde la figura del director del plantel educativo, es la de ser líder y gestor de la actividad, pues es quien dirige el proyecto.

Para su elaboración, es importante la participación conjunta de director, administrativos y docentes, pues cada uno de los actores, desde sus campos de acción aportan elementos valiosos que tienen como objetivo una educación integral de los estudiantes.

Para la elaboración de este plan de trabajo, no debe soslayarse la importancia de partir de un

“diagnóstico pertinente” que permita identificar cuáles son las principales necesidades a atender en el contexto donde se aplica.

1.2.2. Plan de Colegiado Académico

Este programa tiene como finalidad promover el trabajo colaborativo entre los docentes de los distintos campos de conocimiento, para compartir las estrategias didácticas que implementan en sus respectivas asignaturas, se analizan los avances y retrocesos que puedan existir en los estudiantes, se comparten estrategias exitosas y áreas donde se necesitan mejoras, con la finalidad de disminuir los índices de bajo aprovechamiento académico, reprobación y abandono escolar, siendo este último un problema complejo de resolver, pues está constituido por una multiplicidad de factores, algunos, ajenos a la institución educativa.

Se conforma por una serie de apartados, entre ellos: temas, aspectos a tratar, calendario de actividades y metas, con los responsables de las mismas y un plan de seguimiento. En las metas se describe de manera precisa lo que se pretende lograr, el plan de seguimiento permite evaluar cómo se han trabajado las estrategias propuestas, para ver si han sido útiles o si se requieren hacer ajustes.

En el mismo se realiza un análisis cualitativo y cuantitativo de cada parcial donde se revisan las estrategias de enseñanza de los docentes y los cambios que se requieren. De igual manera se precisa cuantitativamente las calificaciones que obtienen los estudiantes en cada parcial (son tres que se realizan a lo largo del semestre).

Este plan de trabajo académico, lo conforman docentes de las diferentes áreas y director (a) del

plantel, siendo éste (a) el (la) responsable del cargo como presidente de academia; un docente funge como líder multidisciplinar y otro como secretario de academia, quienes en conjunto son los que coordinan las reuniones después de concluir cada parcial, pues es el momento donde se cuenta con datos estadísticos que nos permiten conocer el avance académico de los estudiantes, así como las cuestiones emocionales.

1.2.3. Tutorías: Construye T y Habilidades Socioemocionales

El Colegio de Bachilleres de Chiapas considera importante el progreso de los estudiantes tanto en lo académico como en lo social, por ello entre sus propuestas de trabajo académico, las tutorías ocupan un papel primordial en la formación.

Esta propuesta se centra principalmente en la atención por parte de los docentes (de los distintos campos de conocimiento) de aquellos educandos que por diversas circunstancias obtienen bajo aprovechamiento académico en las asignaturas que cursan, a partir de estrategias diseñadas acorde a las necesidades de los bachilleres con dificultades.

Estas actividades normalmente se llevan a cabo en clases o en espacios adicionales, dependiendo de los tiempos que se disponga.

Para dar seguimiento formal a esta propuesta, la Secretaría de Educación Pública (2017), crea los Lineamientos de Acción Tutorial, el cual plantea seis objetivos:

- Establecer un Sistema Nacional de Tutorías que tiene como meta facilitar la integración de los estudiantes a la escuela.

- Dar seguimiento y apoyar en procesos de aprendizaje y desempeño académico.
- Favorecer dentro de los planteles y aulas, espacios suficientes para el fomento de actividades de asesoría académica y tutoría.
- Ofrecer apoyo psicopedagógico que atienda problemáticas particulares.
- Brindar orientación educativa que apoye la toma de decisiones referente a cuestiones profesionales o académicas.
- Identificar esquemas de asesoría académica especializada para quienes presenten bajo rendimiento académico y para quienes se encuentren en riesgo de desertar (p.4).

Para llevar a cabo los objetivos que se propone la SEP, en esta línea de trabajo está integrada por el Programa Construye T, Habilidades Socioemocionales y Escuelas Resilientes, los cuales se les considera complemento para el desarrollo integral de los estudiantes, pues están orientados al cuidado de la salud física y mental y a mejorar la convivencia en la institución educativa que fomente un ambiente de aprendizaje armonioso.

El programa Construye T, promueve 18 habilidades socioemocionales divididas en tres dimensiones: Conoce T, Relaciona T y Elige T, con sus propias habilidades generales y específicas. Este programa es encabezado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015), quien describe cada una de las dimensiones que la integran:

Conoce T: dimensión intrapersonal que busca que el estudiante se conozca mejor; identifique, entienda y maneje sus emociones, apreciando los rasgos que lo diferencian de los demás.

Relaciona T: dimensión interpersonal que busca concientizar al estudiante sobre la importancia y el beneficio de relacionarse con los demás; promover el desarrollo de empatía y relaciones

positivas.

Elige T: dimensión a través de la cual el estudiante logra identificar y analizar las consecuencias de sus actos, identifica posibles alternativas ante una situación, para así tomar decisiones responsables y asertivas (p.5).

En estas dimensiones se refleja el interés por la formación integral de los estudiantes, donde se enfatiza el desarrollo emocional, que van de la mano con las habilidades socioemocionales, las cuales según Casel (como se mencionó en Aranda, 2019) “son herramientas que permiten a las personas entender y regular sus emociones, sentir y mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, y tomar decisiones responsables” (p. 72).

Para la puesta en práctica de las habilidades socioemocionales, el docente se apoya con recursos que le facilitarán su implementación, principalmente fichas de actividades, las cuales adapta a su contexto educativo. Estas fichas abordan temas del interés de los bachilleres y que involucran la formación integral, entre ellos, lo referente a sexualidad y género, Bullying, noviazgo, enfermedades de transmisión sexual, entre otras.

En los lineamientos que señala la SEP, hace referencia al apoyo psicopedagógico, la orientación educativa y contar con espacios suficientes para llevar a cabo las actividades, aspectos indudablemente necesarios, pero que en muchas ocasiones no es posible aterrizarlo como se plantea, pues no en todos los planteles educativos se cuenta con infraestructura necesaria, ni con personal suficiente con formación psicopedagógica o psicológica.

1.2.4. Taller de Habilidades Lingüísticas y Taller de Lenguas

Estos programas académicos se implementan principalmente en planteles educativos (EMSaD o Cobach) que cuenta con población predominantemente indígena o en centros educativos que, si bien no tienen una lengua originaria, desean reforzar las habilidades lectoras, comprensión y escritura.

Los primeros cuatro semestres se centran en el Taller de Habilidades Lingüísticas, en los cuales se trabajan con actividades enfocadas a que los estudiantes mejoren el dominio del español (segunda lengua) con la finalidad que enfrenten con mayor éxito los aprendizajes escolares, sin que esto signifique olvidarse de su lengua materna, pues desde la interculturalidad se apuesta al respeto de las distintas culturas y lenguas.

En quinto y sexto semestre se aborda el Taller de Lenguas, en los cuales se refuerzan los conocimientos adquiridos en los primeros semestres y se agregan temas referentes a la conservación de su cultura (usos y costumbres, tradiciones, entre otras).

El objetivo principal de estos talleres, es que los alumnos mejoren su expresión oral y escrita, como su comprensión lectora, así como el respeto a las distintas culturas, éstas se llevan a cabo a través de actividades que cada docente planea según las necesidades que identifique en su grupo. Son implementadas principalmente por asesores de los diversos campos de conocimiento, en horarios adicionales a las asignaturas que imparten, los cuales tienen una duración de treinta horas distribuidas en el semestre.

Los programas señalados indudablemente presentan metas ambiciosas, se puede apreciar el interés de la Dirección General de Bachillerato por la formación continua e integral de los estudiantes que conforman este nivel educativo, y el cual permea en los planteles que se ubican en contextos rurales, como lo la Educación Media Superior a Distancia (EMSaD), al ser este sistema parte del Colegio de Bachilleres de Chiapas.

1.3. Educación Media Superior a Distancia (EMSaD)

En líneas anteriores se hizo referencia al sistema de Educación Media Superior a Distancia, mismo que en Chiapas se encuentra anexo al Colegio de Bachilleres. Tiene sus particularidades que la distinguen de otros subsistemas, como se menciona en los siguientes párrafos.

Según Chávez y Murguía (2010) se caracteriza por:

- Promover el estudio independiente.
- Las asignaturas se imparten por campo de conocimiento y no por asesoría.
- Incorporar los recursos tecnológicos (Red Edusat).
- Utilizar infraestructura ya instalada.

Respecto a su modelo educativo, es un bachillerato de tipo general, que incluye tres componentes: formación básica, conformado por campos de conocimiento y formación para el trabajo (p.5).

Se puede apreciar que es un sistema flexible, donde hace referencia a la educación no escolarizada, el uso de la tecnología y la enseñanza a distancia la distinguen de otros subsistemas; sin embargo dista mucho de la realidad en la que opera, pues aunado al hecho que la mayoría de los planteles

se ubican en comunidades apartadas de las cabeceras municipales, muchos no cuentan con luz eléctrica para hacer uso de la tecnología, y en caso que haya, se carece de señal de telecomunicaciones (Telcel, Movistar) que permita el uso de internet durante las actividades escolares, razón por la cual las clases son presenciales y el docente cumple con la función de asesor educativo.

El hecho que este sistema esté conformado por campo disciplinar, conlleva a que los docentes continúen su formación académica para hacerle frente a las dificultades que se les presente, entre ellas, el hecho que en muchas ocasiones imparten materias ajenas a su campo de formación inicial.

Si bien señala que se adapta al ritmo de aprendizaje de los estudiantes, en muchos casos esto es difícil, toda vez que los asesores deben cumplir en tiempo y forma con lo que institucionalmente se les demanda, como la entrega de calificaciones bimestrales, participar en los diversos programas académicos/culturales y abordar los contenidos disciplinares, que en su mayoría son extensos.

1.3.1 Mapa Curricular

El mapa curricular de Educación Media Superior a Distancia, continúa laborando bajo el sistema de competencias, conformado por seis semestres, en los cuales se distribuyen las asignaturas correspondientes a los campos de conocimiento, de igual manera forma parte de este sistema las capacitaciones en informática y desarrollo comunitario, donde se pretende desarrollar habilidades que les permita a los estudiantes desenvolverse exitosamente en la sociedad. Las asignaturas que se imparten forman parte de los campos de formación: ciencias sociales, lenguaje y comunicación ciencias experimentales, matemáticas y capacitación para el trabajo (cada uno de

ellos con sus propias habilidades del pensamiento), priorizando la transversalidad de los conocimientos.

Figura 1: Plan de estudio del EMSaD.

Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre
<ul style="list-style-type: none"> - Ética I - Metodología de la investigación - Matemáticas I - Química I - Inglés I - Informática I - Taller de Lectura I 	<ul style="list-style-type: none"> - Ética II - Ciencias sociales - Matemáticas II - Química II - Inglés II - Taller de Lectura II - Informática II 	<ul style="list-style-type: none"> - Historia de México I - Literatura - Matemáticas III - Química II - Inglés III - Física I - Taller de Lectura II - Gestión de archivos
Cuarto semestre	Quinto semestre	Sexto semestre
<ul style="list-style-type: none"> - Historia de México II - Biología II - Matemáticas IV - Literatura - Comunidades virtuales - Física II 	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura Socioeconómica de México - Administración I - Sistemas de información. - Ciencias de la salud I - Geografía - Ciencias de la comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Filosofía - Administración II - Historia Universal Contemporánea - Comunicación - Ciencias de la salud II - Páginas Web

1.3.2. El EMSaD en Rincón Chamula

Para llevar a cabo una investigación en cualquier ámbito social, es necesario conocer el contexto en el cual se presenta, pues nos permite tener un panorama general del mismo y nos da mayores elementos para su análisis.

La institución educativa se fundó en el año 2005, iniciando sus labores en salones prestados de una escuela primaria, con el paso del tiempo y las gestiones realizadas por las autoridades municipales

y la directora del plantel, se logró conseguir los terrenos donde actualmente se ubica.

El plantel EMSaD 141 Rincón Chamula se ha construido paulatinamente con el apoyo de las autoridades municipales de Pueblo Nuevo Solistahuacán (antigua cabecera municipal), razón por la cual la infraestructura no ha sido idónea, pues si bien se cuenta con un edificio de 2 plantas y 4 salones (en uno de ellos se ubica el centro de cómputo, sin acceso a internet y una pequeña biblioteca) y la dirección de concreto, el resto de las aulas son de madera, al igual que los sanitarios que no cuentan con las condiciones mínimas necesarias para su buen funcionamiento.

Con relación a las áreas deportivas, se cuenta solamente con una cancha sin domo, donde se practica básquetbol, vólibol y las actividades cívicas.

Respecto al personal que labora en esta institución educativa, se cuenta con nueve trabajadores, cuatro son administrativos: directora, encargado de centro cómputo y biblioteca (realiza actividades adicionales a su función debido a la falta de personal administrativo), URCE, quien es encargada de los trámites administrativos y oficial de servicios; los cinco restantes son docentes, quienes trabajan a partir de áreas académicas: Lenguaje y Comunicación, Capacitación para el trabajo, Ciencias Experimentales, Matemáticas y Ciencias Sociales, en las cuales la mayoría de las asignaturas son afines a cada uno de los campos de conocimiento, siendo ésta una de las características de este sistema educativo. Respecto a la formación académica de los docentes, dos cuentan con estudios de posgrado en instituciones públicas (Lenguaje y comunicación y Ciencias Experimentales) y los restantes (Matemáticas, Capacitación para el Trabajo) tienen estudios a nivel licenciatura.

Los docentes no se dedican exclusivamente a la docencia, también tienen asignadas actividades adicionales, sin percepción salarial extra como: proyectos productivos, programa ERA (Escuela con Responsabilidad Ambiental), Orientación Educativa, Tutorías, Programa Construye T, Escuelas Resilientes, entre otros, según los tiempos disponibles.

Estas actividades académicas son organizadas de tal forma que todos los docentes se involucren, con excepción de orientación educativa, pues ésta es asignada al asesor del área de ciencias sociales, debido a que el asesor de este campo de conocimiento cuenta con formación académica en el campo de la educación y psicología (licenciatura en pedagogía, en ciencias de la educación o psicología educativa), siendo el profesionalista que cuenta con las herramientas mínimas necesarias para ejercer la función de orientación con los estudiantes de bachillerato.

Los estudiantes son bilingües, toda vez que hablan su lengua materna (tsotsil) y español, siendo un 5 % de los estudiantes que no tiene un dominio total en este último idioma.

Las principales problemáticas en los jóvenes bachilleres, son: bajo aprovechamiento escolar con una media de 7.5 (obtenida de las actas de calificación), ausentismo y desinterés por el estudio, lo que se refleja en la poca participación en las actividades académicas al no cumplir en su totalidad con las tareas que se les asigna como parte de sus obligaciones como estudiantes. De igual manera, se evidencia la poca participación de los padres de familia en las cuestiones escolares y personales, pues una minoría es la que acude a la escuela para conocer la situación de sus hijos, situación preocupante, en el sentido que se pretende brindar una formación integral, es importante que existan buenos canales de comunicación entre escuela y familia, pues ésta es un pilar fundamental en la formación emocional de los estudiantes, pues complementa la formación académica.

CAPÍTULO II: LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN LA ESCUELA, A TRAVÉS DEL PROYECTO CERO

2.1. ¿Qué son las habilidades del pensamiento?

En los diversos niveles educativos se ha priorizado el desarrollo de habilidades del pensamiento en los estudiantes, con la finalidad que desarrollen su potencial y pueda reflejarse en su aprendizaje escolar y en su vida cotidiana, plasmadas el currículum oficial.

Las habilidades del pensamiento son definidas desde la perspectiva de la psicología cognitiva, siendo ésta una rama del conocimiento que estudia los procesos mentales que se movilizan en el sujeto que aprende, así como la influencia del contexto social donde se desenvuelve y el papel crucial de las emociones.

El constructo “pensamiento” tiene variedad de significados dependiendo de la visión de los autores, por lo que no existe consenso a la forma de nombrarlo. Según Lucero, (como se citó en Lugo, et al. (2020):

El pensamiento es un proceso complejo de interacción entre la información entrante y el saber almacenado en la memoria a largo plazo razón por la cual se hace sumamente prioritario diseñar estrategias que contribuyan a desarrollar las habilidades básicas del pensamiento, en todos los niveles educativos (p.254).

Las habilidades básicas del pensamiento son el punto de partida para acceder a niveles superiores

de pensamiento que de igual manera complementan el aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles educativos.

2.1.1. Habilidades básicas y superiores del pensamiento

Para su mejor comprensión, las habilidades se dividen en: básicas y superiores, mismas que se encuentran inmersas en las distintas asignaturas que cursan los estudiantes.

Las habilidades básicas lo integran: observación, comparación, clasificación, descripción, relación; las habilidades superiores, lo conforman la toma de decisiones, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis, análisis, síntesis, inferencia, entre otras, que llevan al sujeto a un pensamiento crítico, importante no sólo en el recinto áulico, sino en los diversos contextos donde se desenvuelve el ser humano.

Éstas las adquieren los educandos en las distintas asignaturas con el apoyo de un buen mediador, es decir, se requiere ayuda adicional para su buen desarrollo.

2.1.2. Programas que desarrollan las habilidades de pensamiento en los estudiantes

En el sistema educativo mexicano se evidencian problemas académicos de diversa índole, al interior del aula se observan desde cuestiones actitudinales hasta situaciones escolares, entre ellos un elevado número de estudiantes con escaso desarrollo de habilidades para pensar correctamente, lo que trae como consecuencia la memorización de los contenidos temáticos para aprobar las asignaturas, dando lugar a conocimientos superficiales, posteriormente olvidados.

Esta situación se refleja en las diversas asignaturas donde a los estudiantes se les exige que escriban,

analicen, sinteticen, es decir, donde se requiere que desarrollen diversas habilidades que forman parte del plan de estudios, en el caso que nos compete, en bachillerato.

Lo anterior ha sido motivo de preocupación de especialistas del ámbito educativo, dada la cantidad de estudiantes que las presentan, por ello se han dado a la tarea de crear y aplicar programas para enseñar a pensar correctamente, sean de tipo general o por infusión, que contribuyen al fortalecimiento de las habilidades de pensamiento. La diferencia entre programas de tipo general e infusados, es que éstos son abordados dentro de las asignaturas que conforman el plan de estudio. Al respecto Valenzuela (2008) señala:

Se trata de enseñar habilidades intelectuales a partir del currículo, de la disciplina, tomando en consideración, no sólo la lógica disciplinar, sus contenidos específicos, sus métodos, sino también sus propósitos y sus formas de comunicación y lenguaje. Así, la infusión integra la instrucción directa con habilidades de pensamiento en la enseñanza de contenidos disciplinares (p. 6).

En este sentido, Barban (2017) menciona:

La mejor manera de enseñar destrezas de pensamiento no es como una materia separada, o a través de actividades específicas que fomentan algunas habilidades de pensamiento, sino a través de la infusión de la enseñanza de destrezas de pensamiento en la enseñanza de los contenidos curriculares (p. 67).

Coinciden Swartz, et al. (2014) quienes señalan “enseñar a pensar con técnicas específicas dentro de cada asignatura aumenta la eficiencia a la hora de pensar, y también hace que se retengan mejor

los contenidos estudiados” (p. 42).

Maclure y Davies (2016) por su parte comentan que se deben diseñar estrategias que transformen las enseñanzas de las materias escolares de tal forma que se centren en el pensamiento y fortalezcan las facultades intelectuales de los educandos.

Los argumentos señalados son razón suficiente para que esta propuesta psicopedagógica sea abordada de manera simultánea con los contenidos académicos en la materia de ética que cursan los estudiantes de 2º semestre de bachillerato.

Los programas más utilizados para desarrollar habilidades del pensamiento de los estudiantes son: Programa de Filosofía para niños de Mathew Lipman; Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) de Feuerstein; Desarrollo de habilidades del pensamiento de Margarita Amestoy; entre otros, siendo de interés para esta propuesta de intervención, el “Proyecto Cero” de la Universidad de Harvard.

2.2. Las habilidades del pensamiento, la metacognición y mediación del psicopedagogo

Para el desarrollo de las habilidades del pensamiento en estudiantes, es importante el interés de los mismos por desarrollarlas, contar con herramientas propias que los lleven a conocer y ser conscientes de las estrategias que utilizan durante su adquisición, igualmente es deseable contar con un buen mediador durante la adquisición de las mismas, razón por la cual se hace referencia a la metacognición y mediación como estrategias que permitirán que los resultados en una intervención psicopedagógica sean mejores.

En la mediación, el psicopedagogo debe fomentar un clima de confianza, ya que permitirá que los educandos sientan plena confianza durante la intervención (sea ésta de tipo correctiva o potenciadora de las habilidades), es quien media entre las habilidades de pensamiento, el contenido a abordar y el estudiante con deseos de aprender, su función va más allá de ser un transmisor de conocimiento, como lo menciona Tello (2017):

Quando miramos al psicopedagogo desde su quehacer, no podríamos relacionarlo con la didáctica de lo que enseña, ya que no es un profesor, pero interviene desde los procesos de enseñanza aprendizaje, para lo cual hay estrategias de intervención específicas del área, así que debemos ir más allá y abordarlo como mediador de aprendizajes con el conocimiento de las etapas del desarrollo biológico de cualquier estudiante (p.6).

Zea, et al. (como se mencionó en Tesouru, 2000) señalan “la mediación se centra en crear las condiciones para orientar la dinámica interna de la orientación adecuada” (p. 6).

En este mismo sentido, Elosúa y García (1993) mencionan “de la misma manera que el enseñar a pensar se realiza en un contexto socio-cultural también el enseñar a pensar se desarrolla y requiere una base motivacional y un clima afectivo determinado (p. 3).

En el aprendizaje de las habilidades, Swartz (2014) hace referencia a la escalera de la metacognición, quien argumenta que cada peldaño es necesario para acceder a niveles superiores: Primeramente, el educando debe cobrar consciencia sobre el tipo de pensamiento que realiza, debe describir cómo se involucra en el proceso del pensamiento, evaluar qué tan eficaz ha sido su actuar y finalmente planificar el proceso de pensamiento.

La metacognición cumple un papel importante en el desarrollo de habilidades del pensamiento, ya que permitirá a los estudiantes, “darse cuenta” sobre la forma de aprender y de pensar. Según Swartz et al. (2014), “la metacognición hace que cobremos conciencia de los pasos y las estrategias que seguimos en el momento de solucionar un determinado problema, y que reflexionemos y evaluemos la productividad de esas estrategias” (p. 103).

Podemos afirmar que son varios factores que intervienen en el desarrollo de las habilidades del pensamiento, que van más allá de lo estrictamente racional, pues se entremezcla la parte actitudinal de quien media el proceso de aprendizaje de los estudiantes, así como crear espacios que estimulen a los educandos a pensar y a compartir su pensar con los demás en un ambiente armonioso, entendiendo al pensamiento como un acto mental que se fortalece con el pensamiento de los demás, dando paso al pensamiento social.

2.3. Estado del arte sobre las habilidades del pensamiento

Para la revisión sobre el estado de la cuestión sobre el desarrollo de habilidades del pensamiento, se procedió primeramente a definir cuáles serían las palabras clave a tomar en consideración para llevar a cabo tal cometido. Para este análisis, se seleccionaron las siguientes: Habilidades del pensamiento, bachillerato, destrezas de pensamiento, indígenas, interculturalidad y programas de intervención en psicopedagogía, tomando cuenta países de habla hispana como México, Venezuela, Chile, Argentina y España, tomando en consideración que en este último es donde más se ha trabajado esta temática y son abordados desde la psicopedagogía, además de ser publicados en el idioma español, de igual manera se analiza el enfoque desde el cual son abordados.

La búsqueda se inicia con habilidades del pensamiento en general, para tener un panorama general del mismo, e ir concretando con el proyecto Cero (destrezas del pensamiento, pensamiento visible, aprendizaje basado en el pensamiento), por ser del interés en esta propuesta de intervención psicopedagógica.

Fuentes de búsqueda

Se utiliza como fuentes de información las distintas bases de datos que cuentan con revistas del campo educativo y páginas indexadas como Scielo, Google Académico, Web of Science, Redalyc, entre otras, por ser de mayor grado de confiabilidad, se ubican principalmente artículos de investigación y tesis de grado. De igual manera, me he apoyado en el tesoro de la UNESCO para refinar las búsquedas.

El periodo de búsqueda abarca del 2000 al 2020 por considerar la información más actualizada que existe sobre el tema de interés.

Resultados

En la revisión realizada por Villada, Chávez y Jaramillo en Chile (2016), encontraron que utilizan el enfoque empírico-analítico con diseño cuasiexperimental y dada la diversidad de programas encontrados, se les dificulta hacer un análisis minucioso de todos los programas; por su parte García, Hernández y Cruz (2014) aplicaron un programa para desarrollar habilidades donde señalan que obtuvieron resultados favorables, pero con grupos pequeños, mencionan es importante aplicarlos con grupos más numerosos para medir el impacto en ellos.

Lara (2012), realiza una revisión de diversos programas donde resalta las características de los mismos y donde analiza la importancia de potenciar el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes, alejándose de la memorización; Saiz (2002) por su parte señala la importancia de enseñar a los estudiantes a pensar correctamente, a través del desarrollo de habilidades del pensamiento.

Chávez (2015) aborda cómo las comunidades indígenas no han tenido acceso a programas que fortalezcan sus habilidades para aprender mejor y cómo el contexto de marginación en el que viven los deja más vulnerables ante esta problemática. Sánchez (2012) señala la importancia de la investigación sobre el desarrollo de habilidades para elaborar programas que resulten cada vez más eficientes. Morales y Benítez (2013) por su parte agregan un elemento más al desarrollo de habilidades del pensamiento, al darle importancia a las habilidades sociales y cómo éstas pueden fortalecer las habilidades del pensamiento.

Respecto al desarrollo de habilidades desde las destrezas del pensamiento, el pensamiento visible y el aprendizaje basado en el pensamiento, han sido abordadas en las diferentes asignaturas y diversos niveles educativos.

Barban (2017), aborda el desarrollo del pensamiento de manera infusa en la asignatura del campo de las ciencias naturales con estudiantes del nivel secundario, con el apoyo del diseño cuasi experimental; por su parte Encalada (2020), estudia las destrezas del pensamiento inmersas en la asignatura de física con alumnos de bachillerato, apoyándose en el enfoque interpretativo.

Después de hacer esta breve revisión, se puede apreciar que la mayoría de los programas que desarrollan habilidades del pensamiento, tienen en común el hecho de que mejoran el aprendizaje

de los alumnos y le dan prioridad el desarrollo del pensamiento crítico, el cual ha estado en boga en los distintos niveles educativos dada su importancia en la vida de los estudiantes, pues su buen desarrollo se ve reflejado más allá del recinto áulico. De igual manera, desde las destrezas del pensamiento los investigadores han obtenido resultados favorables, en el aprendizaje significativo y en el pensamiento colaborativo, aplicándolo en distintas asignaturas y niveles educativos.

Lo mencionado dan pauta a pensar que se pueden obtener resultados positivos al trabajarlos con los estudiantes desde la asignatura de ética, por ser destrezas fácilmente adaptables en los contenidos temáticos. De igual manera, permitirá comprobar cómo lo desarrollan los estudiantes en contextos indígenas, con cierto grado de marginación. Metodológicamente hablando, el diseño cuasi-experimental ha sido uno de los más utilizados.

2.4. Origen del Proyecto Cero

El Proyecto Cero ha tenido auge en los últimos años, han participado destacados investigadores de la Universidad de Harvard, entre ellos Howard Gardner, Nelson Goodman, David Perkins, Mark Church, Karin Morrison, Mara Kerchevsky, Ben Mardell, Steve Seidel, Terry Turner, Ron Ritchhart, Shari Tishman, Tina Grotzer y Eileen Jay, quienes desde sus trincheras aportan elementos valiosos sobre el pensamiento.

Según Cardona (2002),

El proyecto Cero de Harvard, formado por un grupo de investigadores de la Escuela de Postgrados de la Universidad de Harvard, ha estado investigando acerca del desarrollo del

progreso de aprendizaje en niños y adultos durante 30 años. Está conformado sobre investigaciones para ayudar a crear comunidades de estudiantes reflexivos e independientes; para promover comprensión profunda dentro de las disciplinas; y para fomentar el pensamiento crítico y creativo. Su misión es comprender y promover el aprendizaje, el pensamiento, y la creatividad en las artes y en otras disciplinas en individuos e instituciones (p.5).

Tiene como objetivo brindar educación integral a los estudiantes, donde la cuestión actitudinal y los valores son importante desde esta mirada pedagógica. El concepto de estudiante es la de “ser el centro del aprendizaje”, tomando en cuenta que tiene sus propios “formas” de aprender. El trabajo colaborativo y la metacognición ocupan un lugar primordial.

El papel del docente, es ser mediador en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, es quien coordina, media las actividades, sirve de apoyo al aprendiz, interviene cuando es necesario, es estratégico y favorece la autonomía de éstos, a partir de las actividades que plantea.

2.4.1. Pensamiento eficaz

Una de las finalidades de la escuela en sus diversos niveles educativos, es la formación integral de los estudiantes, misma que incluye el desarrollo de habilidades blandas (socioemocionales) y las habilidades del pensamiento (básicas y superiores), abordadas estas últimas desde diferentes aristas, permitiendo la existencia de una gama de programas que las

desarrollan.

Los principales constructos que abordan los investigadores desde esta mirada, son: pensamiento eficaz, pensamiento visible, destrezas del pensamiento, rutinas del pensamiento, lenguaje del pensamiento y cultura del pensamiento, inmersos en ellas las habilidades básicas y superiores del pensamiento.

Desde esta mirada, las habilidades del pensamiento se abordan de manera infusa, es decir, de manera conjunta con los contenidos académicos que cursa el alumnado, lo que permite ser adaptado a los distintos campos del conocimiento (ciencias sociales, ciencias naturales, literatura, etc.), pues en todas las áreas del conocimiento las desarrollan.

Las habilidades son imprescindibles en el aprendizaje escolar, toda vez que permiten que los estudiantes mejoren su rendimiento académico, para lograr este cometido es importante el diseño de actividades que las potencien, ocupando un lugar importante las diversas estrategias de enseñanza que se plantean en los programas para enseñar a pensar.

Para llevar a cabo la enseñanza del pensamiento, se debe cumplir una serie de requisitos, los cuales según Beas et al. (como se mencionó en Báez, et al., 2015):

- Debe ser enseñado de manera explícita, lo que implica planificar la enseñanza, considerando actividades y mecanismos de evaluación pertinentes.

- La importancia del contenido. Esto adquiere especial relevancia en la escuela, ya que una de sus principales funciones es transmitir lo que está relacionado con los contenidos de las asignaturas que se imparten en el establecimiento educacional.
- Las actividades de metacognición son indispensables para mejorar el pensamiento.
- La importancia de la transferencia del aprendizaje. Esta transferencia no se produce de manera espontánea, por lo que se deben planificar actividades que impliquen la utilización de la habilidad en problemas reales (p. 105).

Los autores mencionados dan prioridad a los contenidos temáticos en la enseñanza de las habilidades del pensamiento, dando lugar a la “infusión”, la transferencia del aprendizaje que permite entenderlas más allá de la escuela, donde la postura del mediador es importante para ayudar a los estudiantes a desarrollarla, así como la metacognición, que permite a los estudiantes ser conscientes de la forma cómo aprenden y de las estrategias que utilizan para desarrollarlas.

Pensar es una capacidad innata de los seres humanos, nos sirve para enfrentarnos con éxito a los problemas que nos presenta la realidad, sin embargo, no basta con “ser pensantes”, sino ser “buenos pensantes”, pues esto es lo que nos permitirá tomar decisiones certeras; si lo trasladamos al ámbito educativo, hará posible formar estudiantes críticos y analíticos, reflejado en su rendimiento académico, es aquí donde los creadores del Proyecto Cero, describen la importancia del pensamiento eficaz. ¿Cómo se conceptualiza este término?, Swartz, et al. (2014) lo definen como “la aplicación competente y estratégica de destrezas del pensamiento y hábitos de la mente productivos que nos permiten llevar a cabo actos meditados de pensamiento, como tomar buenas decisiones, argumentar y otras acciones analíticas, creativas o críticas” (p. 15). Al hacer referencia a “actos meditados del pensamiento”, entramos al terreno de la reflexión, importante en el

aprendizaje de los contenidos curriculares y en nuestra vida social.

Desde la perspectiva de los investigadores mencionados, el pensamiento eficaz lo conforman:

- Destrezas de pensamiento: Emplear procedimientos reflexivos específicos y apropiados para un ejercicio de pensamiento determinado.
 - Hábitos de la mente: Conducir estos procedimientos para dar lugar a conductas de reflexión amplias y productivas relacionadas con el hecho de pensar.
 - Metacognición: Realizar estas dos cosas basándonos en la valoración que hacemos de lo que se nos pide y en nuestro plan para llevarlo a cabo (p.16).

Según Gutiérrez (2018) “las destrezas de pensamiento son herramientas que ayudan a mejorar la capacidad de pensar, además de hacer “visible el pensamiento”, es decir, posibilitan conocer en mayor medida la forma en la que los alumnos piensan” (p.269).

Este tipo de destrezas permiten a los docentes “darse cuenta” sobre la forma cómo piensan sus estudiantes, lo que permitirá poder realizar la retroalimentación correspondiente.

2.4.2. Pensamiento visible

El pensamiento es un constructo que al evocarlo viene a nuestro radar, la idea de “algo oculto en la mente”, que difícilmente podemos acceder; sin embargo, desde la psicología cognitiva se teoriza sobre ello, donde cobra importancia el pensamiento visible, mismo que es conceptualizado desde la perspectiva de diversos investigadores del campo educativo.

Según Ritchhart et al. (como se mencionó en Gómez et al. 2019):

El marco del pensamiento visible nace a partir de un proyecto de investigación llevado a cabo desde el Proyecto Cero en 2007 en la Universidad de Harvard, el cual fomenta el desarrollo intelectual de los estudiantes y el enriquecimiento del aprendizaje en clases, mediante el desarrollo de los contenidos curriculares (p.26).

Tishman y Palmer, (como se mencionó en Gómez, et al. 2019), señalan “el pensamiento visible es cualquier tipo de representación observable que documenta y apoya el desarrollo del pensamiento, mediante pregunta, razones y reflexiones continuas de un individuo o grupo” (p. 31). Estas actividades son las que se llevan a cabo normalmente a partir de rutinas de aprendizaje, mismas que son secuencias sencillas para abordar con los educandos. En este sentido, Ritchhart et al. (2014), proponen el uso de rutinas de pensamiento como herramientas cortas y fáciles de aprender que pueden ayudar a los maestros a hacer visible el pensamiento.

Las rutinas de pensamiento son patrones sencillos que se clasifican acorde al tipo de pensamiento que se pretende movilizar en los estudiantes, fáciles de aplicar, con la capacidad de hacer “pensar correctamente”, Ritchhart, et al. (2014), las representan como se muestra en la Figura 2.

Figura 2: Clasificación de las rutinas de pensamiento.

1.- Rutinas para presentar y explorar ideas		
Tipos de rutinas	Tipos de pensamiento que movilizan	Utilidad
Ver-Pensar-Preguntarse.	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, interpretar y preguntarse 	Se utiliza en estímulos visuales ambiguos o complejos.
Enfocarse.	<ul style="list-style-type: none"> • Describir, inferir e interpretar 	Es una variación de la rutina ver-pensar-preguntarse
Pensar-cuestionarse-explorar.	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntar, planificar 	Sugerida para activar conocimientos previos, o al inicio de una unidad, tema o proyecto, para dirigir la indagación personal.
Conversación en papel.	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar conocimientos e ideas previas, cuestionarse 	Adecuada para favorecer las discusiones o expresar diferentes puntos de vista. Que todas las voces sean escuchadas, ofrecer tiempo para pensar.
Puente 3-2-1	<ul style="list-style-type: none"> • Activar conocimiento previo, cuestionar, extraer y hacer conexiones a través de metáforas 	Aplicable al inicio o durante el desarrollo de contenidos o proyectos.
Generar-clasificar-conectar-elaborar: mapas conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir y organizar conocimiento previo. Identificar conexiones, establecer relaciones y elaborar síntesis 	Favorece la exploración de ideas acerca de textos, la indagación con libros o películas, entre otros.
Antes pensaba..., ahora pienso	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión y metacognición 	Se sugiere utilizar para ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre cómo su pensamiento ha cambiado o se ha movido a lo largo del tiempo

2.- Rutinas para profundizar en las ideas		
Tipos de rutinas	Tipos de pensamiento que movilizan	Utilidad
¿Qué le hace decir eso?	<ul style="list-style-type: none"> • Razonar con evidencia 	Pregunta que los docentes pueden entretener en la discusión para llevar a los estudiantes a ofrecer evidencia de sus afirmaciones.
Luz roja, luz amarilla	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear, identificar sesgos, hacer preguntas 	Se utiliza para identificar posibles errores en el razonamiento o áreas que necesitan cuestionamiento.
Oración-frase-palabra	<ul style="list-style-type: none"> • Resumir y extraer • Analizar • Sintetizar • Establecer conexiones 	Favorece la capacidad de análisis y síntesis, así como la habilidad para extraer ideas centrales de los textos.
Puntos de la brújula	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones, planear, descubrir reacciones personales 	Favorable para solicitar las ideas y reacciones del grupo ante una propuesta, plan o posible decisión.
El juego de la explicación	<ul style="list-style-type: none"> • Observar detalles y construir explicaciones 	Se enfoca en identificar las partes y explicarlas para construir comprensión de la totalidad, partiendo de sus partes y sus propósitos.
3.- Rutinas para sintetizar y ordenar ideas		
Titulares	<ul style="list-style-type: none"> • Resumir, captar la esencia. 	Facilita la elaboración de resúmenes de las grandes ideas o de aquello que se destaca.
CSI: Color, símbolo, imagen	<ul style="list-style-type: none"> • Captar la esencia a través de la metáfora 	Facilita a los estudiantes a hacer conexiones visuales.

Fuente: Richard, et al., (2014).

Ritchhart y Perkins (como se mencionó en Gómez, et al. 2019), fundamentan el marco del pensamiento visible sobre cuatro principios:

- 1.- El aprendizaje es consecuencia del pensamiento.
- 2.- El buen pensamiento no es solo cuestión de habilidades, sino también de disposición.

3.- El desarrollo del pensamiento es un esfuerzo social (enculturación del pensamiento).

4.- El fomento del pensamiento requiere hacerlo visible, porque con ello, los estudiantes activan procesos metacognitivos (pp. 26 y 27).

Lo mencionado, nos permite comprender la importancia del desarrollo de habilidades del pensamiento, pues aumenta el aprendizaje de los estudiantes, las “disposiciones” son necesarias, es decir, que los estudiantes “tengan el interés” en desarrollarlas.

En este tenor, Swartz, et al. (2014) hablan sobre hábitos de la mente que contribuyen al pensamiento eficaz, entre éstos: persistir en la tarea que requiere pensar, pensar de forma interdependiente, escuchar con comprensión y empatía, manejar la impulsividad a la hora de pensar, mantener una postura abierta al aprendizaje, entre otros.

Estos hábitos nos permiten ver que el acto de pensar se fortalece al trabajar con los demás y que el desarrollo de actitudes positivas durante el pensamiento, lo complementa.

Tishman y Perkins (como se mencionó en Gómez, et al. 2019), mencionan que dentro de las rutinas surgen los “movimientos del pensamiento”, mismos que los conceptualizan como: observar y describir, construir explicaciones e interpretaciones, considerar diferentes puntos de vista y perspectivas, captar lo principal y formar conclusiones, preguntarse y hacer preguntas y descubrir la complejidad y profundizar en las cosas.

Estos movimientos del pensamiento como lo definen los investigadores, son los que se logran a partir del trabajo con las rutinas de pensamiento al interior del aula, donde el papel del

psicopedagogo es valioso, pues en la medida que realice una buena “mediación”, los resultados en los estudiantes serán mejores.

Desde el enfoque basado en el pensamiento de Swartz, et al. (2014), las herramientas que se utilizan para desarrollar el pensamiento, son: los organizadores gráficos y los mapas de pensamiento, mismos que dependen del tipo de actividad que se plantea a los estudiantes, algunos tipos de destrezas son: partes y todo, compara y contrasta y toma de decisiones, en los cuales se desarrollan diversas habilidades del pensamiento.

2.4.3. Cultura del pensamiento

En el Proyecto Cero (enfocado a la investigación educativa), ha ocupado un lugar importante la cultura del pensamiento, hablar de cultura lo podemos relacionar con prácticas arraigadas en los distintos contextos donde conviven los seres humanos, dichos comportamientos se vuelven parte de la cotidianidad. Al referirnos al ámbito escolar, se refiere a las formas de convivencia entre docentes y alumnos y las prácticas que ahí suceden en la cotidianidad de las clases, éstas pueden ser favorecedoras o desfavorecedoras para los estudiantes, dependiendo de las formas de abordar el conocimiento académico.

Los estudiantes adquieren un papel activo en la escuela, al ser partícipes de su aprendizaje, donde se le da voz que muchas es negada ante la presencia de profesores autoritarios que, en ocasiones demeritan el desarrollo de su aprendizaje al no plantear actividades que desarrollen su pensamiento, y por ende no se favorece su autonomía, siendo una de las premisas de la educación en los distintos niveles educativos.

Según Richhart (2002), existen ocho fuerzas que fortalecen la cultura del pensamiento en el aula:

- 1.- Dedicar tiempo a pensar y a resolver las propuestas que presenta el profesor.
- 2.- Proponer a los estudiantes oportunidades auténticas, donde puedan poner en práctica diferentes procesos cognitivos e implicarse en distintas tareas.
- 3.- Utilizar rutinas que ayudan a estructurar, ordenar y desarrollar distintas formas de pensamiento en el proceso de aprendizaje y promuevan la autonomía del alumnado.
- 4.- Utilizar términos del lenguaje del pensamiento, para poder denominar, describir y distinguir los distintos procesos cognitivos y reflexionar sobre ellos.
- 5.- Crear diferentes modelos de pensamiento a partir de las interacciones con otros.
- 6.- Crear un contexto donde se desarrollen interrelaciones en los que cada uno puede decir lo que piensa y se promueva el respeto por las ideas del otro.
- 7.- Establecer un entorno físico de confianza para estimular la cultura del pensamiento.
- 8.- Implantar unas expectativas de los pensamientos que debe desarrollar el alumnado sobre los objetivos de aprendizaje (pp.26 y 27).

Pensar requiere tiempo, pues en la medida que “nos tomamos el tiempo para pensar”, la calidad del pensamiento aumenta; darles oportunidades auténticas a los estudiantes es importante para que puedan desarrollarlo, de igual manera la planeación creativa de actividades para tal fin.

Los procesos reflexivos no se dan en el vacío, la interacción con los demás es importante para lograrlo, de ahí la importancia de “pensar con los otros”, es decir fomentar actividades donde los estudiantes interaccionen con sus compañeros, así como el hecho de contar con entornos físicos que promuevan el pensamiento eficaz y que generen un buen clima de confianza entre estudiantes y mediador.

2.4.4. Lenguaje del pensamiento

En niveles básicos de educación, se tiene la creencia que, en la enseñanza, el docente debe utilizar un “lenguaje accesible”, y de esta manera los estudiantes, logren aprender con mayor facilidad los contenidos temáticos; sin embargo; la literatura señala que se debe fomentar en las escuelas el lenguaje del pensamiento (inferir, predecir, analizar, etc.) pues posibilita que los estudiantes mejoren sus procesos reflexivos, como lo mencionan Tishman et al. (1997) “el lenguaje del pensamiento está constituido por todas las palabras y modos de comunicación que posee una lengua natural para referirse a los procesos y productos del pensamiento. Incluye términos como pensar, creer, adivinar, conjetura, hipótesis, evidencia, razones, etc. (pp. 22 y 23).

En este mismo sentido, Swartz et al. (2008) comentan:

Emplear el lenguaje del pensamiento eficaz significa emplear la terminología generalmente aceptada asociada a la reflexión y la cognición. Una vez que los profesores explican y enseñan este lenguaje, y tanto ellos, como sus alumnos lo utilizan de forma coherente, el pensamiento eficaz de éstos mejora sustancialmente (p. 98).

De igual manera, Costa (como se mencionó en Perkins, 2003) señala “es aconsejable que los maestros utilicen el vocabulario del pensamiento. Decir “vamos a comparar estas dos pinturas”, es mejor que decir “vamos a mirar estas dos pinturas” (p. 110).

Lo anterior nos permite ver la importancia que los docentes utilicen el lenguaje del pensamiento, que consideren que sus estudiantes serán capaces de usarlo y aprenderlo, de esta manera se

fomentará un espacio áulico, donde pensar utilizando el lenguaje del pensamiento, permitirá formar estudiantes críticos y reflexivos. Contrario a lo que se piensa, Tishman et al. (1994) argumentan “los conceptos y el vocabulario se aprenden mejor en contextos naturales y cotidianos, tales como la lectura y la conversación (p. 25).

Proponer estrategias donde se trabaje de manera colaborativa y se vuelva un hábito, utilizar “el lenguaje del pensamiento”, enriquecerá el aprendizaje de todos los estudiantes.

CAPÍTULO III. ESTUDIO EMPÍRICO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

3.1. Planteamiento del problema

En los diversos tipos de educación, la formal ha jugado un papel importante en la vida de los jóvenes, pues les permite desarrollar sus potencialidades y los prepara para enfrentarse con éxito a su vida personal y social, en la actual sociedad de alta complejidad.

Desafortunadamente no todos gozan de estos beneficios, pues en el ámbito escolar se gestan una serie de problemáticas, entre ellas: deserción, poca motivación por la escuela, acoso escolar, adicciones, entre otros, que dificultan el devenir educativo de los alumnos, especialmente los provenientes de esferas socioeconómicas deprimidas, como es el caso de áreas rurales y de origen étnico, con una dificultad agregada, predominio de una lengua materna (tsotsil) diferente al español.

Uno de los problemas acentuado en educación media superior es un elevado porcentaje de estudiantes con bajo aprovechamiento escolar en las diversas materias, reflejado en las bajas puntuaciones obtenidas al participar en la prueba PLANEA (Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes) que valora los niveles de logro alcanzados por los estudiantes tanto en Lenguaje y Comunicación como en Matemáticas, importantes porque son conocimientos básicos que servirán de punto de partida para acceder a conocimientos de mayor complejidad, además porque las materias que los bachilleres cursan están permeadas por las áreas de conocimiento señaladas, reflejándose en el bajo aprovechamiento académico.

Lo anterior se ha presentado con frecuencia en Educación Media Superior a Distancia (EMSaD 141, “Rincón Chamula”), donde los estudiantes han obtenido puntuaciones bajas durante su participación en la prueba mencionada, la mayoría se ha ubicado en el nivel 2, de una escala de 5 niveles de dicho instrumento de evaluación; esto significa que presentan deficiencias en sus habilidades de pensamiento, lo que repercute en su aprendizaje. Al respecto Velásquez, et al. (2013) comentan:

Las habilidades de pensamiento o capacidades mentales permiten al individuo construir y organizar su conocimiento, para aplicarlo con mayor eficacia en diversas situaciones; asimismo, constituyen la capacidad y disposición para el desarrollo de procesos mentales, que contribuyen a la resolución de problemas los cuales se desarrollan con la práctica consciente o inconsciente y se relacionan con el acto de pensar del ser humano (p. 23).

Una de las causas por la cual los estudiantes no desarrollan sus habilidades de pensamiento, es que muchos docentes no utilizan estrategias adecuadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sea por desinterés o por carecer de preparación pedagógica.

En el caso de los bachilleres de este plantel, su lengua materna es tsotsil (aunque la mayoría domina el español en un 90 %), que en cierta medida puede interferir en el aprendizaje, así como el escaso hábito lector, toda vez que no se tienen producciones y traducciones de textos en su lengua materna.

El limitado desarrollo de habilidades del pensamiento redundan en jóvenes que, en la mayoría de los casos, utilizan la “memorización” como única estrategia para aprender, que se convierten en

conocimientos superficiales, en detrimento del desarrollo de habilidades básicas y superiores, importante en el proceso de aprendizaje.

En este sentido Villareal, et al. (2005) comentan “se ha comprobado que la carencia de habilidades para procesar información repercute en el desarrollo de esquemas que faciliten el almacenamiento, la recuperación y el uso apropiado de los conocimientos” (p. 81), importantes para resolver problemas escolares, de la vida diaria o de cualquier naturaleza.

De igual manera, un bachiller con escaso desarrollo de habilidades del pensamiento, presentará mayores dificultades al ingresar a niveles educativos superiores, donde la exigencia académica y contar con habilidades superiores de pensamiento son necesarios para el aprendizaje.

Tomando en cuenta los antecedentes señalados y lo observado en los estudiantes durante su tránsito por la institución, se realiza un diagnóstico para identificar qué habilidades de pensamiento no han desarrollado y a partir de ello elaborar el programa de intervención psicopedagógica para fortalecerlas.

A partir de la problemática identificada, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- 1.- ¿Cuáles son las causas de la falta de habilidades del pensamiento en los bachilleres del plantel 141 Rincón Chamula San Pedro?
- 2.- ¿Cuál es la percepción de los docentes sobre el desarrollo de las habilidades del pensamiento en los alumnos y sobre la forma de incluirlas en sus estrategias de enseñanza?
- 3.- ¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre su carencia de habilidades?
- 4.- ¿Qué estrategias de aprendizaje utilizan con mayor frecuencia los estudiantes para abordar sus estudios y desarrollar habilidades de pensamiento?

3.2. Justificación

La educación media superior reviste de importancia, toda vez que en este nivel educativo es donde los estudiantes decidirán su futuro académico en educación superior, es prioritario que logren concluirlo con resultados satisfactorios.

En este nivel educativo un elevado número de estudiantes desertan por diversas causas, entre ellas el bajo aprovechamiento académico, resultado en muchos casos el escaso desarrollo de habilidades del pensamiento en las diversas asignaturas que cursan.

De igual manera, no desarrollar sus habilidades de pensamiento, aumentan las probabilidades de presentar dificultades de aprendizaje y que no logren el ingreso a educación superior en estas condiciones, quedando en clara desventaja con respecto a los estudiantes que las han desarrollado.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los alumnos, en el sentido que mejorarán sus habilidades de pensamiento y, por ende, su aprovechamiento académico; de igual manera la institución educativa será beneficiada, pues tanto docentes como directivos, conocerán las áreas donde manifiestan dificultades, punto de partida para hacer las adecuaciones curriculares necesarias y fortalecer sus habilidades docentes o buscar formación académica en estrategias cognitivas y metacognitivas para el desarrollo de habilidades del pensamiento en sus estudiantes.

Como psicopedagogo uno de mis objetivos es potenciar las capacidades de los estudiantes, para que se empoderen y desarrollen capacidades que los lleven a aprender a aprender, involucrándose en sus actividades de aprendizaje y paulatinamente convertirse en estudiantes autónomos y autorregulados, donde mi figura sea la de mediador en este proceso de aprendizaje.

Lo anterior, me motivó a realizar un diagnóstico que me permitió diseñar un programa de intervención psicopedagógico que redunde en beneficio de los bachilleres tanto a nivel académico como social.

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo general

Diseñar un programa de intervención psicopedagógica para desarrollar las habilidades del pensamiento en estudiantes de 2º semestre de bachillerato.

3.3.2. Objetivos específicos

- Describir las habilidades cognitivas donde los bachilleres presentan mayores deficiencias.
- Conocer la percepción de los estudiantes sobre su carencia de habilidades de pensamiento.
- Conocer la percepción de los profesores sobre las habilidades de pensamiento de los estudiantes y sobre sus estrategias utilizadas en clases.
- Identificar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes durante sus actividades académicas.

3.4. Método

La presente investigación se aborda desde el enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, según Sampieri, et al. (2014):

Consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan, se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (p. 92).

Se llevó a cabo con estudiantes de 2o semestre grupo “A” en el Centro de Educación Media Superior a Distancia (EMSaD) Plantel 141, del municipio de Rincón Chamula, ubicado en la región norte del Estado de Chiapas, a 130 kilómetros de Tuxtla Gutiérrez.

La población participante tiene una edad promedio de 15 años, la mayoría se caracterizan por ser poco participativos en el salón de clases, dada la inseguridad que les produce expresarse, sobre todo durante las exposiciones, de igual manera son poco responsables con sus actividades académicas.

3. 5. Objeto de estudio

Contar con habilidades del pensamiento básicas y superiores es crucial en la formación académica de los estudiantes de los distintos niveles educativos, no desarrollarlas entorpece su aprendizaje escolar lo que se verá reflejado en su bajo aprovechamiento académico, con mayores probabilidades de reprobación o deserción a causa de la desmotivación.

Estas habilidades son factibles de mejorarse, a partir de la participación en programas de intervención psicopedagógica, de ahí que el objeto de estudio de la presente investigación, sean los estudiantes de 2º. semestre de bachillerato, quienes han evidenciado escaso desarrollo en sus habilidades del pensamiento, como lo corrobora la prueba aplicada.

3.6. Instrumentos de investigación

A) Prueba de razonamiento en contextos interculturales (Revisada y adaptada por Echeverría, et al.)

El instrumento conformado por 50 reactivos con opción múltiple, los cuales evalúan las áreas de lógica formal, lógica informal, lógica deductiva e inductiva, ambigüedad, razonamiento informal, analogías, relaciones causa-efecto, relaciones parte-todo y silogismos (Véase Anexo A). El desarrollo de estas áreas permite a los estudiantes ser competentes en las diferentes asignaturas que cursan.

Esta prueba permite evaluar las habilidades de pensamiento que han desarrollado los estudiantes, no con fines de hacer comparación entre ellos y clasificarlos, sino como herramienta diagnóstica que brinda elementos para una posible intervención psicopedagógica.

Este instrumento fue adaptado a espacios interculturales con la finalidad de poder aplicarlos con estudiantes indígenas, modificando la terminología a su contexto, es decir, usando palabras que les fuera familiar y lograran comprenderlas durante su puesta en marcha.

Si bien esta prueba fue pensada para trabajarla en el programa de filosofía para niños, es factible de usarse como prueba diagnóstica que sirva de referente en la puesta en marcha de otros programas que desarrollan habilidades del pensamiento, como lo refiere uno de sus colaboradores.

B) Encuesta estructurada dirigida a los estudiantes sobre estrategias de aprendizaje

(Elaborada por León, et al.)

La encuesta estructurada tiene un formato preestablecido al cual se apega el investigador, donde se desea conocer aspectos básicos de los participantes en la investigación. En este sentido Baptista, Fernández y Hernández (2006) señalan “la entrevista estructurada o dirigida se realiza con un cuestionario y las respuestas se transcriben tal y como las proporciona el entrevistado y se plantean en el mismo orden” (p. 115).

La encuesta sobre estrategias de aprendizaje, dirigida a estudiantes, está conformada 37 preguntas distribuidas en ocho grupos que indaga sobre: estrategias de ensayo, que hacen referencia a la forma como los estudiantes estudian nuevos conceptos; de elaboración, enfocadas a la manera en que los alumnos relacionan los nuevos temas con lo ya conocido; estrategias de organización, se enfoca en conocer qué tipo de organizador gráfico utilizan

durante sus actividades académicas; estrategias metacognitivas de planeación, enfocadas a las estrategias que utilizan para planear sus tareas escolares; estrategias de autorregulación, que hace referencia a la forma de “cómo se autorregulan” durante sus estudio; de administración de recursos, enfocado a las estrategias que aplican si consideran que no están aprendiendo; estrategias de evaluación, enfocado en conocer las estrategias que siguen los estudiantes cuando abordan un tema nuevo en la escuela y las estrategias de apoyo, éstas se centran en conocer la motivación de los educando respecto a sus actividades escolares.

Cada pregunta se compone de tres ítems con escala tipo Likert: siempre, a veces, nunca y otras, ésta sirve para conocer algún dato adicional de los estudiantes. (Véase Anexo B).

El conjunto de estas estrategias nos da un panorama general de las formas de aprender de los bachilleres y cómo enfrentan los retos que se les presenta durante la realización de las actividades escolares.

C) Encuesta dirigida a estudiantes sobre cuestiones escolares

Como complemento al instrumento señalado, se plantea la encuesta de 17 preguntas abiertas que indaga sobre cuestiones escolares, entre ellos: la forma de enfrentarse a las dificultades académicas, percepciones sobre sí mismo, sobre su aprendizaje, forma de enseñar de sus profesores, resiliencia y sobre sus calificaciones escolares (Véase Anexo C).

D) Encuesta dirigida a profesores

La encuesta dirigida a los profesores se compone de 17 preguntas abiertas y tiene como finalidad, conocer la percepción que tienen sobre los estudiantes, las estrategias de enseñanza que usan, la frecuencia con que fomentan las habilidades del pensamiento en las asignaturas que imparten y el conocimiento que tienen sobre las mismas, entre otros rubros (Véase Anexo D).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

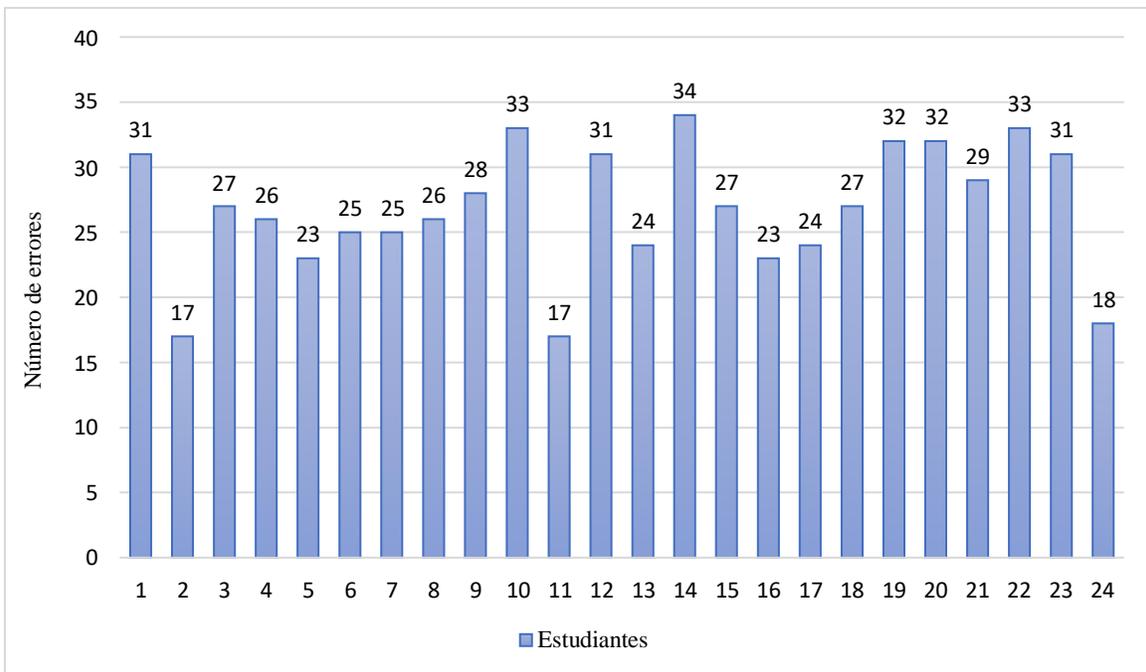
En los siguientes párrafos se presentan los resultados de los instrumentos aplicados, así como su respectivo análisis:

- En un primer momento se describen y analizan los resultados de la “Prueba de Habilidades del Pensamiento” adaptado a contextos interculturales.
- Posteriormente se presentan los resultados de la encuesta sobre estrategias de aprendizaje dirigida a los estudiantes.
- Se continúa con la encuesta dirigida a los estudiantes donde se pretende conocer cómo se perciben los estudiantes.
- Finalmente se presentan los resultados de la encuesta a los docentes que versa sobre las estrategias que utilizan en sus clases y las habilidades que desarrollan.

4.1. Habilidades del pensamiento en contextos interculturales (Adaptado por Echeverría, et al.)

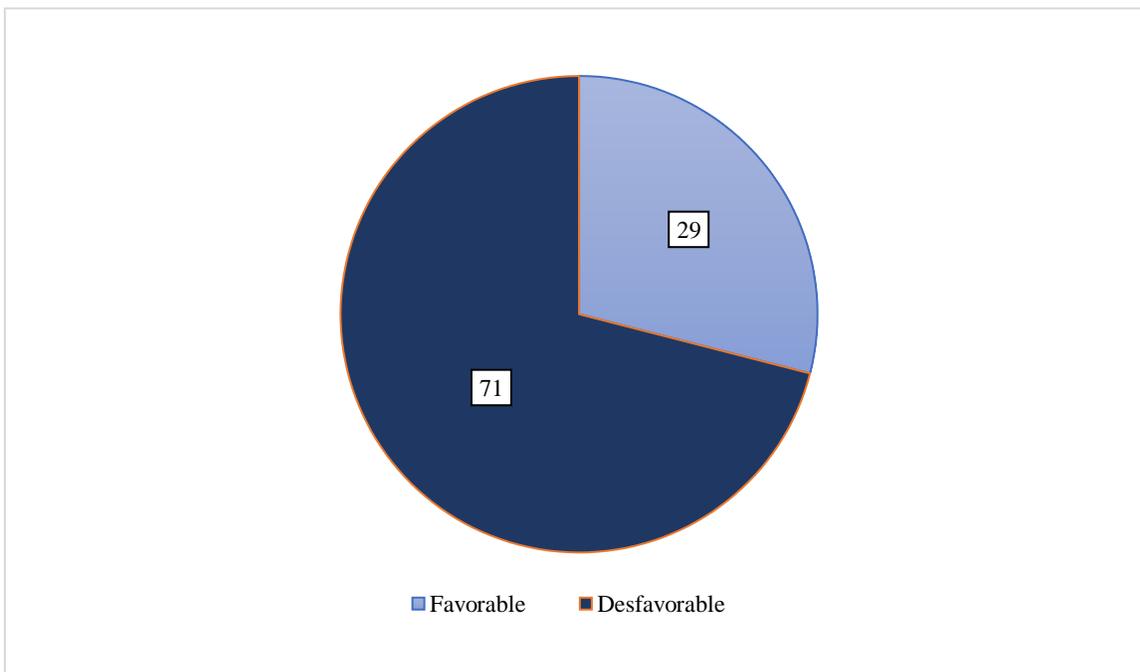
La prueba de habilidades del pensamiento en contextos interculturales está conformada por 50 reactivos, de la cual 17 alumnos de un total de 24 obtuvieron más del 50 % de errores en el diagnóstico, mientras que 7 de ellos obtuvieron un porcentaje por debajo del 50 % (Véase Figura 3).

Figura 3: Número de errores obtenidos por los estudiantes en el diagnóstico.



Lo presentado en la Figura 3, evidencia que el 71 % de los estudiantes presentan resultados desfavorables; mientras que el 29 % evidencia resultados favorables durante la resolución de la prueba de habilidades interculturales, lo que corresponde a que 17 alumnos de un total de 24, presentan 50 % o más de errores en la prueba de habilidades del pensamiento, como se puede apreciar en la Figura 4.

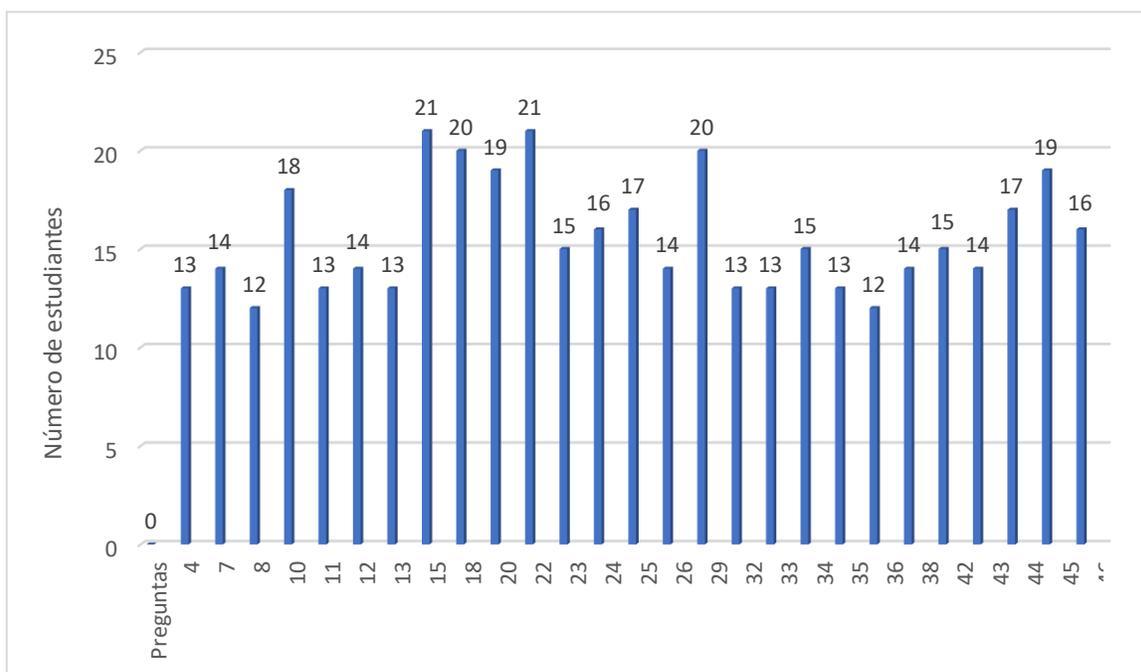
Figura 4: Porcentaje de resultados favorables y desfavorables obtenidos por los estudiantes en la prueba de habilidades del pensamiento.



Los resultados, significan que un porcentaje elevado de estudiantes presentan deficiencias en el desarrollo de sus habilidades del pensamiento (70 %) lo anterior tiene como causa el hecho que, si bien los profesores han propuesto actividades que desarrollen este tipo de habilidades, éstas no han sido constantes.

Las preguntas donde hubo más errores con los estudiantes de bachillerato son la número 4,7,8,10,11,12,13, 15,18,20,22,23,24,25,26,29,32,33,34,35,36,38,40,42,43,44,45 y 46, como se puede apreciar en la figura 5.

Figura 5: Frecuencia del número de errores presentadas por los estudiantes.



Como se puede apreciar en la Figura 3, fue en 27 preguntas (de un total de 50 que conforman la prueba de habilidades), en donde los estudiantes presentaron mayores dificultades, pues el 50 % o más, cometieron errores al responderlas.

Dichas preguntas, evalúan principalmente el razonamiento deductivo, razonamiento hipotético, razonamiento inductivo y razonamiento informal.

Los resultados sobre el desarrollo de habilidades del pensamiento en los educandos, demuestran la necesidad urgente de atenderlas, pues las mismas afectan directamente el rendimiento académico. Se tiene la “falsa creencia” que no es necesario enseñarlas, pues se cree que éstas se adquieren de manera “natural” con el crecimiento; sin embargo, las investigaciones al respecto han demostrado que es necesario desarrollarlas. Al respecto, Nickerson, et al. (1994) comentan “enseñar a pensar no es sólo un objetivo educativo

legítimo, sino también un objetivo esencial (P. 365).

De igual manera, uno de los objetivos de la Secretaría de Educación Pública (a través de Dirección General de Bachillerato) es que los docentes favorezcan el desarrollo de habilidades de los estudiantes. En este sentido menciona (2017):

Con el propósito de promover la articulación de las competencias del MCC dentro del proceso enseñanza aprendizaje, el rol docente tiene un papel fundamental como señala el acuerdo secretarial 447, ya que es quien facilita el proceso educativo al diseñar actividades significativas el desarrollo de las competencias (conocimiento, habilidades y actitudes); propicia un ambiente de aprendizaje que favorece el desarrollo de habilidades socioemocionales del alumnado (P. 4).

Lo señalado nos permite ver el interés de la institución por formar jóvenes de manera integral, donde las habilidades socioemocionales están presentes, aspecto que se toma en cuenta en la propuesta de intervención psicopedagógica, pues en ella se fomenta el trabajo colaborativo y se pretende generar un clima de confianza en los estudiantes, importante en el aprendizaje. De igual manera, en las distintas asignaturas que cursan los estudiantes es posible desarrollar habilidades de pensamiento, como en Ética, donde la DGB (2017) señala la importancia de desarrollar la razón y la argumentación de manera crítica y reflexiva. Esta reflexión crítica permite formar educandos en valores, que sepan tomar decisiones, que sean empáticos y se preocupen por todas las formas de vida, lo cual se toma en cuenta en el programa con el que se pretende intervenir.

El hecho que se puedan desarrollar habilidades del pensamiento en las distintas asignaturas, es razón suficiente para brindar formación a los docentes en este campo.

4.2. Estrategias de aprendizaje en los estudiantes

En este apartado se presentan los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del grupo experimental, donde se reflejan las estrategias de aprendizaje que usan con mayor frecuencia.

Estrategias de aprendizaje

Tabla 2: *Estrategias de ensayo.*

La manera como estudias nuevos conceptos es:	Siempre	A veces	Nunca
Repitiendo el contenido en voz alta	5 %	72 %	23 %
Copiando los contenidos de los temas a desarrollar	28 %	67 %	5 %
Subrayando lo que consideras más importante	45 %	45 %	10 %
Otra(as) ¿Cuáles?			

Según los resultados de la Tabla 2, en las estrategias de ensayo, el 45 % de los estudiantes siempre subraya lo que considera más importante cuando estudia nuevos conceptos; mientras que el 67 % a veces copia los contenidos de los temas a desarrollar, y un 28 % siempre lo hace. Las estrategias de ensayo según León, et al. (2014) facilita a los estudiantes la memorización, aprenden a establecer relaciones y a recordar los datos de acuerdo con las diferentes formas de registrar u obtener la información que deben aprender (p. 129).

Según León, et al. (2014) de la combinación de las estrategias de ensayo depende el éxito del aprendizaje, puesto que no siempre se pueden aprender de la misma manera las diferentes asignaturas (p. 129). El alumno elige su propia estrategia de acuerdo a las necesidades que le surja en la asignatura, algunas son teóricas; otras más prácticas y con base en ello, determina cuál será más adecuada al resolver la tarea.

Tabla 3: *Estrategias de elaboración.*

La forma como relacionas los temas nuevos con los ya vistos es:	Siempre	A veces	Nunca
Realizando resúmenes de los contenidos a estudiar	20 %	75 %	5 %
Relacionando los nuevos conocimientos con los ya adquiridos	10 %	80 %	10 %
Tomando nota de lo comprendido o lo que más me llama la atención en clase	50 %	50 %	0 %
Tomando nota de lo comprendido o lo que más me llama la atención cuando estoy estudiando	50 %	50 %	0%
Realizando y respondiendo preguntas al estudiar	25 %	60 %	15 %
Otra(as) ¿Cuáles?			

En las estrategias de elaboración (Tabla 3), se le da prioridad a la forma en que los estudiantes logran relacionar los temas nuevos con los ya analizados en clase, donde se puede apreciar que el 80 % de ellos, “a veces” relacionan los nuevos conocimientos con los ya adquiridos; el 50 % “siempre” toma nota de lo comprendido o lo que más le llama la atención en clase,

y el 50 % restante lo hace “a veces”; mientras que un 60 % “a veces” realiza y responde las preguntas al estudiar.

Estos resultados permiten darnos cuenta que la mayoría de los estudiantes “no siempre” relacionan los temas nuevos con los ya vistos, lo que no abona a su aprendizaje, pues “ven” los temas de manera aislada y no hacen el “anclaje” del conocimiento nuevo con el que ya dominan. En este sentido León, et al. (2014) señalan:

Las estrategias de elaboración cumplen con la función de que los estudiantes sean conscientes en la relación que se establece entre los conocimientos que ya poseían con los nuevos. Es decir, en la medida que van integrando los nuevos conocimientos, contrastan, reflexionan, e incluso generan otros, de modo que empiezan a realizar procesos metacognitivos (p. 130).

Cuando los estudiantes “contrastan”, “reflexionan” y “generan nuevas ideas”, desarrollan sus habilidades del pensamiento, importantes en el aprendizaje, al igual que la metacognición, pues les permite ser conscientes para saber cuándo y dónde utilizar sus estrategias de aprendizaje.

Tabla 4: *Estrategias de organización.*

Cuando estudias muy bien un tema lo organizas mediante:	Siempre	A veces	Nunca
Mapas conceptuales	20 %	80 %	0 %
Cuadros sinópticos	0 %	100 %	0 %
Mapas mentales	25 %	55 %	20 %
Otra(as) ¿Cuáles?			

En las estrategias de organización (Véase Tabla 4), el 80 % de los estudiantes “a veces” utilizan mapas mentales; mientras que un 20 % de los encuestados lo hace “siempre”; respecto al cuadro sinóptico, todos (100 %) lo utilizan “a veces”, siendo los mapas mentales, la estrategia más usada, pues la cuarta parte (25 %) lo utiliza “siempre”, el 55 % los usa “a veces”, señalando de igual manera, que existe un 20 % que “nunca” se apoya en los mapas mentales durante la realización de sus actividades académicas. Es necesario señalar que hubo “una alumna” quien “siempre” utiliza los cuadros sinópticos como estrategia de aprendizaje.

En este tipo de estrategia, es necesario señalar que, si bien un 45 % de los estudiantes “siempre” usan mapas mentales o conceptuales en sus tareas escolares, no siempre cuentan con las características básicas, pues en la mayoría de los casos, solamente copian y pegan la información en los gráficos (círculos o cuadros), si hacer un análisis minucioso previo de la lectura y no logran identificar los conceptos principales del contenido, por lo que no saben “clasificar, analizar, sintetizar, ni establecer relaciones”, habilidades básicas en el aprendizaje.

Este tipo de estrategias ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades básicas y superiores del pensamiento en su vida académica. Al respecto León, et al. (2014) comentan “mediante su construcción, los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento de orden superior, pues les permite el procesamiento, la organización y la priorización de la nueva información, identificando ideas e interrelaciones entre los diferentes conceptos” (p.132), de ahí la importancia que los estudiantes no solamente las utilicen, sino que “sepan usarlas” y comprendan que es una actividad que requiere esfuerzo de su parte, pues se requiere de la lectura analítica previa de los textos académicos.

Tabla 5: *Estrategias metacognitivas de planeación.*

Cuáles de las siguientes actividades realizadas realizas cuando te enfrentas al estudio de un nuevo tema	Siempre	A veces	Nunca
Te propones metas de estudio	30 %	50 %	20 %
Repasas temas anteriores antes de estudiar los nuevos temas	15 %	84 %	1 %
Programas un horario de estudio	10 %	65 %	25 %
Buscas los recursos necesarios para el estudio de nuevos temas	45 %	40 %	5 %
Otra(as) ¿Cuáles?			

Respecto a las estrategias metacognitivas de planeación (Tabla 5), el 50 % de los estudiantes “a veces” se propone metas de estudio y un 30 % lo hace “siempre”, mientras que un 20 % “nunca” se plantea metas de estudio; con relación al repaso de temas anteriores, el 84 % “a veces” lo lleva a cabo, mientras que el 15 % de los estudiantes “siempre” repasa los temas antes de abordar los nuevos. Referente a la pregunta de programar un horario de estudio, el 65 % “a veces” lo hace, mientras que un 25 % “nunca” lo hace, solamente un 10 % “siempre” programa un horario para estudiar. Con relación a la pregunta de buscar los recursos necesarios para estudiar nuevos temas, el 45 % de los estudiantes “siempre” lo lleva cabo, un 40 % “a veces”, mientras que un 5 % nunca lo hace.

Proponerse metas de estudio es importante, puesto que se tiene claridad a dónde se quiere llegar, importante en los estudios escolares (así como en la vida diaria). Estos resultados demuestran que la mitad de los estudiantes “a veces” se proponen metas, y solamente 3 de

cada 10 si tienen claridad “a donde quieren llegar”, por lo que es prioritario trabajar este aspecto con los estudiantes, pues relevante en la vida académica; respecto al repaso de los temas, 8 de cada 10 alumnos lo llevan a cabo, importante en el aprendizaje, pues les sirve de refuerzo al abordar nuevos contenidos; casi la mitad de los bachilleres “buscan” los recursos necesarios para estudiar nuevos temas, lo que significa que demuestran interés en aprender, son resilientes y “no esperan o no se conforman “ con la información que les proporciona el docente.

Las estrategias metacognitivas de planeación, son importantes en el estudio, porque permite a los estudiantes “darse cuenta” cómo trabajan y con qué estrategias cuentan, en el momento que son conscientes actúan en consecuencia. En este sentido Flavell (como se citó en Crespo, 2000), afirma: "podríamos decir que se recurre a las estrategias cognitivas para hacer un progreso cognitivo, y a las estrategias metacognitivas para controlarlo. Controlar el propio progreso en una tarea es una actividad metacognitiva muy importante" (s.p.). De ahí la importancia que los docentes las fomenten en sus clases con sus estudiantes.

Tabla 6: *Estrategias de autorregulación.*

En el momento que inicias tu estudio	Siempre	A veces	Nunca
Te haces preguntas relacionadas con el tema	45 %	45 %	10 %
Amplías el tiempo prolongado para el estudio	25 %	70 %	5 %
Buscas ayuda de otras personas para estudiar	25 %	60 %	15 %

En las estrategias de autorregulación (Tabla 6), el 45 % de los estudiantes “siempre” se hacen preguntas relacionadas con el tema; 45 % “a veces” y un 10 %, “nunca” se hacen este tipo de preguntas. Esto nos permite ver que casi la mitad de los estudiantes si lo hacen y casi la mitad lo hacen de manera esporádica y 1 de cada 10 no se plantea preguntas relacionadas con el tema; 25 % de los alumnos “siempre” amplían el tiempo prolongado para el estudio, y un 70 % “a veces” lo lleva a cabo. Esto significa que 7 de cada 10 alumnos “no se esfuerzan”, más allá de lo que consideran necesario. Con relación a buscar ayuda más allá del profesor, un 25 % lo hace “siempre”, mientras que un 60 % solamente “a veces”, recurre a esta estrategia. En este caso se puede inferir que piden ayuda a “otros profesores”, toda vez que sus padres se dedican a las labores del campo y muy pocos tienen estudios académicos, más allá del nivel primario.

Con las estrategias de autorregulación, los estudiantes se “vuelven conscientes” de sus propios procesos de aprendizaje, lo que permite darse cuenta “donde están sus fallos y actuar en consecuencia”. De ahí que Lobato (como se citó en León et al. 2014), señale que es importante que el estudiante tenga dirección, control y supervisión de su proceso de aprendizaje.

Tabla 7: *Estrategias de administración de recursos.*

Si sientes que no estás aprendiendo	Siempre	A veces	Nunca
Buscas libros	45 %	55 %	0 %
Preguntas a familiares	15 %	60 %	25 %
Preguntas al profesor	20 %	70 %	10 %
Buscas en internet	35 %	55 %	10 %
Abandonas el estudio	0 %	35 %	65 %
Otra: escríbela			

En las estrategias de administración de recursos (Tabla 7), el 45 % de los estudiantes “siempre” busca libros como apoyo extra en su estudio, mientras que el 55 % o hace “a veces”. Respecto a preguntarles a familiares sobre sus dudas, sólo un 15 % “siempre lo hace”, mientras que un 60 %, “a veces” pregunta y un 25 % nunca pregunta a sus familiares. El 15 % que lo hace es porque tiene hermanos mayores que han estudiado en el bachillerato. Respecto a preguntarle a sus profesores, un 60 % “a veces” pregunta, un 25 % “nunca” lo hace y solamente un 20 % “siempre” pregunta. Esto hace pensar que posiblemente no todos los profesores les dan la confianza necesaria a sus estudiantes. Respecto al uso del internet como herramienta de apoyo, el 55 % “a veces” acude a la red, un 35 % “siempre” acude a internet y un 10 % “nunca” lo hace. El hecho que la mayoría acuda “a veces” o “nunca” a esta herramienta digital, es por el hecho que no todos tienen las posibilidades económicas para asistir a un “cibercafé”. En el caso del porcentaje de alumnos que, si acude, es importante que se les brinde estrategias de búsqueda de información y “no se pierdan en el mar de información” que pueden encontrar, es decir, es necesario que aprendan (con la ayuda de los

profesores) a distinguir información confiable de la que no lo es.

Tabla 8: *Estrategias de evaluación.*

Durante y al final del estudio de un nuevo tema	Siempre	A veces	Nunca
Revisas el orden de los temas a estudiar	35 %	60 %	5 %
Te preguntas si estás alcanzando el objetivo de estudio	35 %	60 %	5 %
Decides cuando terminar el estudio del tema	10 %	75 %	15 %
Tomas descanso cuando estás estudiando	25 %	70 %	5 %
¿Cada cuánto tiempo?			

En las estrategias de evaluación, (Tabla 8), el 60 % de los estudiantes “a veces” revisa el orden de los temas a estudiar, el 35 % lo hace “siempre” y un 5 % “nunca” lo lleva a cabo. Esto significa que más de la mitad de los bachilleres, pocas veces se organiza en sus estudios. Lo mismo sucede respecto a evaluar si ha alcanzado o no los objetivos de estudio. Respecto a la pregunta que hace referencia a cuando deciden terminar el estudio de un tema, 75 % “a veces” lo hace, mientras que un 15 % “nunca lo hace” y solamente un 10 % “siempre” decide cuando terminar de estudiar. Con relación a si los estudiantes toman un descanso durante el estudio, un 25 % “siempre” se toma un tiempo de relajación, un 70 % “a veces” lo hace y solamente un 5 % nunca descansa. Esto significa que la mayoría se da un tiempo para no estresarse. Uno de los participantes señala que descansa “cada 10 minutos” y como alguna fruta en ese periodo de descanso.

Según Díaz-Barriga y Hernández (como lo citó en Crespo, 2000):

Las actividades de evaluación, son aquellas relacionadas con el fin de estimar tanto los resultados de las acciones-estrategias como de los procesos utilizados en relación con ciertos criterios de eficiencia y efectividad, relativos al cumplimiento de la planificación y el logro de las metas trazadas para el aprendizaje (p.137).

La planificación es un proceso muy importante para alcanzar los logros del aprendizaje, donde es crucial que los estudiantes puedan evaluar su progreso durante la realización de sus actividades.

Tabla 9: *Estrategias de apoyo.*

Motivación hacia el estudio			
Al momento de estudiar	Siempre	A veces	Nunca
Muestras y mantienes la motivación	30 %	55 %	15 %
Estás atento al tema de estudio	30 %	70 %	0 %
Te concentras fácilmente	25 %	65 %	10 %
Te angustia estudiar	15 %	55 %	30 %
Otra(as) ¿Cuáles?			
Comentario final			

En las estrategias de apoyo (Tabla 9), el 55 % de los alumnos, “a veces” muestra y mantiene motivación, el 30 “siempre” y un 15 % “nunca” se mantiene motivado. Respecto a la atención en su estudio, el 70 % “a veces” logra estar atento y el 30 % “siempre”. Con relación a la pregunta sobre si se concentran fácilmente el 25 % respondió que “siempre”, el 65 % “a veces” y un 10 % “nunca” se concentra en sus actividades académicas. La pregunta que hace referencia a la angustia por el estudio, el 15 % señala que “siempre” le sucede esto, el 55 % “a veces” se angustia, mientras que un 30 % “nunca” le genera angustia estudiar.

La motivación es muy importante durante la realización de las actividades académicas, donde más de la mitad de los bachilleres no siempre logran estar motivados y solamente 3 de cada 10 alumnos logran estar atento, de igual manera 6 de cada 10 alumnos a veces se concentran y más de la mitad de los estudiantes, en ocasiones les angustia estudiar.

Estos datos reflejan que la mayoría de los estudiantes no tienen la motivación suficiente para el estudio y que muchos les genera angustia, siendo prioritario que los docentes trabajen con estrategias que mejoren la parte actitudinal de los educandos, trabajando de manera simultánea las habilidades del pensamiento y las denominadas “habilidades blandas” que se enfocan en las emociones.

Una de las participantes comenta: “cuando estudio me encierro en mi cuarto, porque cuando hacen mucha buya no le entiendo nada porque me distraen”. Esto significa que hay estudiantes que adaptan sus estrategias de aprendizaje a su contexto y que buscan la manera de motivarse durante sus actividades escolares, se dan cuenta de la importancia que éstas representan para lograr sus metas académicas. De igual manera, en la medida que fortalecen

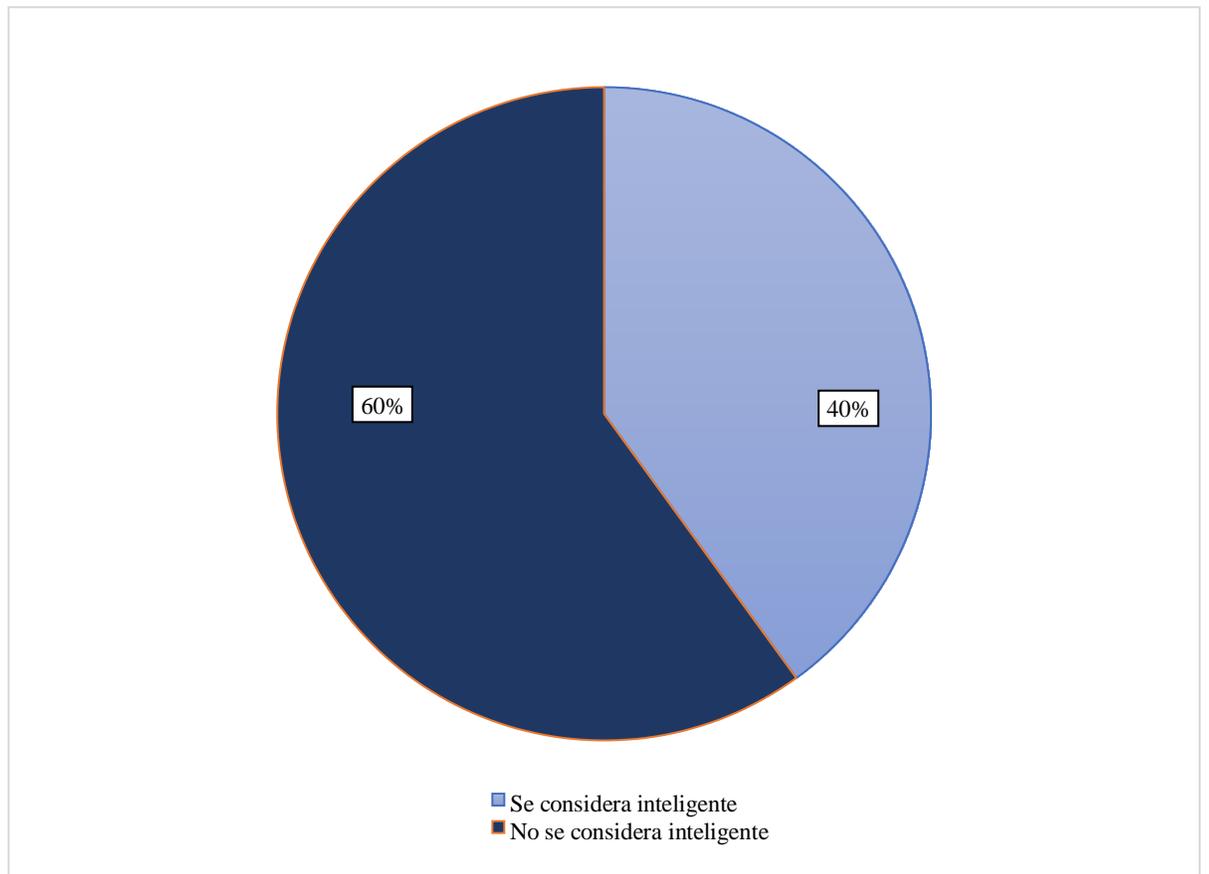
sus estrategias, refuerzan sus habilidades del pensamiento, aunque los estudiantes no las conozcan como tal.

Los resultados arrojan información que nos da un panorama general de cómo enfrentan las tareas escolares los alumnos, así como las estrategias de aprendizaje que usan con mayor frecuencia. De ahí la importancia de realizar entrevistas a profundidad para ahondar en estos rubros.

4.3. Aspectos escolares de los estudiantes

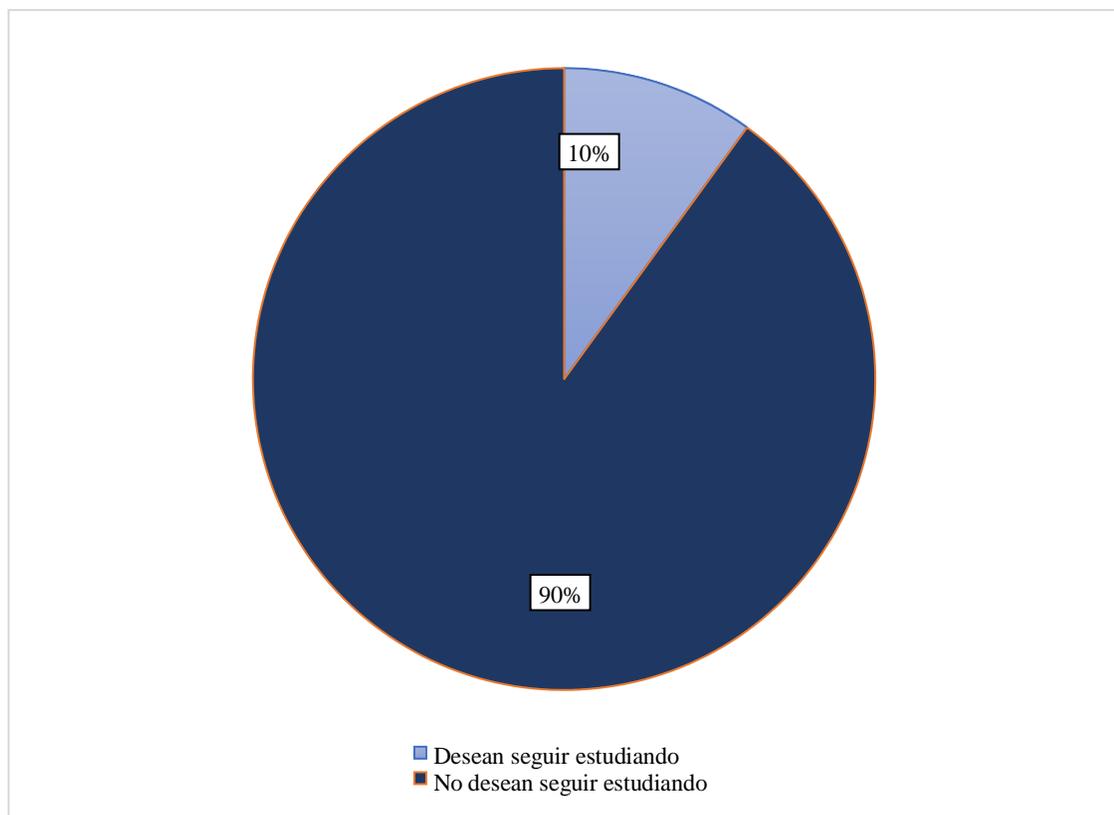
Después de haber aplicado la encuesta a los estudiantes de 2º semestre A, se encontró que el 60 % considera que “no es bueno para el estudio”, motivo por el cual demuestran desinterés en sus actividades académicas, lo que aumenta el riesgo de abandono escolar por este motivo, como lo mencionan algunos estudiantes (véase Figura 7).

Figura 7: Percepción sobre su inteligencia.



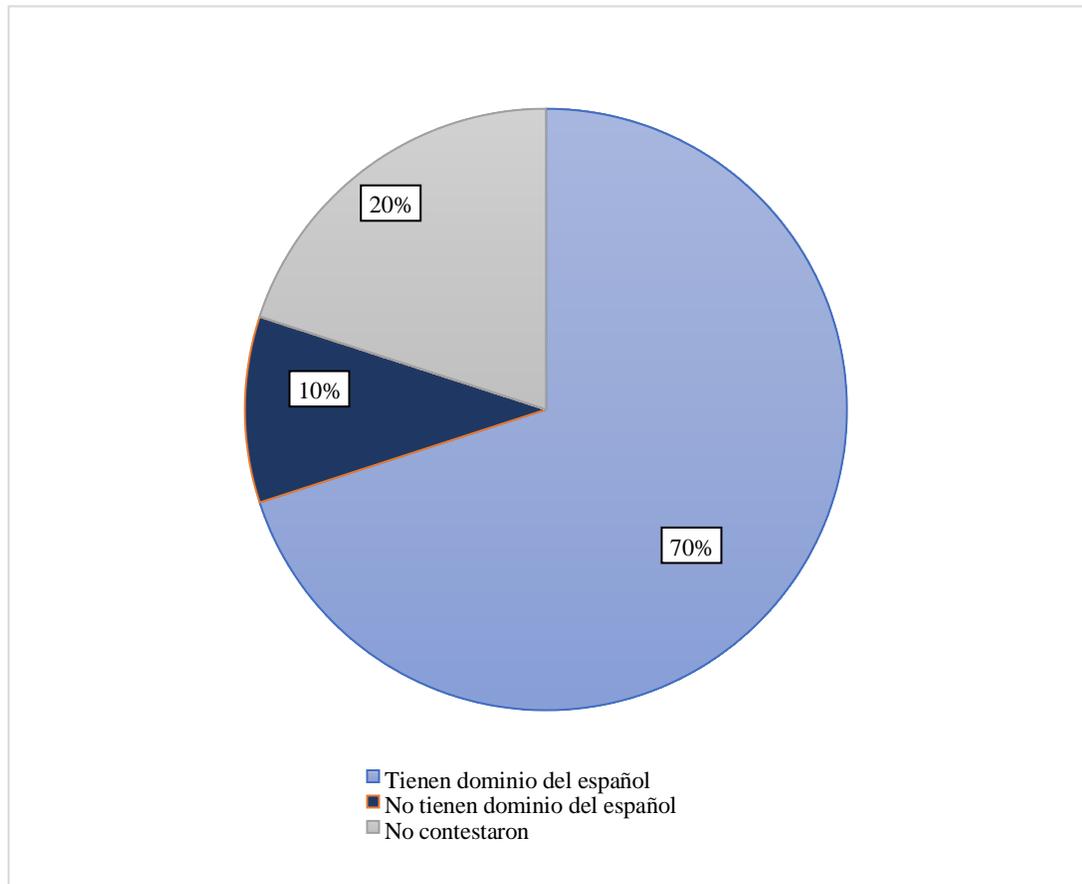
Aunado al hecho que muchos asisten a la escuela por el cobro de la beca, dejando en segundo plano su formación académica; en el caso de los educandos con deseos de concluir el bachillerato, un 90 % no desea seguir su formación universitaria, ya sea por desinterés, por falta de recursos económicos o porque “no podrán estudiar debido a su falta de inteligencia”, como lo mencionan (Véase Figura 8).

Figura 8: Porcentaje de estudiantes con deseos de continuar sus estudios universitarios.



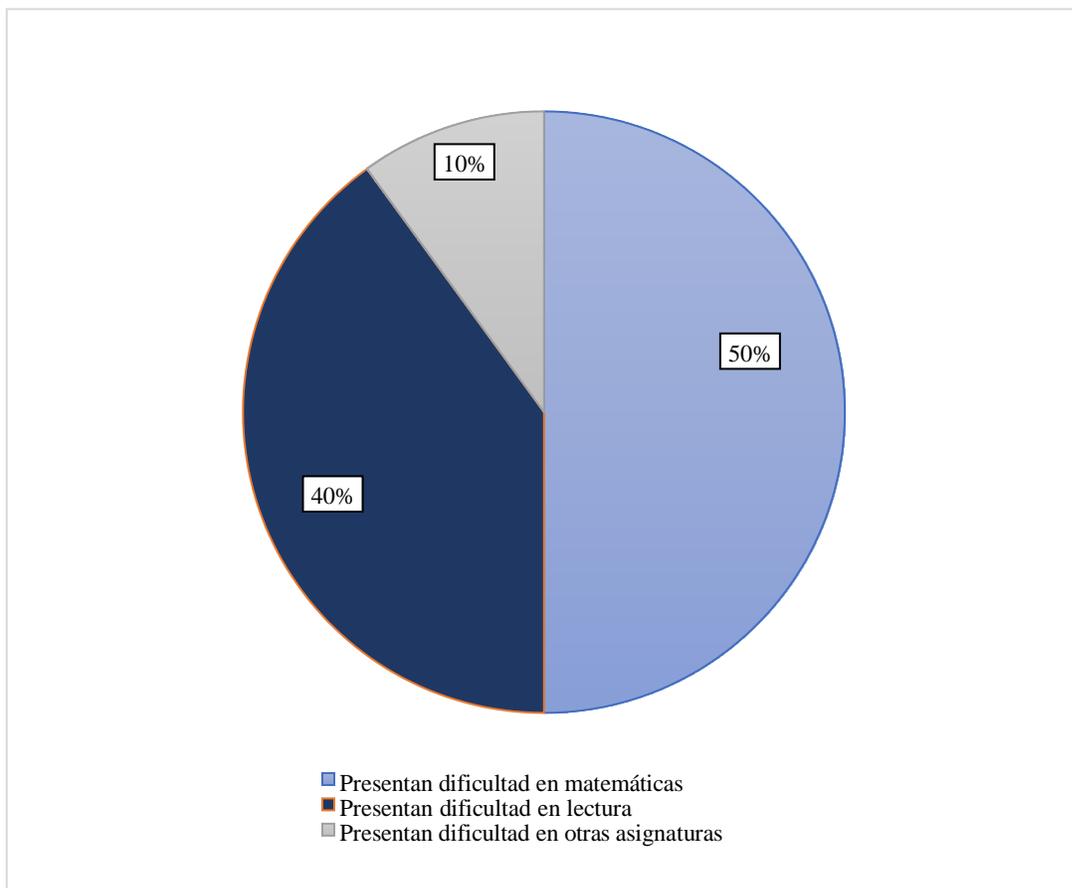
Respecto al uso de su lengua materna, el 70 % considera que “hablar tsotsil” no es un impedimento en sus estudios académicos; mientras que un 10 % considera si le gustaría “tomar cursos de español” para mejorar su dominio, que les será de utilidad en su formación académica. El hecho que existan educandos interesados en mejorar el aprendizaje del español, es motivo suficiente para que las instancias directivas del plantel se planteen estrategias de atención (Véase Figura 9).

Figura 9: Porcentaje de estudiantes con dominio del español.



Con relación a los contenidos académicos, el 50 % de los estudiantes señalan tener mayores dificultades de aprendizaje en la materia de matemáticas, 40 % en lectura y el 10 % en otras (Véase figura 10).

Figura 10: Dificultad en las asignaturas.

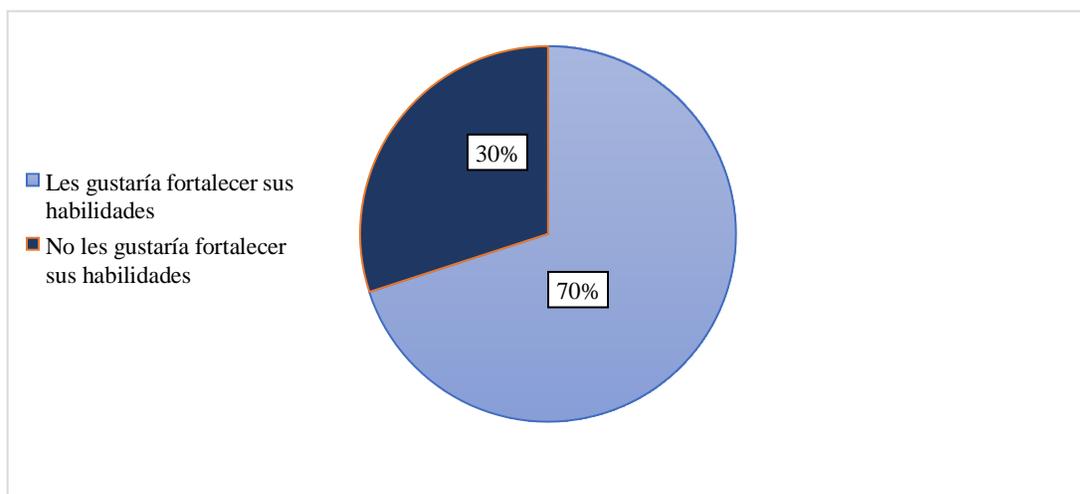


Los resultados permiten darnos un panorama de las áreas donde los estudiantes presentan mayores dificultades, siendo necesario brindar formación a los docentes de los distintos campos de conocimiento, respecto al desarrollo de habilidades del pensamiento que redunde en la mejora de sus prácticas educativas y, por ende, en el crecimiento intelectual de los educandos. En este sentido Nielsen (2005) señala la importancia de formar a los profesores sobre la manera en que enseñan, para que con su actuar logren que los estudiantes piensen y fortalezcan sus habilidades del pensamiento.

El hecho que las clases sean impartidas en español, significa que en el sistema educativo mexicano sigue prevaleciendo la visión occidental donde se le da prioridad a esta lengua, dejando de lado las lenguas de los pueblos originarios, aunado al hecho que los docentes no hablan tsotsil para poder impartir las clases en este idioma, sobre todo para los alumnos que expresaron no tener un dominio de la lengua castellana.

Con relación al interés de participar en un programa para desarrollar sus habilidades de pensamiento, el 70 % de los estudiantes señalan si le gustaría fortalecerlas, motivo suficiente para que se le dé continuidad en este proyecto de intervención-investigación (Véase figura 11).

Figura 11: Porcentaje de estudiantes con interés en fortalecer sus habilidades del pensamiento.



El hecho que se haga referencia a las habilidades de pensamiento y los contenidos temáticos, es razón suficiente para que las instituciones educativas promuevan el trabajo conjunto de ambas. En este sentido, Nickerson, et al. (1998) señalan “el objetivo de enseñar habilidades

del pensamiento no se debería considerar, por lo tanto, como algo opuesto al de enseñar el contenido convencional sino como un complemento de éste” (p. 82).

De igual manera, el hecho que 7 de cada 10 estudiantes tengan interés en mejorar sus habilidades del pensamiento, es razón suficiente para que esta propuesta se ponga en marcha, pues no hay que olvidarse que “el deseo de aprender” es un arma poderosa en el aprendizaje.

4.4. Desarrollo de habilidades de pensamiento en los estudiantes

La encuesta dirigida a los docentes versa sobre las habilidades de pensamiento, su uso con los estudiantes y la forma cómo los perciben”. Respecto a la percepción de los alumnos, consideran que son apáticos, que no tienen metas en la vida y que eso conlleva a que no se esfuercen lo suficiente en sus actividades escolares.

Consideran que los alumnos no aprenden debido a la falta de atención cuando se imparten las clases, uno de los docentes señala “estos chicos no quieren nada, muchos no saben ni las tablas de multiplicar”. El hecho que no sepan las operaciones básicas de matemáticas, significa que presentan deficiencias en el pensamiento matemático, siendo necesario fortalecer esta área del conocimiento, a través de las rutinas de pensamiento que se presentan, pues las mismas tienen la ventaja que se pueden adaptar a las distintas asignaturas cursadas en la escuela.

Al indagar sobre el uso de estrategias que fomenten el desarrollo de habilidades del pensamiento, algunos docentes señalan que utilizan: mapas conceptuales, diagramas,

esquemas, cuadros comparativos y mapas mentales. Estas herramientas desarrollan las habilidades del pensamiento, sin embargo, al hacer la revisión de las actividades de los alumnos, se puede apreciar que en muchos casos no las realizan correctamente, pues no logran identificar los conceptos principales de los temas, no saben clasificar ni analizar, ni comparar, lo que se evidencia en los mapas conceptuales, mapas mentales y cuadros comparativos que carecen de los elementos básicos. Aunado a lo anterior, en muchas ocasiones los docentes no realizan retroalimentación a los trabajos de los educandos, no permitiendo que éstos identifiquen sus áreas a mejorar.

De igual manera es importante la percepción que tenga el docente respecto a las habilidades de sus estudiantes, pues si no se cree en el talento que tienen y no se les apoya de manera efectiva, difícilmente desarrollarán su potencial.

Respecto a los tipos de evaluación que implementan los docentes, señalan que son necesarias la diagnóstica, la formativa y la sumativa y que las utilizan con los estudiantes, habría que profundizar en este rubro para comprobar si efectivamente lo aplican.

Si bien la propuesta está enfocada en la materia de ética, se decidió aplicar la encuesta a los profesores de las diferentes áreas de conocimiento, para tener un panorama amplio sobre la forma cómo abordan las habilidades del pensamiento. Es importante recalcar que, en el programa de estudios de la materia de ética, se plasman las habilidades a desarrollar en los estudiantes, la mayoría de las actividades diseñadas y sugeridas para tal fin, no cumplen con tal propósito, es aquí donde la creatividad de docente es primordial, al crear estrategias que fomenten el pensamiento de los estudiantes.

Propuesta de intervención psicopedagógica para desarrollar habilidades del pensamiento

Introducción

Las habilidades del pensamiento constituyen un elemento básico en el desarrollo académico y social de los estudiantes, porque les permite mejorar su capacidad de reflexión al desarrollarlas, que se verá reflejado en el rendimiento académico.

Pensar es una capacidad innata, pareciera no ser necesario “enseñarse” en las instituciones educativas, por ser parte inherente a los seres humanos; sin embargo, existe amplia literatura donde se pone de manifiesto de las consecuencias negativas que genera en el aprendizaje no desarrollarlas; de igual manera, el hecho que muchos docentes desconocen el uso de estrategias para potenciarlas en los educandos. Es por ello que se presenta una “propuesta de intervención psicopedagógica” en la cual se desarrollarán dichas habilidades, de manera infusa, es decir de manera conjunta con los contenidos temáticos.

Esta propuesta toma como referencia el Proyecto Cero de la Universidad de Harvard, que hace hincapié en las rutinas y el lenguaje del pensamiento; de igual manera en el “aprendizaje basado en el pensamiento de Swartz (2016) en la asignatura de Ética II, con estudiantes de 2º semestre de bachillerato, donde se abordan los contenidos temáticos: Ciencia y Tecnología y Bioética y su relación con la vida humana.

El programa se conforma de 15 actividades, en las cuales se desarrollan habilidades básicas y superiores del pensamiento, basadas en los aportes teóricos de los libros: “hacer visible el

pensamiento. Como promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes” de Ritchhart, et al. (2014) y “aprendizaje basado en el pensamiento” de Swartz, et al., (2014) de estos últimos se retoman los organizadores gráficos que sirven de guía para plasmar el pensamiento. En esta propuesta se fortalecerá la socialización de las ideas, para dar paso al “pensamiento compartido”.

El objetivo general del programa consiste en que los estudiantes desarrollen sus habilidades del pensamiento en la materia de ética, a partir de las rutinas y del lenguaje del pensamiento.

El programa está conformado por los siguientes elementos:

- Actividades de aprendizaje.
- Recomendaciones.
- Contenidos y recursos materiales.
- Evaluación.

Recomendaciones para la aplicación de la propuesta

- Retroalimentación de las actividades.
- Fortalecer el trabajo colaborativo.
- Crear un ambiente de confianza.
- Las condiciones físicas del inmueble deben ser idóneas.
- Fomentar la metacognición.

Para favorecer las habilidades metacognitivas de los estudiantes, se les solicitará

un “diario del aprendizaje”, donde registrarán:

- Las formas de aprender que mejor les funcionaron.
- Las lecciones que aprendieron.
- Las habilidades de pensamiento que desarrollaron.

De igual manera, se apoyarán en la “rutina de pensamiento: la escalera de la metacognición, conformada de las siguientes preguntas:

4.- ¿En qué otras ocasiones puedo usarlo?

3.- ¿Para qué me ha servido?

2.- ¿Cómo lo he aprendido?

1.- ¿Qué he aprendido?

Características del programa

Nombre: Fortaleciendo mi pensamiento.

Programa a utilizar: Proyecto Cero.

Colaboradores: Howard Gardner, Nelson Goodman, David Perkins, Mark Church, Karin Morrison, Mara Kerchevsky, Ben Mardell, Steve Seidel, Terry Turner, Ron Ritchart, Shari Tishman, Tina Grotzer y Eileen Jay.

Tipo de programa: Por infusión (Integrado al currículum) *.

Perspectiva teórica: Psicología Cognitiva.

Destinatarios: Estudiantes de 2o semestre de bachillerato.

Periodo de aplicación: Abril-junio del 2022.

*En la literatura se hace mención de dos tipos de programas: Enfoque de integración en el currículum y centrado en la enseñanza directa de habilidades. En esta propuesta, será del primero, integrado en la materia de Ética.

Sesión 1

Nombre de la rutina de pensamiento: Describiendo al pensamiento.

Tipo de pensamiento a movilizar: Descripción, análisis, síntesis.

Propósito: Que los educandos logren describir lo que entienden por “pensamiento”

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: Se llevará a cabo a partir del gráfico presentado.

Procedimiento: Se iniciará la sesión planteándoles a los estudiantes las siguientes preguntas:

1.- ¿Es importante el pensamiento para aprender? Si _____ No ____ ¿Por qué?

2.- ¿Cómo podemos describirlo?

A partir del análisis personal de las preguntas, se procederá a solicitarles que elaboran un gráfico (mapa conceptual, mental, etc.), en el que expresen con términos concretos “como describen al pensamiento” finalmente expondrán al grupo su respectivo trabajo realizado para llegar a conclusiones generales.

Esta actividad permitirá que se concienticen sobre la importancia que desarrollen el “pensamiento eficaz”.

Pregunta de cierre:

1.- ¿Qué concluimos de la actividad?

Sesión 2

Nombre de la rutina de pensamiento: Ver-Pensar-Preguntarse

Tipo de pensamiento a movilizar: Descripción, interpretación, observación.

Propósito: Que los estudiantes logren plantarse buenas preguntas que lo lleven a la reflexión y se planteen hipótesis.

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: Se llevará a cabo a partir de los escritos que elaboren los estudiantes.

Procedimiento: En esta actividad se le presenta a los estudiantes una imagen alusiva a la “ciencia y la tecnología”, a partir de ella, se le plantean los siguientes cuestionamientos:

- 1.- ¿Qué ves?
- 2.- ¿Qué crees que está sucediendo?
- 3.- ¿Qué te preguntas?

Una vez que responden las preguntas se socializan las preguntas con sus compañeros, se les pide que señalen los elementos de la ética pueden rescatar de dicha imagen, al momento de socializar sus ideas están compartiendo su pensamiento con los demás, lo cual enriquecerá el aprendizaje del grupo, Se les pide que formulen las nuevas preguntas que les hayan surgido.

Finalmente, se les plantea la siguiente interrogante:

¿A qué conclusiones llegamos en esta actividad?

Sesión 3

Nombre de la rutina de pensamiento: Enfocarse.

Tipo de pensamiento a movilizar: Descripción, inferencia e interpretación.

Propósito: Que los estudiantes puedan plantearse hipótesis, las pongan a prueba y desarrollen la atención.

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: Escrito elaborado por los estudiantes.

Procedimiento: Se les plantea a los alumnos, la “mitad de una imagen” (enfocada la ciberdelincuencia)”, a partir de la cual se les pide que la observen y se generen una hipótesis. En primera instancia se les pide que “describan” sus observaciones; posteriormente se le presenta la imagen completa y se le pide que nuevamente “mire cuidadosamente la imagen” y reevalúe su interpretación, a partir de la nueva información. Esta actividad permite que los estudiantes se den cuenta que es “válido cambiar de opinión” y a tener una mente abierta al cambio.

Finalmente, se les planteará la siguiente pregunta:

1.- ¿En qué situaciones de mi vida personal, es positivo cambiar de opinión?

Con esta interrogante se dará la transferencia del aprendizaje, pues lo trasladarán a su vida personal. De igual manera, desarrollarán la habilidad “analogía” y por consiguiente el pensamiento inductivo.

Sesión 4

Nombre de la rutina de pensamiento: Pensar-inquietar-explorar.

Tipo de pensamiento a movilizar: Planificación.

Propósito: Activar los conocimientos previos para dirigir la indagación personal.

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: Trabajo escrito.

Procedimiento: Como punto de partida, se les presentará a los educandos el tema a trabajar en clase, el cual versará sobre: “desastres provocados por la tecnología”. Antes de leerlo y analizarlo, se les planteará las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Qué piensas acerca de este tema?
- 2.- ¿Qué inquietudes te surgen?
- 3.- ¿Cómo puedes explorar las inquietudes que tienes sobre el tema?

Posteriormente se les pedirá que “escriban lo que piensen”, para después dar paso a la reflexión grupal. Al preguntarle a los estudiantes lo que les inquieta de la temática, los lleva a pensar de manera más amplia.

Al finalizar se les planteará nuevas preguntas:

- 4.- ¿Qué te parecería interesante investigar y aprender más sobre este tema?
- 5.- ¿Qué preguntas te surgen?
- 6.- ¿Hay cuestiones del tema que te generen curiosidad? Si_ No__¿Cuáles?

Sesión 5

Nombre de la rutina de pensamiento: Puente 3-2-1.

Tipo de pensamiento a movilizar: Cuestionar, extraer y hacer conexiones a través de metáforas.

Propósito: Activar conocimientos previos, antes de comenzar la experiencia de aprendizaje

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: Trabajo realizado.

Procedimiento: Primeramente, se les plantea a los educandos el tema que se va abordar en clase. Una vez señalado y antes que el mediador explique el tema, se les pide a los estudiantes que identifiquen y describan en una hoja 3 palabras que se relacionen con la temática a trabajar, 2 preguntas que le surjan sobre el mismo y que escriban 1 metáfora referente al mismo (en caso que no sepan el significado de “metáfora”, se les explicará) Posteriormente se analiza la clase prevista y finalmente ya abordada la clase, se les pide nuevamente a los educandos que repitan la rutina. Finalmente, se les solicita que compartan con un compañero “la segunda nueva rutina”. En este momento los alumnos habrán mejorado su pensamiento y aprendizaje, pues ampliaron sus conocimientos previos.

Sesiones 6 y 7

Nombre de la rutina de pensamiento: Puntos de la brújula.

Tipo de pensamiento a movilizar: Toma de decisiones, planeación.

Propósito: Que los estudiantes consideren un tema desde diversos ángulos y den una propuesta de solución a partir del pensamiento reflexivo.

Tiempo de la sesión: 100 minutos.

Evaluación: Propuesta presentada.

Procedimiento: Primeramente, se abordará el tema: Ciber-delincuencia, a partir de esto se dará un espacio de reflexión personal. Posteriormente el mediador les explicará que cada uno de los puntos cardinales de la brújula representa una pregunta: El norte hará referencia a la pregunta: ¿qué te entusiasma de este tema?, ¿cuál es su aspecto positivo?; el sur se enfocará en la pregunta: ¿qué te preocupa de este tema?; el este se enfocará en la cuestión: ¿qué más necesitas saber de este tema? Y el oeste se regirá con la pregunta: ¿qué sugerencias tienes sobre este tema?

Una vez respondidas las preguntas, en la brújula que hicieron pondrán sus respuestas para ser compartidas con el grupo, para que al final den una propuesta de solución al problema planteado al inicio de la sesión.

Las preguntas de cierre serán:

¿Qué podemos deducir de este tema?

¿Qué haríamos si enfrentamos una situación de ciber delincuencia?

Sesiones 8, 9 y 10

Nombre de la rutina de pensamiento: Generar-Clasificar-Conectar. Elaborar mapas conceptuales.

Tipo de pensamiento a movilizar: Organizar conocimiento previo, establecer relaciones y elaborar síntesis.

Propósito: Favorecer la exploración de ideas acerca de textos.

Tiempo de la sesión: 150 minutos.

Evaluación: Será a través de la elaboración de los mapas conceptuales.

Procedimiento: Docente facilitará el tema: uso inadecuado de las redes sociales, fraude, plagio y falta de rigor científico. A partir de esta actividad, se les sugerirá a los educandos la siguiente lista de pasos:

- Generar una lista de ideas y pensamientos iniciales que le vengan a la mente cuando piensan sobre dicho tema.
- Clasifica tus ideas teniendo en cuenta que tan centrales o tangenciales sean los temas. Los temas centrales se le sugerirán que los ponga en el centro y los secundarios en los extremos
- Posteriormente se le pedirá que conecte las ideas dibujando líneas que unan las palabras que tienen algo en común. Posteriormente debe explicar o escribir en una frase corta y sobre cada línea cómo se conectan estas ideas.
- Finalmente elaborará a partir de cualquiera de las ideas o pensamientos que ha escrito hasta ese momento, agregando nuevas ideas que amplíen las ideas iniciales.

Sesiones 11 y 12

Tipo de pensamiento a desarrollar: Toma de decisiones eficaz, análisis, transferencia.

Propósito: Que los estudiantes sepan tomar buenas decisiones, a partir del análisis del video documental.

Tiempo de la sesión: 100 minutos.

Evaluación: Será evaluado a partir del organizador gráfico realizado.

Procedimiento: Primeramente, se les facilitará a los estudiantes un “video documental” enfocado al “uso inadecuado de las redes sociales y sobre la toma de decisiones”. Una vez concluido se les pedirá que reflexionen sobre el video y se le pedirá “que se ponga en el lugar del protagonista” del video, para que a partir de ellos se le planteen las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Qué opciones de decisión tengo?
- 2.- ¿Qué consecuencias puede tener cada una de las opciones?
- 3.- ¿Qué importancia tienen las consecuencias?
- 4.- ¿Cuál es la mejor opción teniendo en cuenta las consecuencias?

Posteriormente, plasmarán sus reflexiones finales en el siguiente organizador gráfico:

Toma reflexiva de decisiones

Opciones	



Consecuencias ¿Qué ocurrirá si elijo esta opción?	Apoyo ¿Por qué creo que surgirán tales consecuencias?	Valor ¿Hasta qué punto tienen importancia las consecuencias? ¿Por qué?

Sesión 13

Tipo de pensamiento a desarrollar: Comparación, contrastación, conclusión.

Propósito: Que los educandos aprendan a comprar y contrastar de manera eficaz.

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: Será evaluado a partir del trabajo escrito elaborado.

Procedimiento: En esta actividad, se analizarán las principales redes sociales existentes y de ellas se les pedirá a los alumnos que comparen y contrasten dos de las más utilizadas: Facebook y Twitter, utilizando el siguiente organizador gráfico.

Integrantes: _____

Comparar y contrastar

Facebook

Twitter



¿En qué se parecen?

¿En qué se diferencian?



Con respecto a...



Utilidad



Seguridad



Usuarios



Conclusión

--

Sesión 14

Tipo de pensamiento a desarrollar: Resolución de problemas, transferencia.

Propósito: Que los educandos sepan solucionar problemas a partir de casos hipotéticos.

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: Será evaluado a partir del trabajo escrito elaborado.

Procedimiento: El mediador iniciará las actividades, abordando el tema referente a “embarazo no deseado” a partir de esto se le planteará un gráfico donde se plasmará lo siguiente:

El problema Embarazo no deseado

Posibles soluciones ¿cómo puedo resolver el problema?	

1.- ¿Qué haría si viviera una situación similar?

2.- ¿A qué conclusión llegamos?

Sesión 15

Tipo de pensamiento a desarrollar: Resolución de problemas.

Propósito: Que los educandos sepan solucionar problemas a partir de casos hipotéticos.

Tiempo de la sesión: 50 minutos.

Evaluación: **Será a partir** del trabajo escrito elaborado.

Procedimiento: El mediador iniciará las actividades, abordando el tema referente “la situación de los perros callejeros”, a partir de esto se le planteará un gráfico donde se plasmará lo siguiente:

El problema La situación de los perros callejeros
--

Posibles soluciones/alternativas ¿Cómo podemos resolver el problema?	

Pregunta de cierre:

1.- ¿A qué conclusión llegamos del tema?

Conclusiones

Después de haber aplicado algunos de los instrumentos diseñados, se pudo comprobar que la principal causa por la cual los estudiantes no han desarrollado sus habilidades del pensamiento, es por el hecho que, si bien los docentes señalan trabajar con distintas estrategias, éstas no han sido del todo eficaces para desarrollar las habilidades del pensamiento.

Pensar requiere “tiempo”, por lo que para desarrollar en los educandos las habilidades del pensamiento, es importante que se creen ambientes donde esto sea posible, situación que a veces se complica en los docentes, toda vez que los programas de estudio y los contenidos temáticos son extensos, a éste se le exige que aborde la mayoría de los temas del curriculum, que en la mayoría de las ocasiones les genera frustración, al no disponer de tiempo suficiente para trabajar las habilidades del pensamiento.

El objetivo general el cual hace referencia a “diseñar una propuesta de intervención psicopedagógica para desarrollar habilidades del pensamiento”, se cumplió toda vez que se presenta una propuesta de intervención psicopedagógica, misma que se tiene planeada aplicar y evaluar cuando las condiciones lo permitan.

Respecto a los objetivos particulares éstos se cumplieron, pues se identificó las habilidades donde presentan mayor deficiencia los estudiantes; a través de las encuestas a los estudiantes y profesores, se conoció sobre cómo perciben las habilidades del pensamiento, de igual manera se conoció las estrategias de enseñanza que utilizan los docentes en su quehacer

académico y las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los educandos.

El hecho que en el programa de intervención psicopedagógica que se propone esté inmerso en la materia de ética (siendo ésta una asignatura que imparto) me permitirá evaluar mi práctica docente desde una mirada psicopedagógica.

El programa de intervención que se utilizará en esta intervención-investigación, tiene la ventaja de “ser perfectible”, lo que permitirá irse adaptando conforme el mediador considere prudente durante su puesta en marcha, de igual manera agregar sesiones de intervención cuando sea necesario.

Como toda investigación quedan preguntas sin responder, entre ellas la que hace referencia a la efectividad del programa de intervención, cuestión central en este proyecto que indudablemente tiene un largo camino por recorrer.

Sugerencias.

Como todo programa de intervención psicopedagógica, este se puede ir adaptando según las exigencias de los estudiantes, se pueden agregar o cambiar las actividades que el mediador considere necesarios. El hecho que se presente una guía de todas las actividades que se pueden desarrollar, facilita el trabajo de quien decida implementarlo.

Referencias

Aranda, G. (2019). *El fomento de habilidades socioemocionales mediante una metodología gamificada en estudiantes de bachillerato*. Tesis de posgrado. Universidad de Guadalajara.

<http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/882/1/Fomento%20de%20habilidades%20socioemocionales%20mediante%20una%20medodologia%20gamificada.pdf>

Báez, J. y Onrubia, J. (2016). *Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades del pensamiento en el marco escolar*. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, vol. 55, núm. 1, pp. 94-113 Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333343664007>.

Barban, V. (2017). *Efectos del Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL) en la Enseñanza de las Ciencias Naturales: Implicaciones para la Formación del Profesorado*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/680472>

Baptista, P., Fernández, C. y Hernández, R. (2006). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.

Cerda, H. (1991). *Los elementos de la investigación*. Colombia, Editorial Búho. <http://postgrado.una.edu.ve/metodologia2/paginas/cerda7.pdf>

Chávez, F. y Murguía, T. (2010). *La educación Media Superior en México y sus efectos para la equidad educativa*. Universidad de Guadalajara.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68813176003>

Chávez, M. (2015). *Propuestas para superar los principales problemas educativos que enfrenta el nivel medio superior*. ISSN 2007-8250

Colegio de Bachilleres de Chiapas (s.f.). Programa académico COBACH 2019-2024

Crespo, N. (2004). *La Metacognición. Las diferentes vertientes de una Teoría*. Revista signos, Vol.33, No. 48, 97-115. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342000004800008>

Echeverría, E., Sánchez E., Morales, S., Horita, L, Franco A., Meneses, D. y Sulvarán, J.L. (2006). *Prueba de habilidades de razonamiento en contextos interculturales*. Universidad Intercultural de Chiapas.

Elosúa, R. y García, E. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a enseñar*. [http://www.ignaciodarnaude.com/textos_diversos/Aprender%20a%20pensar,M.L.El osua.PDF](http://www.ignaciodarnaude.com/textos_diversos/Aprender%20a%20pensar,M.L.El%20osua.PDF)

Encalada, D. (2020). *Estrategias didácticas para el aprendizaje de la física desde el enfoque de pensamiento eficaz*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18687>

García, G.; Hernández S.; Cruz O. (2014). *Programa de intervención cognitiva en adolescentes con déficit atencional de una comunidad indígena de Chiapas*. Apuntes de psicología. Universidad de Cádiz. España.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5193939>

Gómez, I., Rubiano E. y Gil, P. (2019). *Manual para el desarrollo de la metodología activa y el pensamiento visible en el aula*. Ediciones Pirámide.

Gutiérrez E., López M., Mancilla M. y Ramos R. (2015). *Técnicas de investigación cualitativa*. Colección Al Saber.

Gutiérrez, R. (2018). *Las destrezas del pensamiento y el aprendizaje compartido para la mejora de la composición escrita*. Universidad de Alicante, España.
https://www.researchgate.net/publication/323565745_Las_destrezas_del_pensamiento_y_el_aprendizaje_compartido_para_la_mejora_de_la_composicion_escrita

Lara, A. (2012). *Desarrollo de habilidades del pensamiento y creatividad como potenciadores del aprendizaje*. Revista Unimar, No. 59. Colombia.
<http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/unimar/issue/view/23>

León, A.P., Risco, E. y Alarcón C. (2014). *Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias*. Revista de la Educación Superior, Vol.

XLIII. No. 172. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v43n172/v43n172a7.pdf>

Lugo, A., Torres, A. y Martínez, R. (2020). *Habilidades básicas del pensamiento como preámbulo epistemológico al procesamiento analítico de la información en la enseñanza científica universitaria*. Revista Saber, Ciencia y Libertad. Pedagogía y sociología de la educación. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6733>

Maclure, S. y Davies, P. (2016). *Aprender a pensar, pensar en aprender*. Debate Socioeducativo. Gedisa Editorial.

Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Colombia. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>

Morales, M.; Benítez, M. y Santos, D. (2013). *Habilidades para la vida (cognitivas y sociales) en adolescentes de una zona rural*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 15, No. 3, México. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15529662007.pdf>

Nickerson, S., Perkins, D. y Smith, E. (1998). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. Editorial Paidós.

Perkins, D. (2003). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Gedisa Editorial.

Programa Construye-T (2014). Manual de operación en los planteles.

Ramírez, L. Henao, G. (2011). *Modelo de intervención psicopedagógica encaminado al desarrollo de aspectos emocionales, cognitivos y conativos*. International Journal of Psychological Research, vol. 4, Colombia.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299022819005>

Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Edit. Paidós.

Saiz, C. (2002). *Enseñar o aprender a pensar*. Universidad de Salamanca. España.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=281676>

Sánchez, M. (2002). *La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades del pensamiento*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 4, No. 1. Venezuela. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412002000100010

Secretaría de Educación Pública (2008). *Competencias genéricas que expresan el perfil del*

egresado de la Educación Media Superior. México.

<https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Competencias-Genericas.pdf>

Subsecretaría de Educación Media Superior (2017). *Ética II. Programas de Estudios. Segundo Semestre.*

Sternberg, R. y Spear, Louise (1999). *Enseñar a pensar.* España: Santillana.
http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Stemberg-Swerling_Unidad_5.pdf

Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R. y Kallick, B. (2014). *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI.* Ediciones SM México.

Secretaría de Educación Pública (2016). *Lineamientos para la Elaboración del Plan de Mejora Continua.*

Tello, N. (2017). *El psicopedagogo como mediador del proceso enseñanza-aprendizaje, una mirada desde los programas de integración en Chile.* Tesis Doctoral.
<http://hdl.handle.net/10803/406144>

Tesouro, M. (2006). *Enseñar a aprender a pensar en los centros educativos, incluso en las actividades de evaluación.* Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 9, núm. 1. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017165005>

Tishman, S., Perkins, D. y Jay E. (1994). *Un aula para pensar. Aprender y enseñar en una cultura del pensamiento*. Edit. Aique.

UNESCO (2017). *Aprendizaje Personalizado*. Oficina Internacional de Educación.
<http://www.ibe.unesco.org/es>

Valenzuela, J. (s.f.). *Habilidades de pensamiento y aprendizaje profundo*. Bélgica. Université Catholique de Louvain. https://www.researchgate.net/publication/28230587_Habilidades_de_pensamiento_y_aprendizaje_profundo

Vasconcelos, M., Rodríguez, Y. y Sierra M. (2018). *Ética II. Enfoque por competencias*. Edit. KSE

Velásquez, V., Remolina, N. y Calle, M. (2013). *Habilidades de pensamiento como estrategia de aprendizaje para los estudiantes universitarios*. Revista de Investigaciones UNAD, Volumen 12, Número 2.
https://www.researchgate.net/publication/304539336_Habilidades_de_pensamiento_como_estrategia_de_aprendizaje_para_los_estudiantes_universitarios

Villada, J., Chávez, C. y Jaramillo, C. (2016). *Revisión sistemática sobre habilidades de pensamiento en el aula*. Estudios pedagógicos, vol. XLII. núm. 2
<https://www.redalyc.org/pdf/1735/173548405021.pdf>

Villarreal, J., Daza, D. y Larrota, J. (2005). *Desarrollo de habilidades de pensamiento. Una*

alternativa para la enseñanza de la biología. Grupo de investigación Ateneo-
Centro de investigaciones y desarrollo científico. [http://cidc.
udistrital.edu.co/investigaciones/documentos/revistacientifica/rev7/Unidad%205
%20pags%2077-89.pdf](http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/documentos/revistacientifica/rev7/Unidad%205%20pags%2077-89.pdf)

ANEXOS

ANEXO A

Prueba de habilidades de razonamiento en contextos interculturales (Adaptado por Echeverría, et al.)

INSTRUCCIONES: Para cada pregunta, tacha, en tu hoja de respuestas, la letra correspondiente a la mejor respuesta. Si no estás seguro de qué respuesta es la correcta, contesta lo que creas que es mejor. Si te cuesta trabajo leer alguna de las palabras, levanta la mano para pedir ayuda.

EJEMPLO:

Daniel es más alto que Cecilia. Por lo tanto,

- A. Cecilia es más alta que Daniel.
- B. No se puede saber si Cecilia tiene o no la misma estatura que Daniel.
- C. Cecilia es más baja que Daniel.

La respuesta correcta es C. En tu hoja de respuestas aparece así:

A. B. C.

Debes poner un círculo alrededor de la letra C o tacharla con una cruz para indicar que es la que estás eligiendo como la respuesta correcta.

1. Jaime dice: “Todas las abejas son cosas que vuelan”. “Pero eso no significa “contesta Rosa, “que todas las cosas que vuelan son abejas”.”
 - A. Rosa está equivocada, porque de lo que dice Jaime se puede concluir que todas las cosas que vuelan son abejas.
 - B. Rosa tiene razón, porque de lo que dice Jaime no se puede concluir que todas las cosas que vuelan son abejas.
 - C. No se puede saber si Rosa tiene razón o está equivocada.

2. Josefina dice: “No hay silla alguna de madera en el almacén”. ¿Con cuál de las siguientes oraciones podrías decir lo mismo?
 - A. “Solamente hay sillas de metal en el almacén”
 - B. “No hay sillas de madera en el almacén”.
 - C. “Algunas sillas de madera no están en el almacén”

3. Si estudias en una escuela pública podrás tomar el desayuno escolar. Juanita estudia en una escuela pública. Por lo tanto:
 - A. Juanita puede tomar el desayuno escolar.
 - B. Juanita toma el desayuno escolar.
 - C. Juanita no toma el desayuno escolar.

4. “¿De qué están hechas las casas de ladrillo?”, pregunta Felipe. La pregunta de Felipe no es buena, por qué:

A. Hay muchas cosas hechas de ladrillo, además de las casas.

B. Nunca están hechas de ladrillo las casas.

C. Ya está diciendo la respuesta.

5. “Conozco a una muchacha de Chenalhó que usa tenis”, dice Pedro. “Entonces, todos en Chenalhó deben usar tenis”, responde Pepe. La respuesta de Pepe es:

A. Bien pensada, porque la gente de un mismo lugar es muy parecida entre sí.

B. Mal pensaba, porque la gente del mismo lugar es, muchas veces, diferente.

C. Mal pensaba, porque sólo quienes han estado en Chenalhó saben si todos usan tenis allí.

6. María dice: “El gato salta, y este otro animal salta. Así que este otro animal debe ser gato”.

A. María tiene razón.

B. María está equivocada, porque el gato no siempre salta.

C. María está equivocada, porque hay muchos animales que saltan.

7. Patricia dice: “Sólo los árboles son pinos”. Otra manera de decir esto mismo sería:

A. Algunos pinos son árboles.

- B. Todos los pinos son árboles.
- C. Todos los árboles son pinos.
8. Cuando el maestro pregunta: “¿De qué modo está relacionada tu cabeza con tu cuello?” ¿Cuál es la mejor respuesta?
- A. Juan dice: “Del mismo modo que mi pie está relacionado con mi rodilla”.
- B. Eduardo dice: “Del mismo modo que mi mano está relacionada con mi muñeca”.
- C. Paco dice: “Del mismo modo que mi codo está relacionado con mi hombro”
9. “¿Cuánto pagó la familia de Manuel por las tortillas para la comida?”, se pregunta Miguel. Miguel piensa que:
- A. La familia de Manuel compró las tortillas para la comida.
- B. La familia de Manuel hizo las tortillas para la comida.
- C. La familia de Manuel no compró las tortillas para la comida.
10. Lupe dice: “Veo que Tomás se queda después de la hora de salida de la escuela. Deben haberlo encontrado peleándose en el patio”. Lo que Lupe cree es que:
- A. Hay muchas razones por las que alguien tiene que quedarse después de la hora de salida de la escuela.
- B. Solamente hay unas cuantas razones por las que alguien tiene que quedarse después de la hora de salida de la escuela.

C. Solamente hay una razón por la que una persona tiene que quedarse después de la hora de salida de la escuela.

11. Pedro aprendió en la escuela que los que nacen en Zinacantán son chiapanecos. Cuando le dijeron que Rosa no había nacido en Zinacantán, Pedro llegó a la siguiente conclusión: Rosa no es chiapaneca”.

A. No se puede saber si Pedro tiene razón o está equivocado.

B. Pedro debe tener razón.

C. Pedro debe estar equivocado.

12. Eduardo dice: “Nunca ha sobrevivido un mono nacido en un rancho”.

Miguel dice: “Acabo de oír algo sobre un mono que nació en un rancho”.

Si tienen razón los dos, Eduardo y Miguel, el animal del que oyó hablar Miguel:

A. Podría no haber sido un mono.

B. Tal vez no sobreviviera.

C. No nació en un rancho.

13. Guillermo tiene una bolsa de dulces. Mete la mano sin mirar y saca tres dulces. Todos son rojos. De acuerdo con lo que sabes, ¿Qué puede imaginarse Guillermo sobre el resto de dulces que están en la bolsa?

A. Todos tienen que ser rojos.

B. Tal vez todos sean rojos.

C. No pueden ser todos rojos.

14. Carmen dice: “los caballos tienen cuatro patas”.

Luis dice: “Es lo mismo decir que todos los caballos son animales con cuatro patas”.

A. Luis está equivocado: Carmen dice que algunos caballos son animales con cuatro patas.

B. Luis tiene razón.

C. Luis está equivocado: Carmen dice que algunos animales con cuatro patas son caballos.

15. Juan es el que menos pesa en el sexto grado. Federico es el que pesa más en el tercer grado,

por lo tanto:

A. Juan pesa más que Federico.

B. Federico pesa más que Juan

C. No se puede saber quién pesa más.

16. El maestro encargado de pintar el salón estaba descansando con una mano apoyada sobre la pared que había pintado el día anterior.

Cuando entró el director, le dijo: “A esa pared le hace falta otra mano”.

A. No sabía si quitar la mano de la pared o dejarla.

B. No sabía si el director le estaba diciendo que había terminado.

C. No sabía si el director le estaba diciendo que apoyara también la otra mano o que volviera a pintar la pared.

17. El maestro preguntó al grupo si les parece una buena idea salir más temprano de la escuela.

Jaime dice: “No, porque es posible que no aprendamos todo lo que necesitamos en menos tiempo”.

Rosa dice: No, porque si cada día salimos más temprano, acabaremos por no tener ninguna clase”.

Carlos dice: “No, porque algunos alumnos mayores que yo conozco dicen que es una idea tonta”. ¿Quién le dio mejor respuesta?

A. Jaime

B. Rosa

C. Carlos

18. Carmen dice: “Esto debe haberlo escrito un muchacho, porque la letra es muy mala”. Carmen piensa que:

A. Algunos muchachos tienen mala letra.

B. Solamente los muchachos tienen mala letra.

C. Todos los muchachos tienen mala letra.

19. Benito dice: “Cada mojarra es un pez”

Paco dice: “Eso es lo mismo que decir que todas las mojarras son peces”.

A. Paco tiene razón: “Cada” significa “todas”.

B. Paco está equivocado: Benito dice que solamente las mojarra son peces.

C. Paco está equivocado: Benito dice que algunas mojarra son peces.

20. Martha leyó en un periódico que la escuela donde estudia su hermano es muy buena. ¿Es esta una razón suficiente para creer que la escuela de su hermano es muy buena?

A. Si.

B. No.

C. No se puede decidir sobre la sabe se esta información.

21. Nicolás es alto y delgado. Susana es alta y delgada. María es alta y delgada. Miles de personas son altos y delgados. Jorge es delgado. Por lo tanto

A. Jorge tiene que ser alto.

B. No se puede saber si Jorge es alto.

C. Jorge no puede ser alto.

22. Esteban está sentado junto a Elena, Lorenzo también está sentado junto a Elena, por lo tanto, ¿qué afirmación tiene que ser cierta?

A. Esteban está sentado junto a Lorenzo.

B. Elena está sentada entre Esteban y Lorenzo.

C. Con la afirmación que se tiene, no puede saberse cuál de las afirmaciones anteriores es la correcta.

23. El maestro de deportes dice: “Para la final del campeonato tienen que traer su uniforme nuevo y acuérdense que tienen que jugar limpio.” Javier está confundido, porque:

- A. No sabe si lo que el maestro quiere es que no ensucien el uniforme.
- B. No sabe si no deben hacer trampa o si no deben ensuciar el uniforme durante el juego.
- C. No sabe si lo que el maestro quiere es que no hagan trampas durante el juego.

24. Julia es mayor que Roberto. Ana es también mayor que Roberto. Por lo tanto, se concluye que:

- A. No se puede saber quién es la mayor.
- B. Julia y Ana son de la misma edad.
- C. No se puede saber quién es el más joven.

25. Hay un anuncio en la oficina de la escuela que dice: “No se permiten visitantes”. “Entonces,” dice Sebastián, “los que están autorizados para entrar no son visitantes”.

- A. Sebastián está equivocado: de lo que dice el anuncio se concluye que algunos con autorización para entrar son visitantes.
- B. Sebastián está equivocado: de lo que dice el anuncio se concluye que algunos visitantes tienen autorización para entrar.
- C. Sebastián tiene razón.

26. Teresa y Ana escribieron lo que hicieron en sus vacaciones. A Teresa le gustó lo que escribió

Ana. Por lo tanto,

- A. Lo que escribió Teresa tiene que haberle gustado a Ana.
- B. Lo que escribió Teresa no pudo haberle gustado a Ana.
- C. No se puede saber si le gustó o no a Ana lo que escribió Teresa.

27. Petrona dice: “¿Te has dado cuenta de que casi todos los integrantes de la selección de basquetbol tienen menos de 1.52 cms. de estatura?”

Antonio dice: “Esa debe ser la razón por la que no me aceptaron en la selección. Yo mido 1.52 de estatura”

- A. El hecho de que Antonio es más alto que la mayoría de los miembros de la selección sería una buena razón para no aceptarlo en ella.
- B. El hecho de que Antonio es más alto que la mayoría de los miembros de la selección no sería razón suficiente para rechazarlo.
- C. Con la información dada no se puede saber si su estatura es o no razón suficiente para rechazarlo.

28. Juan dice: “La luna está muy lejos del sol”.

José dice: “De lo que se concluye, supongo, que el sol está muy lejos de la luna”.

- A. José tiene razón.

- B. José está equivocado, porque el sol está cerca de la luna.
- C. José está equivocado, porque lo que él dice no se concluye de lo que dice Juan.

29. Todos estos libros son cosas, en esta casa, que pertenecen a Miguel.

Todas las cosas, en esta casa, que pertenecen a Miguel están marcadas con una estrella roja.

Por lo tanto:

- A. Todas las cosas marcadas con una estrella roja son libros que están en esta casa.
- B. Todos estos libros están marcados con una estrella roja.
- C. Todas las cosas marcadas con una estrella roja son cosas, en esta casa, que pertenecen a Miguel.

30. Isabel dice: “Estoy pensando en la diferencia entre verde claro y verde oscuro”:

Guillermo dice: “Y yo estoy pensando en la diferencia entre galletas y conejos.”

- A. Los dos están pensando en diferencias de grado.
- B. Los dos están pensando en diferencias de especie.
- C. La primera es una diferencia de grado, la segunda es una diferencia de especie.

31. Pedro dice: “Tengo tres perritos. Duque ladra más alto que Príncipe, y Rey ladra más alto que Duque”. Por lo tanto, se concluye que:

- A. Rey es el que ladra más fuerte.
- B. Príncipe ladra más fuerte que Rey.
- C. Duque es el que ladra más fuerte.

32. Cristina y Martha van a la misma escuela.

Cristina dice: “Todos los que no quieren a los gatos, en nuestra escuela, son de tercer grado”.

Martha dice: “Sí, y a todos los de tercer grado, en nuestra escuela, les gustan los caballos”.

De la información dada se concluye que:

- A. En nuestra escuela, a todos los que no quieren a los gatos les gustan los caballos.
- B. En nuestra escuela, aquéllos a quienes les gustan los caballos no quieren a los gatos.
- C. En nuestra escuela, aquéllos a quienes les gustan los caballos son del tercer grado.

33. Margarita dice: “Vi en la televisión a un hombre que acaba de cumplir veinte años en la cárcel por asaltar un banco y dijo que los niños no deben fumar”.

Esteban dijo: “Yo no creería nada de lo que dijera una persona como esa”.

- A. Esteban tiene razón: no se puede creer a un ladrón.
- B. Si apareció en la televisión, hay que creerlo.
- C. El hecho de que esté en la televisión no significa que tenga razón sobre el fumar y el hecho de que sea un ladrón de bancos tampoco significa que esté equivocado.

34. Juana observa: “Los del cuarto grado se enojan más que los del quinto y los del quinto se enojan más que los del sexto”.

De lo que dice Juana se concluye que:

- A. Los del sexto se enojan más que los del cuarto.
- B. Los del quinto se enojan más que los del cuarto.
- C. Los del cuarto se enojan más que los del sexto.

35. El agua tibia comparada con el agua caliente es una diferencia de _____. El sabor del agua fría comparada con el sonido de la radio es una diferencia de _____.

- A. La primera respuesta tiene que ser especie y la segunda grado.
- B. La primera respuesta debe ser grado y la segunda especie.
- C. Las dos respuestas tienen que ser grado.

36. Bárbara dice: “Todos los mamíferos son animales que respiran aire”.

David dice: “Y todas las aves son animales que respiran aire; de lo que se concluye que todas las aves son mamíferos”.

- A. David está equivocado porque las aves no respiran aire.
- B. David está equivocado porque de lo dicho no se concluye que todas las aves sean mamíferos.
- C. David tiene razón, porque las aves respiran aire.

37. El paletero dice: “Los únicos sabores de paleta que tenemos son mango y vainilla”.

Rafael dice: “Entonces hay tres posibilidades: tomar mango, tomar vainilla o tomar los dos”.

Andrea dice: “Se me ocurre otra posibilidad más”

¿En qué posibilidad está pensando Andrea?

- A. Fresa.
- B. Mango.
- C. No mango, ni vainilla.

38. Micaela dice: "Todos los vigilantes de la escuela son policías"

Fernando dice: "Eso no es verdad."

Si Fernando tiene razón, tiene que ser cierto que:

- A. Por lo menos un policía no es vigilante de la escuela.
- B. Por lo menos un vigilante de la escuela es un policía.
- C. Por lo menos un vigilante de la escuela no es un policía.

39. Lorenzo dice: "Esta es la más grande de todas las casas de ladrillo del mundo."

Pedro dice: "Debe estar hecha con los ladrillos más grandes del mundo".

- A. Pedro está equivocado: una casa grande puede estar hecha con ladrillos grandes o pequeños.
- B. Pedro tiene razón: las casas grandes están hechas siempre con ladrillos grandes.
- C. Pedro está equivocado: las casas grandes están hechas siempre de ladrillos pequeños.

40. Jerónimo dice: "No voy a ir en esa camioneta. El chofer es zurdo."

¿Es esta una buena razón para que Jerónimo no vaya en la camioneta?

- A. Sí, porque muchas personas diestras son buenos choferes.

- B. No, porque muchas personas zurdas son buenos choferes.
- C. Sí, porque algunas personas zurdas son malos choferes.

41. Matilde dice: “Los salones de mi escuela son pequeños.”

Juana dice: “Debe ser una escuela pequeña.”

- A. Juana está equivocada: El hecho de que los salones sean pequeños no significa necesariamente que la escuela sea pequeña.
- B. Juana tiene razón.
- C. Juana está equivocada: Si los salones son pequeños, la escuela tiene que ser grande.

42. Algunos amigos de Cecilia no bailan bien.

Por lo tanto, ¿Qué afirmación tiene que ser falsa?

- A. Todos los amigos de Cecilia bailan bien.
- B. Ninguno de los amigos de Cecilia baila bien.
- C. Algunos de los que bailan bien son los amigos de Cecilia.

43. Los Jaguares tienen dos buenos jugadores de fútbol. Las chivas no tienen jugadores buenos.

Por lo tanto:

- A. Los Jaguares tienen que ser mejor equipo que las chivas.
- B. Los Jaguares es un equipo por lo menos tan bueno como las chivas.
- C. No puede saberse cuál es el mejor equipo.

44. Cuando María dice: “Algunos de la clase han venido sin comer”, el maestro dice que María está equivocada. Si el maestro tiene razón, se concluye que:

- A. Nadie de la clase ha venido sin comer.
- B. Algunos de la clase no han venido sin comer.
- C. Un miembro de la clase ha venido sin comer.

45. El Centro de Salud anuncia: “Si el agua tiene cloro puede tomarse.”

El agua no se puede tomar, por lo tanto:

- A. El agua tiene cloro.
- B. El agua no tiene cloro.
- C. El cloro hizo que el agua no se pueda tomar.

46. Si los estudiantes fueron en camioneta ayer a la escuela, llegaron tarde. María no fue en camioneta a la escuela ayer. Por lo tanto:

- A. María tiene que haber llegado tarde.
- B. María no puede haber llegado tarde.
- C. No puede saberse si María llegó tarde o no.

47. Carmela dice: “Hoy leí que algunas personas, por accidente, bebieron agua que contenía veneno. Se enfermaron.”

Esteban dice: “Apostaría a que lo que las enfermó fue la combinación del veneno con el agua.”

- A. Esteban está equivocado: probablemente fue el agua lo que las enfermó.
- B. Esteban está equivocado: probablemente fue únicamente el veneno lo que las enfermó.
- C. Esteban tiene razón: fue probablemente la combinación lo que las enfermó.

48. Alfredo dice: “Me gusta la paleta y me gusta la manzana. Nunca me he enfermado anteriormente por comer una u otra. Pero después de comer una paleta y una manzana anoche, me enfermé”.

La causa de que se enfermará Alfredo fue probablemente que:

- A. Comió una clase inadecuada de manzana.
- B. Comió demasiada paleta.
- C. La combinación de paleta y manzana no le cayó bien.

49. El director de la banda de guerra dice: “Carlos, no llevas el paso” Carlos no está seguro de lo que quiere decir el director de la banda de guerra, porque:

- A. Duda sobre sí “no llevar el paso” significa no marchar al compás de la música.
- B. Duda sobre sí “no llevar el paso” significa no marchar al paso del resto de la banda de guerra.

C. No entiende si el director de la banda de guerra quiere decir no marchar al compás de la música o no marchar al paso del resto de la banda de guerra.

50. El papá de Verónica trabaja en la milpa. Si llueve tiene que trabajar tarde. El último martes tuvo que trabajar tarde.

¿Significa esto que llovió el pasado martes?

A. Sí, tiene que haber llovido.

B. No se puede saber si llovió o no.

C. No pudo haber llovido.

GRACIAS POR TU COOPERACIÓN.

ANEXO B
Encuesta sobre estrategia de aprendizaje
León, Ospina y Ruiz (2012)

Estrategias de aprendizaje

Estrategias de ensayo

La manera como estudias nuevos conceptos es:	Siempre	A veces	Nunca
Repitiendo el contenido en voz alta			
Copiando los contenidos de los temas a desarrollar			
Subrayando lo que consideras más importante			
Otra(as) ¿Cuáles?			

Estrategias de elaboración

La forma como relacionas los temas nuevos con los ya vistos es:	Siempre	A veces	Nunca
Realizando resúmenes de los contenidos a estudiar			
Relacionando los nuevos conocimientos con los ya adquiridos			
Tomando nota de lo comprendido o lo que más me llama la atención en clase			
Tomando nota de lo comprendido o lo que más me llama la atención cuando estoy estudiando			
Realizando y respondiendo preguntas al estudiar			
Otra(as) ¿Cuáles?			

Estrategias de organización

Cuando estudias muy bien un tema lo organizas mediante:	Siempre	A veces	Nunca
Mapas conceptuales			
Cuadros sinópticos			
Mapas mentales			
Otra(as) ¿Cuáles?			

Estrategias metacognitivas de planeación

Cuáles de las siguientes actividades realizadas realizas cuando te enfrentas al estudio de un nuevo tema	Siempre	A veces	Nunca
Te propones metas de estudio			
Repasas temas anteriores antes de estudiar los nuevos temas			
Programas un horario de estudio			
Buscas los recursos necesarios para el estudio de nuevos temas			
Otra(as) ¿Cuáles?			

Estrategias de autorregulación

En el momento que inicias tu estudio	Siempre	A veces	Nunca
Te haces preguntas relacionadas con el tema			
Amplías el tiempo prolongado para el estudio			
Buscas ayuda de otras personas para estudiar			

Estrategias de administración de recursos

Si sientes que no estás aprendiendo	Siempre	A veces	Nunca
Buscas libros			
Preguntas a familiares			
Preguntas al profesor			
Buscas en internet			
Abandonas el estudio			
Otra: escríbela			

Estrategias de evaluación

Durante y al final del estudio de un nuevo tema	Siempre	A veces	Nunca
Revisas el orden de los temas a estudiar			
Te preguntas si estás alcanzando el objetivo de estudio			
Decides cuando terminar el estudio del tema			
Tomas descanso cuando estás estudiando			
¿Cada cuánto tiempo?			

Estrategias de apoyo

Motivación hacia el estudio			
Al momento de estudiar	Siempre	A veces	Nunca
Muestras y mantienes la motivación			
Estás atento al tema de estudio			
Te concentras fácilmente			
Te angustia estudiar			
Otra(as) ¿Cuáles?			
Comentario final			

ANEXO C

Encuesta dirigida a los estudiantes

1. ¿Qué materias consideras más difíciles y cuáles más fáciles? ¿Por qué?

2. ¿Cuáles son las principales dificultades que has presentado en tus materias?

3. ¿Qué piensas de la forma de enseñar de tu profesor (a)?

4. ¿Qué estrategias utilizas para aprobar las asignaturas?

5. ¿Qué haces cuando dicha estrategia no funciona?

6. ¿Has pensando en abandonar tus estudios cuando se te dificulta alguna materia?
Sí____No____¿Por qué?

- 7.- ¿Qué piensas de tus habilidades como estudiante?

- 8.- ¿Te has sentido inferior a tus compañeros por presentar dificultades en alguna
materia? Sí____ No____ ¿Por qué?

- 9.- ¿Te preocupa lo que tus compañeros piensen de ti sobre tus calificaciones?
SI____No____¿Por qué?

10.- ¿Te consideras inteligente? Sí_____No_____¿Por qué?

11.- ¿Eres persistente en tus actividades escolares? Sí___No_____¿Por qué?

12.- ¿Recurres a tus compañeros para pedir ayuda ante las dificultades en tus materias?

Sí___ No ___ ¿Por qué?

13.- ¿Pides ayuda a tu profesor ante las dificultades que presentas?

Sí___No_____¿Por qué?

14.- En caso de haber reprobado alguna materia, ¿qué estrategia utilizas para aprobar?

15.- ¿Qué es lo que más te interesa como estudiante, obtener calificaciones altas o aprender?

¿Por qué?

16.- ¿Faltas con frecuencia a clases? Sí___ No___ ¿Por qué?

17.- ¿Te aburres en las últimas horas de clase? ¿Por qué motivo?

Comentario final

ANEXO D

Encuesta dirigida a los profesores

INSTRUCCIONES: Contesta de la manera más honesta posible las preguntas planteadas

DATO PERSONALES:

Profesión:

Nivel de estudio:

Campo disciplinar:

Años dedicados a la docencia:

1. ¿Cuáles son las principales dificultades que presentan sus alumnos en las materias que imparte? ¿A qué cree que se deba?
2. ¿En cuáles asignaturas de las que imparte considera presentan mayores dificultades los bachilleres? ¿A qué cree que se deba?
3. ¿Qué entiende por habilidades del pensamiento?
4. Mencione las habilidades de pensamiento que conozca
5. Mencione las habilidades básicas y superiores de pensamiento que conozca
6. ¿Qué habilidades de pensamiento se encuentran inmersas en su área de enseñanza?
7. ¿Qué competencias de su campo de estudio considera más difíciles trabajar con los estudiantes? ¿Por qué?
8. ¿Qué estrategias de enseñanza ha utilizado para mejorar las habilidades de pensamiento de sus estudiantes?
9. ¿Le han funcionado? Sí _____ No _____ ¿A qué cree que se deba?
10. ¿Qué piensa de las habilidades en sus estudiantes?

11. ¿Considera que su lengua materna sea un impedimento para aprender? Sí____
No____ ¿Por qué?

12. ¿Qué tipo de actividades escolares solicita a sus alumnos como criterios de evaluación?

13. ¿Qué tipo de evaluación prioriza en sus asignaturas?

14. ¿Realiza evaluación diagnóstica, formativa y sumativa? Sí__No____¿de qué tipo?

15. ¿Realiza adecuaciones a sus criterios de evaluación según los resultados obtenidos en cada parcial? Sí_ ¿ de qué tipo?

No____¿Por qué?

16.- ¿Qué piensa de las capacidades de sus estudiantes?

17.- Comentario final
