



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DOCENCIA**



**“ELABORACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN  
ESTUDIANTES DE BACHILLERATO PARA EL DESARROLLO  
DEL PENSAMIENTO CRÍTICO”**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN EDUCACIÓN Y DOCENCIA**

**PRESENTA: Norma Angélica Esquivel Silva**

**ASESORA: Dra. Ruth Vallejo Castro**

**COMITÉ TUTORIAL**

**Dra. Rosalía de la Vega Guzmán**

**Dra. Blanca de la Luz Fernández Heredia**

**Dra. Alma Rosa García Ríos**

**Dra. María Inés Gómez del Campo Paso**

**Morelia Michoacán, Octubre 2021**

## Agradecimientos

Esta investigación es el resultado de toda una vida analizando y construyendo significados que expliquen la realidad o las realidades. Es también de cierta forma la continuación de mi tesis de licenciatura donde ya planteaba las diversidades en el pensamiento, la comprensión y la escucha de todos los sujetos en la sociedad. Me ha acompañado a lo largo de casi tres años y ha sido todo un reto porque cambió la forma en que veo la educación en México, a los docentes y al aprendizaje.

Quiero agradecer a las doctoras Rosalía, Blanca, María Inés y Alma Rosa por acompañarme y por todas las enseñanzas que han dejado en mí. Han transformado la forma en que veo mi profesión y el trabajo que realizó en el aula, mis palabras no alcanzan para expresar mi gratitud y admiración. Gracias por ser parte de este proyecto y con su sabiduría encaminarlo hacia mejores resultados.

Principalmente agradezco a mi querida asesora, la Dra. Ruth, a quien admiro desde mi paso por la facultad y que, ahora, he tenido la fortuna de trabajar con ella. La estimo, la respeto, estar acompañada de usted en mi formación ha sido un privilegio. Gracias por ser mi guía y por la paciencia con mi trabajo. Sus palabras y consejos me acompañan cada día.

A mí querida universidad y a todos los profesores y profesoras que han forjado mi camino y que me han formado para buscar siempre el pensar más allá. Espero coincidir en viajes, pláticas, clases, proyectos y que mi investigación pueda servir a más docentes a buscar el análisis crítico.

Gracias a mi familia que me dio las raíces para desarrollarme, a mis hermanas que han sido siempre mi ejemplo a seguir. A mis abuelos (QEPD) que siempre están presentes. A mis mascotas que llenan mi vida de amor.

Esta investigación cobra sentido por cada uno de ustedes, gracias infinitas por ser parte de ésta.

## **Dedicatoria**

A MI PERSONA FAVORITA, PEDRO.

A MI COMPAÑERO DE VIDA, LUIS.

# Índice

Resumen	
Abstract	
Introducción .....	1
Justificación .....	1
Antecedentes .....	3
Planteamiento del problema.....	5
Pregunta de investigación:.....	6
Objetivo General: .....	6
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	7
1.1 El pensamiento crítico.....	7
1.1.1 Definiendo al pensamiento crítico.....	10
1.1.2 Componentes del pensamiento crítico.....	11
1.1.3 Habilidades presentes en el pensador crítico .....	13
1.1.4 El desarrollo del pensamiento crítico desde la postura de la enseñanza .....	14
1.1.5 Evaluación del pensamiento crítico .....	16
1.2 El sujeto de aprendizaje .....	18
1.2.1 Características físicas, emocionales y cognitivas del sujeto del aprendizaje ...	18
1.2.2 El proceso del aprendizaje desde el enfoque constructivista .....	21
1.2.3 Definición de estilos de aprendizaje .....	26
1.2.4 Modelos de estilos de aprendizaje .....	28
1.3 La práctica docente.....	33
1.3.1 El profesorado .....	35
1.3.2 Competencias docentes .....	41
1.4 Estrategias didácticas .....	45
1.4.1 Estrategias de enseñanza .....	46
1.4.2 Estrategias de aprendizaje .....	50
CAPÍTULO II. MÉTODO .....	56
2.1 La investigación cualitativa.....	56
2.2 Investigación acción.....	58
2.3 Instrumentos de evaluación diagnóstica.....	61
2.3.1 El test de pensamiento crítico de Watson y Glaser (Critical Thinking Appraisal) .....	61

2.3.2 El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA .....	63
2.4 Universo de estudio .....	65
2.5 Criterios de selección .....	65
2.5.1 Criterios de inclusión .....	65
2.5.2 Criterios de exclusión .....	65
2.5.3 Criterio de elección.....	65
2.6 El contexto .....	66
2.6.1 Organización de la institución donde se llevó a cabo la investigación .....	66
2.7 Resultados de la etapa diagnóstica.....	67
2.8 Resultados de la segunda aplicación del instrumento .....	69
2.9 El desarrollo de la intervención didáctica .....	72
2.9.1 El proceso de la investigación-acción en el proyecto.....	72
2.9.2 Fases de la investigación acción .....	73
2.10 Análisis del discurso como herramienta .....	96
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	101
3.1 Aplicación de la intervención didáctica .....	101
3.2. Resultados cualitativos .....	103
3.3 Resultados por categorías de análisis.....	106
3.3.1 Autonomía en el proceso de aprendizaje del estudiante .....	106
3.3.2 Elaboración de hipótesis .....	107
3.3.3 Análisis y desglose de argumentos .....	108
3.3.4 Autorregulación .....	111
3.3.5 Define términos o desarrolla conceptos.....	111
3.3.6 Formula preguntas .....	113
3.3.7 Realiza conexiones en hechos aparentemente aislados .....	114
3.3.8 Anticipa consecuencias en hechos probables .....	116
3.3.9 Toma en cuenta las opiniones de los demás.....	117
3.3.10 Autocorrección .....	118
3.3.11 Establece definiciones adecuadas al contexto .....	119
3.3.12 Defiende y/o analiza su propia opinión .....	119
3.3.13 Actúa en favor de la comunidad .....	121
3.4 Discusión de los resultados.....	123
3.5 Conclusiones a las estrategias implementadas.....	126
3.5.1 Estrategia 1. Elaboración de un tríptico .....	126
3.5.2 Estrategia 2. Exposición libre por equipos.....	127
3.5.3 Estrategia 3. Elaboración de diapositivas .....	127
3.5.4 Estrategia 4. Elaboración de un juego .....	128

3.5.5 Estrategia 5. Elaboración de una página web.....	128
3.5.6 Estrategia 6. Construcción de un mapa mental o conceptual .....	129
Conclusiones .....	130
Alcances y limitaciones .....	135
Referencias .....	136
ANEXOS.....	145
Anexo 1 .....	145
Anexo 2 .....	148
Anexo 3 .....	151
Anexo 4 .....	153
Anexo 5 .....	156
Anexo 6 .....	158

## Índice de tablas

Tabla 1. Estrategia 1, elaboración de un tríptico.....	79
Tabla 2. Estrategia 2, exposición libre.....	82
Tabla 3. Estrategia 3, elaboración de diapositivas.....	84
Tabla 4. Estrategia 4, elaboración de un juego.....	86
Tabla 5. Estrategia 5, elaboración de una página web.....	88
Tabla 6. Estrategia 6, elaboración de un mapa mental o conceptual.....	90
Tabla 7. Categorías de análisis.....	100
Tabla 8. Resultados de las categorías de análisis.....	105

## Índice de figuras

Figura 1. Resultados de los estilos de aprendizaje en el grupo.....	67
Figura 2. Resultados de la aplicación diagnóstica.....	68
Figura 3. Resultados de la sección de argumentos.....	70
Figura 4. Resultados de la sección de suposiciones.....	70
Figura 5. Resultados de la sección de deducciones.....	70
Figura 6. Resultados de la sección de interpretación de información.....	71
Figura 7. Resultados de la sección de inferencias.....	71
Figura 8. Resultados de la aplicación del instrumento de pensamiento crítico.....	71
Figura 9. Análisis y desglose de argumentos ejemplo.....	109
Figura 10. Autocorrección ejemplo.....	118

## Resumen

Desarrollar la criticidad en los estudiantes es una competencia que se pretende desde la educación básica y uno de los requerimientos que debe seguir el profesorado desde el marco de trabajo de la Nueva Escuela Mexicana en todos los niveles educativos en México. Sin embargo, la teoría confirma que esto sigue siendo sólo una pretensión en el campo de la educación, ya que el profesorado en muchas ocasiones no se encuentra preparado para poder desarrollar el pensamiento crítico en los alumnos.

El presente estudio parte de este supuesto, para lo cual se realizó una investigación con un grupo de estudiantes de bachillerato durante el confinamiento por pandemia durante un cuatrimestre en el 2020. Siguiendo los postulados de la investigación acción, se desarrollaron, implementaron y evaluaron seis estrategias didácticas intencionadas y dirigidas que permitieran el desarrollo del pensamiento crítico en el alumnado, tomando como base las características de los estudiantes, determinadas por sus estilos de aprendizaje.

Como resultado se confirmó que el trabajo colaborativo en enseñanza virtual resulta ser la más acorde para motivar a los estudiantes. Se determinó que en relación al pensamiento crítico los estudiantes del grupo necesitan interrelacionar hechos y se les complica contextualizar los aprendizajes. Además, se corroboró la influencia del entorno social como un elemento fundamental en el proceso del aprendizaje significativo.

**Palabras clave:** Pensamiento crítico, estrategias, estilos de aprendizaje, desarrollo, aprendizaje.

## Abstract

Developing critical thinking in students is one of the competences that the education system aims to teach in elementary school and it's one of the requirements professors have to fulfill from the framework of the New Mexican School in all the educative levels. However, theory confirms that this is just a mere aspiration in the education field, as most of the professors are not prepared enough to develop critical thinking in their students.

The present research starts with this assumption. An investigation was conducted with a high school students group, working during lockdown due to the pandemic in the first 4 months of 2020. Following the postulates of the investigation-action, six didactic strategies were developed, implemented and evaluated, targeted to allow the development of critical thinking in the students, taking as a starting point the students abilities, determined by their learning styles.

As a result, it was determined that the collaborative work in virtual teaching was the most effective to motivate the students. It was determined that related to critical thinking, the students need to find a way to correlate facts and they find complicated to contextualize what is learned. Besides, it was confirmed the social context was an important influence in the learning process for the student's significant learning process.

**Key words:** Critical thinking, strategies, learning styles, development, learning.

# Introducción

## Justificación

El pensamiento crítico supone el desarrollo de ciertas habilidades en el individuo, éste se encuentra inmerso en un contexto social que será también determinante al momento de la comprensión y el análisis crítico.

Herrero (2016) considera que el pensamiento crítico es un elemento que debería estar presente en todos los alumnos de universidad y que representa una aspiración para estas instituciones el desarrollo del mismo durante las clases, menciona que el pensamiento crítico se construye y no se da únicamente por el hecho de adquirir conocimientos, sino en el acercamiento hacia la verdad, quitando prejuicios o sesgos que pudieran afectarla.

Así como Herrero lo ha considerado, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) actual sistema educativo implementado en el país, dentro de sus preceptos establece el desarrollo del pensamiento crítico como base de la estructura de enseñanza tratando de forjarlo y priorizando el mismo desde el nivel básico hasta el nivel superior (SEP, 2019).

En educación media superior (EMS), este proceso de cambio no ha sido la excepción, desde el 2019 la NEM ha introducido al personal docente de educación gratuita y privada a seguir los lineamientos y organización deseada con el fin de mejorar la calidad en la enseñanza (SEP, 2019).

Sin embargo, el docente se encuentra poco capacitado para desarrollar estas competencias en los alumnos, debido a que la mayoría de los docentes en nivel bachillerato y universidad carecen de instrucción en cuanto a cómo se genera el aprendizaje significativo en el estudiante, la misma NEM en el sistema medio superior o superior menciona que este ha sido un problema constante ya que el docente tiene los conocimientos específicos de su área, pero no de la educación (Lozano, 2016).

Al final el docente carece de elementos para el desarrollo de aprendizaje en los estudiantes. Debido a esto, es necesario que se replantee el trabajo del docente en el aula para lograr que los alumnos puedan encaminarse a desarrollar el pensamiento crítico.

## **Antecedentes**

Las investigaciones en relación al pensamiento crítico son muy variadas en el campo de la educación, ciertamente existe un interés de conocer este aspecto desde diferentes perspectivas. Derivado de éstas se puede hablar algunos elementos que estarán presentes en el pensador crítico.

Si bien es cierto que la naturaleza del sujeto será un determinante para poder desarrollar el pensamiento crítico, existen componentes que se pueden enunciar y que deberán estar presentes para realizar un análisis crítico de las situaciones, siendo la verdad, la libertad, soberanía, justicia, etc., elementos presentes para realizar los análisis correspondientes (Bezanilla, Poblete, Fernández, Arranz, Campos, 2018).

También se puede indagar en la adquisición de dichos elementos en los sujetos. Por un lado, se encuentra la concepción individual donde el pensamiento crítico es concebido como una actividad personal, desde esta postura se argumenta que únicamente las capacidades y habilidades del sujeto serán las que determinarán o no su desarrollo, dentro de esta concepción, el individuo se mantiene despegado de sus creencias e ideologías (objetivo), no emite juicios y parte de la lógica (Marciales, 2003).

Y, por otro lado, se encuentra el pensamiento crítico considerado como una actividad social que supone al sujeto que toma en cuenta el contexto e historia y que se desvincula de acciones aisladas (Marciales, 2003).

### **La educación y el pensamiento crítico**

La educación juega un papel fundamental en el reconocimiento identitario de la persona y, por lo tanto, la necesidad que el sujeto asuma su rol activo en la misma. En los espacios educativos existe una vinculación de aprendizaje y retroalimentación entre la persona que imparte el conocimiento y aquel que lo pretende asimilar, por lo tanto, la equidad y la colectividad fundamentan la

construcción constante de la enseñanza, de aquí el valor de la labor del docente en la construcción del pensamiento crítico en el aula.

La importancia del pensamiento crítico en la educación ha dado lugar a diversas investigaciones en el área con el fin del desarrollo crítico en los estudiantes. Una de estas investigaciones la realizó López (2017) el cual concluyó que el aprendizaje basado en problemas (ABP) tuvo un efecto positivo para el desarrollo del pensamiento crítico.

Parra y Lago (2003) mencionaron, después de realizar un estudio a alumnos de medicina, que es indispensable cambiar las prácticas y modelos mentales para poder obtener un mejor ejercicio docente, con esto poder lograr en el aula autonomía, creatividad, entre otras.

López (2012) mencionó que la educación debe tener como fundamento el aprender a aprender con el fin de lograr una autonomía intelectual, sin embargo, resulta desalentador que no se implementen estrategias para lograr el desarrollo del pensamiento crítico en las actividades diarias en el aula.

Franker (1995, citado en López, 2012) concluyó que los alumnos ven las asignaturas para lograr aprobar el ciclo escolar, no porque las puedan relacionar como parte de su vida, y propone una variación en la enseñanza, utilizar modelos de aprendizaje cooperativo en las tareas asignadas, etc.

Por último, en la investigación de Florián y Matos (2014) se realizó un estudio cuasiexperimental con el fin de determinar la influencia del aprendizaje basado en problemas multidimensional en el pensamiento crítico de estudiantes de medicina y concluyeron que este método influye de manera significativa en su desarrollo.

Así, se puede dar cuenta de cómo los investigadores han tratado de acercarse a la adquisición, desarrollo, los elementos, entre otros, que estarán presentes en el pensador crítico.

## **Planteamiento del problema**

La iniciación del alumnado a la EMS en México se encuentra condicionado a una serie de factores como la búsqueda de empleo, pareja, economía familiar, interés por los estudios, entre otros, que terminan por determinar su ingreso o permanencia en el estrato educativo (Arroyo, 2019). El modelo por competencias supone que el alumno que se encuentra dentro de una institución educativa de estos niveles, desarrollará determinadas habilidades y estrategias cognitivas que le permitirán la resolución asertiva de las problemáticas a las que se encuentre durante sus estudios, una de estas habilidades es el pensamiento crítico.

El docente se convierte en el medio más cercano que puede ayudar a propiciar el avance del análisis crítico en el alumno y, para el logro de los objetivos planteados, analiza las condiciones cognitivas, emocionales, relacionales y físicas del sujeto para dar pie a la implementación de estrategias que lo ayuden a desarrollar pensamiento crítico en su vida cotidiana, cuestionen la falsa conciencia y generen procesos de cambios sociales con su actuar.

De aquí parte la relevancia de que el docente con su labor estructure los elementos necesarios para poder potenciar las habilidades y competencias para que los alumnos logren una verdadera capacidad de análisis, además, el docente deberá tener una reflexión sobre sus propias prácticas y los resultados a los que llega.

Es por eso que en esta investigación se pretende encontrar estos elementos que el docente necesita para lograr un impacto más profundo en los procesos de aprendizaje del alumnado a través del desarrollo de estrategias didácticas que impacten en la formación de competencias de pensamiento crítico.

## **Pregunta de investigación:**

¿Cuáles son las secuencias de estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento crítico en alumnos de bachillerato partiendo del conocimiento de sus estilos de aprendizaje?

## **Objetivo General:**

Elaborar una secuencia de estrategias didácticas que permita conformar los elementos necesarios para el desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos de bachillerato a partir de sus estilos de aprendizaje.

## **Objetivos Específicos:**

- Analizar las características del pensamiento crítico en los alumnos.
- Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Desarrollar y aplicar estrategias de aprendizaje con base en los estilos de aprendizaje de los grupos que permitan el aumento del análisis crítico.
- Evaluar los resultados en la aplicación de la estrategia y el desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos.

**Supuesto de investigación:** El diseño de secuencias didácticas permiten conformar los elementos necesarios para el desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos de bachillerato a partir de sus estilos de aprendizaje.

# CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

*Sé que sólo hay una libertad: la de pensamiento*  
Antoine de Saint-Exúpery (1900-1944).

## 1.1 El pensamiento crítico

Una de las necesidades para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) en 1996 en el informe generado por Jaques Delors y su equipo, plantea como uno de los desafíos fundamentales de la educación a nivel mundial la adquisición de autonomía del juicio y la estimulación del sentido crítico.

A pesar de la fundamentación presentada por Delors, estas necesidades en los países latinoamericanos se han quedado en discursos, sigue siendo un reto para la comunidad educativa que aún no se han abordado o desglosado, en las instituciones se asume que el simple hecho de la adquisición del conocimiento es suficiente para enseñar a pensar a los estudiantes, y que por añadidura se dará el desarrollo de la criticidad en éstos (Rodríguez, 2013).

Sin embargo, la realidad educativa es otra, el hecho de presentarse a las clases no asegurará en el estudiante el desarrollo de las habilidades que se necesitan para que el sujeto ejerza el pensamiento crítico en su vida cotidiana. Si no se tiene la intencionalidad en el aula en las actividades a realizar para acrecentar el pensamiento crítico, el estudiante no tendrá los resultados necesarios para convertirse en un ente crítico de su realidad.

Es de conocimiento general que el pensamiento crítico supone una serie de características que se desarrollan en las personas cuyo objetivo es la búsqueda de la veracidad en todos los sentidos; en el ámbito educativo, este concepto representa también un elemento muy buscado por docentes y estudiantes.

Como bien menciona Herrero (2016) los estudiantes universitarios deberían aspirar a desarrollar esta habilidad, ellos mismos escuchan constantemente que

es una necesidad para el avance de su profesión pero, en realidad, en la escuela los docentes no enseñan a cómo ser o pensar críticamente. Existen en demasía fundamentos para la búsqueda de la criticidad en la educación como se muestra en líneas posteriores.

En Latinoamérica Paulo Freire sentó las bases para el apoyo al desarrollo de las prácticas analíticas y críticas en el entorno escolar, así como, la construcción de una experiencia educativa que ya no se considera neutral a los acontecimientos sociales; sus aportaciones permitieron, además, observar la importancia de una educación con participación política activa como medio para intervenir en la realidad.

Según Paulo Freire (2010) la práctica educativa debe perseguir siempre un fin político, la politicidad de la educación, buscando constantemente la crítica entre la teoría y el actuar, no solo del estudiante, sino del educador, creando con esto una congruencia entre lo dicho y lo hecho.

Freire (2010) hace mención al papel que tiene tanto el educador, como el educando englobados ambos en los diferentes contextos sociales, económicos, entre otros. La educación es una relación bidireccional donde el educando debe ser despertado hacia una conciencia de acción.

Un educador debe de tener una conciencia política al momento de enseñar y, con esto, tendrá la ocasión de enseñar y transmitir esta connotación crítica que él mismo aplica en su labor; la instrucción debe estar relacionada con una lectura crítica de la realidad enseñándose a pensar acertadamente a través de los contenidos seleccionados (Freire, 2010).

En sus escritos Freire (2000) menciona cómo la educación y particularmente el educador deberán tomar conciencia política para que el estudiante la pueda adquirir de igual manera:

La práctica problematizadora y el educador problematizador rehace constantemente su acto cognoscente en la cognoscibilidad de los

educandos. Éstos en vez de ser dóciles receptores depósitos, se transforman ahora en investigadores críticos en diálogo con el educador quien a su vez también es un investigador crítico (p.87).

La práctica educativa conservadora señala los contenidos, oculta las problemáticas de sociales, ajustándose a modelos dados, limitando de alguna manera el análisis de las realidades, en la práctica educativa progresista se busca encontrar y descubrir la razón de ser las problemáticas que aquejan a la sociedad, cuyo fin es la transformación de la realidad (Freire, 2010).

Las prácticas *conservadoras* serán limitadas a la transmisión de conocimientos sin sentido donde el alumno no estará posibilitado de relacionar su vida cotidiana con los contenidos escolares, es decir, los alumnos desconocen su realidad inmediata y, por consiguiente, no podrán lograr una intervención efectiva en la misma.

Freire (2000) sostenía que el sistema se encarga de reproducirse y mantenerse a través de este proceso de reproducción constante a través de diferentes medios, uno de estos es la educación donde el alumno se ve como un receptor. Hace mención del papel que juega el educador en tanto agente transformador como agente de reproducción:

El educador en el proceso educativo aparece como el agente indiscutible, como su objeto real, cuya tarea indeclinable es llenar a los educandos con los contenidos de su narración, contenidos que son solo retazo de la realidad, desvinculados de la totalidad en que se engendran y cuyo contexto adquieren sentido (Freire, 2000, p. 71).

Alvarado (2014) menciona que el pensamiento crítico será un elemento fundamental en los estudiantes para que logren *aprender a aprender*. De aquí parte la necesidad de buscar alternativas como docentes latinoamericanos que puedan ayudar a construir en el estudiante el análisis crítico no sólo en sus materias, sino que lo puedan aplicar a su vida diaria.

Soler (2006) sostuvo que el constructivismo “favorece el pensamiento crítico al producir conocimiento más duradero, significativo y transferibles” (p. 39). El enfoque constructivista permitirá desde su marco conceptual el abordaje del pensamiento crítico facilitando su desarrollo en el estudiante.

Lo señalado con anterioridad establece un marco conceptual de las acciones realizadas en Latinoamérica por los diferentes pedagogos para lograr la criticidad, así como, la visión actual de la NEM con base en los pilares de la educación.

### **1.1.1 Definiendo al pensamiento crítico**

La búsqueda de la verdad es un tema central en el ámbito escolar. Aunque este indagar parezca continuo, debido a que el conocimiento se construye y reconstruye de manera constante, siempre se tiene como centro el investigar la veracidad de las cosas. El docente sabe de antemano que para poder lograr este objetivo el estudiante deberá cumplir con una serie de características propias que le propicien esta investigación y, por consiguiente, la búsqueda de este cambio. Es aquí donde se encuentra con uno de los conceptos más debatidos en el ámbito escolar: *el pensamiento crítico*.

A lo largo del tiempo diferentes autores han tratado de precisar esta idea de manera detallada, sin embargo, los resultados de dichas definiciones han sido diversos. Como mencionan López (2012) y Alvarado (2014), resultaría muy limitante dar una explicación definitiva a un concepto tan complejo.

A pesar de esto, sí existen elementos comunes entre los conceptos manejados por diferentes investigadores. Ennis (1985, citado en López, 2012), mencionó que el pensamiento crítico se compone de características racionales o reflexivas que puede determinar el actuar y las creencias de los sujetos, en el mismo, se involucra un proceso cognitivo donde la razón predomina y la finalidad es el reconocimiento de la verdad. En esta definición está presente la parte racional que implica un proceso cognitivo mayor al que se realiza cotidianamente por los individuos.

López (2006) ha definido al pensamiento crítico como “el pensar claro, sistemático y ordenado, orientado hacia la búsqueda. El pensamiento crítico como ejercicio del acto de la criticidad” (p. 11). Un elemento a destacar en esta definición es la sistematización y la organización que implica dicha habilidad, una persona que realice la dirección adecuada en sus ideas contará con las bases para el desarrollo del análisis crítico.

Finalmente, Campos (2007) presenta una definición que concuerda con las visiones anteriores sobre el pensamiento crítico: “Es el pensar claro y racional que favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente que permite a toda persona realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación o la conveniencia de una determinada acción” (p. 19). En esta definición, se observa cómo se hace énfasis en la autonomía del pensamiento en las personas y cómo pasará a la acción y no solo a la reflexión teórica.

### **1.1.2 Componentes del pensamiento crítico**

Una vez que se han conocido las diferentes posturas en cuanto la definición del pensamiento crítico, se aborda de manera general sus características basadas en la intención constructivista de la investigación.

Robert Ennis (2002 citado en Campos, 2007) considera las siguientes habilidades que conforman al pensamiento crítico:

1. Centrarse en la pregunta.
2. Análisis y desglose de argumentos.
3. Elaboración de preguntas y respuestas de clasificación.

En términos generales, Campos (2007) ha mencionado que el pensador crítico tiene una intencionalidad consciente que le permite el abordaje de las problemáticas y el planteamiento de interrogantes que lo llevan al análisis evitando sesgos u omisiones en la información. Este autor ha considerado la metacognición como una de las principales características del pensador crítico.

Con base a estas observaciones se puede sustentar que el pensador crítico propicia el análisis de la información de forma clara y se cuestiona acerca de esta para verificar su autenticidad, llevando a cabo un desglose minucioso para evitar sesgos.

Lipman (1900 citado en López, 2006) menciona que este tipo de pensamiento tiene tres cualidades fundamentales:

- Es auto correctivo.
- Es sensible al contexto.
- Se refiere a un parámetro.

El estudiante se encuentra en un proceso de apropiación de la verdad y la realidad siendo capaz de autorregularse dentro de este proceso, él mismo comienza a realizar un análisis de conciencia y veracidad a fin de explicarse fenómenos que ocurren a su alrededor.

El sujeto desarrolla una autorregulación en los pensamientos que genera, y también de las ideas que se suscitan en el entorno social. Comienza a cuestionarse sobre sus fundamentos generando con esto una sensibilidad a lo que acontece a su alrededor.

Alvarado (2014) hace mención de que uno de los principales componentes del pensamiento crítico es la argumentación, que le da sustento y apoyo a las ideas de los estudiantes.

Otra característica de las personas capaces de hacer un análisis crítico es la reflexión, ésta es un punto central en el pensamiento crítico, el voltear a ver la realidad de manera diferente, comenzar a realizar preguntas en torno a la misma para posteriormente tratar de intervenir en ella; estos son recursos para los docentes y su desarrollo en el aula de clases y que los estudiantes con el paso del tiempo comienzan a realizar por su cuenta en cada ámbito.

### 1.1.3 Habilidades presentes en el pensador crítico

El pensamiento crítico, también supone el desarrollo de ciertas habilidades a fomentar en los sujetos, Portilla y Rugarcía (1993 citado en López 2006) mencionaron estos elementos necesarios para considerar un sujeto como crítico:

- Construye hipótesis.
- Define términos.
- Desarrolla conceptos.
- Descubre alternativas.
- Formula explicaciones.
- Formula preguntas con sentido crítico.
- Realiza conexiones.
- Anticipa consecuencias.
- Toma todas las consideraciones en cuenta.

Para Alvarado (2014), el estudiante deberá desarrollar ciertas habilidades que den lugar al análisis crítico, estas son: formulación de preguntas, evaluación de la información, elaboración de ideas y conceptos, realiza conclusiones basadas en los argumentos, tiene mentalidad abierta, hace una inferencia de los posibles resultados o consecuencias, planea soluciones y comunica los resultados de manera asertiva.

Robert Ennis (2012, citado en Campos, 2007) ha hecho mención de las siguientes cualidades de la persona que analiza de manera crítica:

- Se caracteriza por tener una apertura a la información.
- Se informa de los acontecimientos que lo rodean.
- Prevé la veracidad de las fuentes de información.
- Puede identificar conclusiones.
- Analiza la calidad de los argumentos.
- Puede defender y analizar una opinión.
- Elabora preguntas de referencia.

- Es capaz de formular hipótesis.
- Puede establecer definiciones adecuadas al contexto.
- Establece conclusiones.
- Logra hacer una integración de los rasgos antes mencionados para su actuar.

Para potencializar al alumno como sujeto crítico, el trabajo en el aula estará basado en comenzar a darle estos elementos como práctica en sus actividades cotidianas, deberá practicar el análisis, organización y conexión entre las ideas y con su realidad, fundamentando sus argumentos y su pensamiento lógico.

Como se observa, estas conjeturas tienen elementos similares en su descripción, se tomaron en cuenta por tanto las siguientes habilidades a desarrollar en los sujetos con el fin de propiciar en pensamiento crítico: formulación de preguntas, evaluación de la información y construcción de explicaciones, desarrollo de conceptos, construcción de hipótesis basadas en la información, anticipación de consecuencias, resolución de problemáticas basadas en las concepciones que realiza, mente reflexiva y abierta, comunicación clara de resultados.

#### **1.1.4 El desarrollo del pensamiento crítico desde la postura de la enseñanza**

Una vez revisadas las aportaciones en cuanto los conceptos y elementos que caracterizan al pensamiento crítico, se indagó en cómo lograr que los estudiantes emprendan su camino a ser entes críticos en el aula y en su vida cotidiana.

Un primer elemento a considerar es el docente que, sin ser el foco de atención en el proceso de aprendizaje, deberá estar consciente de las metas que quiere desarrollar con sus estudiantes, en este caso, propiciar las habilidades que permitan el crecimiento del pensamiento crítico de manera significativa. Desde la perspectiva constructivista, el pensamiento y el conocimiento, puede ser susceptible a ser analizado y criticado.

Mateos y Pérez (2009) mencionan que frente a la idea de que “la enseñanza es transmitir las leyes, normas y reglas científicas, el constructivismo asume que el objetivo de la enseñanza sería aprender a criticar esas leyes, normas y reglas científicas” (p. 414), atendiendo con esto a la diversidad de pensamiento que se genera en los alumnos.

Si la intención es generar estudiantes que desarrollen pensamiento crítico se debe ser capaz como docente de verificar y analizar diferentes puntos de vista en respuesta a los mismos, buscando la reflexión, el análisis y la claridad de los objetivos del sujeto (Mateos y Pérez, 2009).

Según Hudson (1980, citado en Mateos y Pérez, 2009) los argumentos se consideran verídicos cuando atienden a tres elementos: la no contradicción a los mismos, la verificación y la importancia de los hechos y la flexibilidad de ser modificados por los mismos.

En este sentido, el verdadero análisis crítico por parte del docente es guiar en la búsqueda y la escucha de las voces fundamentadas de los estudiantes asegurando que ellos sean quienes indaguen, investiguen, se cuestionen y corroboren los hechos dados, procurando siempre el crecimiento y el desarrollo personal, social y académico.

Además, el docente deberá darle al alumno los elementos necesarios para que éste pueda construir su propio conocimiento a través de herramientas que le permitan lograr una autonomía gradual en el proceso de aprendizaje desarrollando con ello habilidades en el estudiante que él mismo desconoce al momento de la elaboración de una tarea o trabajo escolar.

### 1.1.5 Evaluación del pensamiento crítico

Un elemento siempre presente en la educación es la evaluación con la intención de precisar los avances en los sujetos, en el tema del pensamiento crítico esto también ha sido una constante.

Desde a lo largo del siglo XX se desarrollaron diferentes instrumentos con la finalidad de valorar el progreso del análisis crítico en los sujetos, a continuación, se presenta una breve revisión de los test más relevantes en este campo y la descripción del *Free Critical Thinking Test*.

La evaluación del pensamiento crítico no ha sido un proceso sencillo de sobrellevar, algunas posturas han optado por la evaluación cualitativa y otras consideran más la evaluación colectiva basando los resultados en la aplicación del test que implica el desarrollo de diferentes habilidades presentes en el sujeto analítico y crítico (Betancourth, Muñoz y Rosas, 2017).

Los instrumentos de evaluación del pensamiento crítico generalmente permiten observar diferentes habilidades y características en los sujetos, con ellos se puede tener un referente de si las acciones que se realizan en el aula están teniendo un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Los test del pensamiento crítico más representativos son:

- *Ennis Weir Critical Thinking Essay Test*. Este instrumento valora la capacidad de las personas en la argumentación, evalúa diferentes rasgos en los sujetos como: hipótesis y supuestos, establecimiento de razones utilizando la interpretación del contexto en que se está trabajando y realizando un análisis del contenido (Betancourth et al., 2017).
- *Coller test de pensamiento crítico*. Elaborado por Ennis y Millman con la versión Z que evalúa a los sujetos de 9 a 18 años y la versión X para universitarios y adultos centrándose en identificación de hipótesis, pensamiento deductivo entre otros (Betancourth et al., 2017).

- Finalmente, uno de los instrumentos que son más reconocidos en el ámbito es la prueba del *Critical Thinking Apraissal* de Watson y Glaser que consta de 80 ítems y mide cinco escalas: inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación (Betancourth et al., 2017). Este test, por su importancia para este trabajo, será analizado más a detalle en el capítulo de metodología.

Como observa, el pensamiento crítico es un componente que es requerido y deseable en los sujetos que se encuentran en formación académica ya que esta habilidad les permitirá cuestionarse sobre aquello que pasa en su entorno y la búsqueda de las maneras más efectivas para generar un bien en su comunidad y su estrato social.

El pensamiento crítico no se desarrolla de manera espontánea, tampoco se da por el simple hecho de estudiar, esta característica en los individuos deberá ser inducida en el aula de clase como parte de la labor que realice el docente, sin embargo, si el profesor no posee él mismo pensamiento crítico, no podrá incitar al alumno a la manifestación de éste en las actividades.

Por lo tanto, el docente deberá realizar un proceso de auto reflexión constante en su trabajo para poder encaminar al alumno al desarrollo del pensamiento crítico a través de su trabajo en el aula.

## **1.2 El sujeto de aprendizaje**

### **1.2.1 Características físicas, emocionales y cognitivas del sujeto del aprendizaje**

Los sujetos de esta investigación se encuentran en edades que van de los 14 a los 18 años. La adolescencia es una etapa del ser humano en donde existe una transición de la infancia que corresponde en la persona a cambios físicos, psicológicos y sociales que permite al sujeto el correcto paso a la vida adulta. Es considerada por algunos autores como el segundo nacimiento debido a la gama de cambios y ajustes que se necesita realizar para lograr estabilidad e identidad.

Para Piaget (citado en Maier, 2000), el ser humano pasa por una serie de estadios durante la infancia que le permiten integrar sus conocimientos, llegando a una etapa final conocida como estadio de las operaciones formales donde aparece, en el adolescente y futuro adulto, el pensamiento analítico, la lógica formal, se posibilita la capacidad de análisis teórico y la realización de operaciones deductivas, además, la cognición se apoya en el simbolismo.

Según Piaget, el sujeto de aprendizaje se encuentra en esta etapa ya consolidado en las operaciones formales. Deval (2011) enuncia algunas características propias del periodo formal en el que se encuentra el adolescente:

- Objetiva el problema y experimenta para descubrir las causas.
- Capaz de construir sistemas teóricos complejos.
- Puede concluir acerca de datos abstractos pudiendo razonar acerca de lo real y lo posible.
- Hace deducciones de sus hipótesis.
- Es capaz de combinar datos y relacionarlos.
- Es capaz de interrogar la realidad y no solo observar.
- Procede de manera sistemática.

- Pueden correlacionar dos fenómenos de manera efectiva.
- Tiene la capacidad de relacionar variables.
- Piensa más allá del presente.
- Apoya el pensamiento en el simbolismo y en el uso de preposiciones antes que en la realidad.
- Ordena sistemáticamente y controla un orden establecido.
- Comprende las relaciones geométricas y los problemas relacionados con proporciones.
- Compara objetos o hechos.
- Realiza operaciones mentales con símbolos.
- El pensamiento parte de la teoría para establecer relaciones reales entre las cosas.
- Formula nuevos conceptos.
- La realidad queda secundaria con respecto a la posibilidad.
- La deducción posibilita las relaciones lógicas entre totalidades contradictorias y aparentemente desvinculadas.

En esta etapa entonces el sujeto es capaz de construir e interpretar abstracciones que le permitan realizar un análisis estructurado de los acontecimientos culturales, políticos, económicos, entre otros, en los cuales pueda generar un impacto.

Además de los cambios cognitivos, el adolescente se enfrenta a una serie de transiciones físicas que también afectan su forma de relacionarse con los ambientes de aprendizaje. Según Aberastury y Knobel (1993), los cambios físicos principales que se detectan en los son:

- Activación de las hormonas gonadotróficas que producen el estímulo fisiológico para la activación de la actividad sexual.

- Secreción de la hormona del crecimiento.
- Producción de espermatozoides y óvulos.
- Desarrollo de características sexuales primarias y secundarias.
- Crecimiento general.
- Aumento de peso.
- Incremento de la grasa corporal.
- Aparición de vello corporal.
- Primera menstruación, eyaculación.
- Cambio de voz.
- Aumento de la transpiración.
- Ensanchamiento de pecho y hombros.

Por su parte, Freud (1930,1998) menciona como cambios psicológicos del adolescente, el desarrollo de las inhibiciones sexuales (vergüenza, compasión, asco), represión sexual, activación auto erótica de las zonas erógenas, logro del auto concepto que culmina con el proceso identitario, la organización del yo y del superyó se modifica para dar paso a la sexualidad adulta.

A manera de conclusión, el sujeto de aprendizaje desde el enfoque constructivista es un ente activo que posee conocimientos previos que lo pueden llevar a reconstruir y acomodar y dar significado a la información recibida, constructor de su propio conocimiento en el cual se busca que el aprendizaje sea significativo y que éste sea autónomo en sus procesos de aprendizaje. Para poder realizar un trabajo significativo con el estudiante se debe conocer las características de éste, así como los cambios físicos, cognitivos, psicológicos y emocionales por los que atraviesa y realizar un plan de clase con base a estos rasgos.

Estas características tanto físicas como emocionales, deberán estar presentes como conocimiento previo al desarrollo del aprendizaje y es necesario que el docente las reconozca para que su trabajo en el aula sea significativo (SEP, 2019).

### **1.2.2 El proceso del aprendizaje desde el enfoque constructivista**

Dentro de la educación, el enfoque que ha desarrollado propuestas teóricas para comprender el desarrollo del pensamiento crítico es el constructivista, este parte del concepto de aprendizaje social. Dentro de este, el sujeto realiza una integración de los conocimientos a manera de asimilación, tomando en cuenta el contexto en cual se desarrolla y las características propias de la persona (Baquero, 1997).

El constructivismo rompe con las ideas que consideran al sujeto bajo un actuar mecánico y la idea de la conducta de aprendizaje bajo repeticiones constantes. Se considera al sujeto un elemento activo que constantemente integra nuevos elementos de conocimiento, los asimila y realiza una interpretación de los mismos.

La construcción del sujeto resulta ser solo una representación que éste mismo hace de la realidad creada con los esquemas que ya posee y que se relaciona con su medio dependiendo de conocimientos o representaciones previas y actividad interna del sujeto (Tovar, 2001).

Además, dentro del constructivismo se parte de tres supuestos fundamentales en la estructura de la educación (Tovar, 2001):

1. El alumno es el responsable de su propio aprendizaje.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

Dentro del primer supuesto, el estudiante juega un papel protagónico en la construcción de su aprendizaje, se apoya del docente, sin embargo, la responsabilidad recae en él.

Hernández (2008) ha mencionado algunas ideas de cómo desde el enfoque constructivista el docente debe concebir al estudiante para propiciar su aprendizaje.

- El estudiante es un ente activo de su aprendizaje y el constructor de su propio conocimiento.
- Se debe tomar en cuenta el desarrollo cognitivo del sujeto.
- Se parte de la idea de que las personas poseen conocimientos previos (estructuras y esquemas), que se desarrollan y se ajustan acorde a la información que se va recibiendo.
- El profesor deberá ser un potenciador del desarrollo de la autonomía y potenciar el aprendizaje a través de la experiencia.
- El estudiante organiza, selecciona, transforma y ajusta la información que recibe.
- Trabaja con independencia del profesor.
- Construye significados y le atribuye significados a los contenidos que se abordan en el aula.
- Se busca que el estudiante construya un aprendizaje significativo.
- El estudiante se apropia de los contenidos que son acordes a sus propios medios y los reconstruye a partir de estos mismos.
- Atribuye significados a los temas revisados en el aula.

Mauri (2007) destaca que el aprendizaje desde el constructivismo implica una intensa actividad mental por parte del estudiante, con características personales donde la responsabilidad última de su aprendizaje es el alumno en sí mismo.

Debido a esto, los procesos mentales se completan con la relación que se entabla con el medio. Se realiza un proceso de asimilación, acomodación y reestructuración cognitiva que permite que el aprendizaje sea permanente (significativo) con la capacidad además de volver a modificar cuando sea necesario.

Es decir, el estudiante tendrá procesos mentales que le permitirán aprender, como menciona Domenech (1999) “La construcción del conocimiento la realiza desplegando complejos internos favorecidos, estimulados y guiados desde el exterior del profesor, con la finalidad de producir un cambio interior en el aprendiz” (p. 117). Por lo tanto, el alumno en su propio proceso de aprendizaje deberá ser guiado de forma adecuada hacia la autonomía y la conciencia de sus propios recursos.

El sujeto de aprendizaje es el punto central tanto del proceso de enseñanza y de aprendizaje, por lo tanto, todo lo que se determine será fundamental para que este proceso sea integral.

#### **1.2.2.1 El sujeto del aprendizaje desde el constructivismo**

A partir de los trabajos del biólogo Jean Piaget, se desarrolla toda una serie de elementos que favorecen la argumentación para el constructivismo.

- Se enmarcan en una problemática fundamentalmente epistémica, a tratar de responder cómo se genera el conocimiento.
- Se considera a los sujetos de aprendizaje como entes activos.
- El sujeto relaciona los nuevos conocimientos a partir de esquemas previos que le permitirán ajustarlos a la nueva información que recibe.

Aunado a esto, los contenidos escolares dentro del constructivismo serán el marco social en el cual se desarrollará el sujeto y el docente será el medio de enlace entre los contenidos escolares y el aprendizaje de los estudiantes (Coll, Martín, Mauri, Miras, Onrubia, Solé, Zabala, 2007).

El aprendizaje es un concepto central dentro de la educación. El tratar de definir cómo las personas aprenden ha sido un tema abordado desde diferentes áreas y bajo enfoques totalmente diversificados. En este apartado sólo se tomarán en cuenta las aportaciones desde el enfoque constructivista dada la relevancia que han tenido en el contexto educativo de México.

Desde la perspectiva constructivista el aprendizaje es un proceso social en el cual el estudiante aprende de manera constante que se organizan a partir de la experiencia y la estructura mental.

Dentro de este enfoque, el proceso de enseñanza y aprendizaje tienen como un fin el aprendizaje significativo de los estudiantes, es decir, dejando de lado la repetición y adquiriendo los contenidos de manera perdurable, permitiéndoles además la resolución de los problemas sociales donde se pueda ver las problemáticas escolares como parte de la vida del sujeto que es consciente de los mismos (Tovar, 2001).

El constructivismo señala entonces la resolución de problemáticas propiamente realizadas por el sujeto, en este proceso de aprendizaje se busca que el estudiante genere aprendizaje significativo de los contenidos revisados en el aula de clase.

Otra definición de aprendizaje desde la postura constructivista social es la de Vygotsky quien menciona que el aprendizaje y el desarrollo son procesos continuos que establecen relaciones complejas entre ambos, es decir, del desarrollo depende de lo que el sujeto puede aprender y este aprendizaje permitirá la formación óptima de los sujetos, en un sentido interpretativo la educación debería de estar basada menos en las conductas y más en los procesos de cambio del sujeto (Tovar, 2001).

El contexto social, económico, histórico y política para Vygotsky serán un elemento principal en la teoría sociocultural, características que serán tomadas en cuenta desde la perspectiva constructivista.

El análisis de los procesos de aprendizaje ha sido un constante eje de investigación en la educación. Los docentes han posicionado al estudiante como un sujeto activo dentro de su aprendizaje (Fernández, 1993 citado en Díaz-Barriga y Hernández, 2010).

Esto ha permitido que el entorno educativo ya no sea un proceso lineal o estandarizado que, además, ha posibilitado hablar de una personalización en la educación de los sujetos como una necesidad apremiante.

Los aprendizajes sólo se darán si el ambiente en donde se desarrollan se encuentran planificados y el estudiante participa en ellos de manera consciente y activa, se implican a su vez en estos procesos psicológicos necesarios para el aprendizaje y los mecanismos para la orientación de dicho aprendizaje (Tovar, 2001).

El aprendizaje por ende desde el constructivismo, será una construcción propia de la persona que será llevada de la mano por el profesor, que le permitirá al alumno las habilidades necesarias y acordes a su desarrollo cognitivo y al conocimiento previo que éste posee para el logro y el equilibrio cognitivo en el sujeto, dándole la pauta para aprender y seguir un camino de autonomía en cuanto a la creación de su aprendizaje.

Según Mauri (2007) el aprendizaje no depende de la cantidad de la información, ni de los temas a tratar, sino de cómo el individuo la integra y la procesa a sus esquemas:

Al aprender, cambia no solo la cantidad de información que el alumnado tiene de un tema, sino la competencia de éste (aquello que es capaz de hacer, de pensar, de comprender), la calidad del conocimiento que posee y las posibilidades personales de seguir aprendiendo (Coll et al., 2007, p.72).

Y es entonces como la teoría del aprendizaje descrita por Piaget da la pauta para seguir desarrollando el concepto del aprendizaje y seguir cuestionando cómo se

construye el conocimiento en los individuos. En términos generales la construcción que hace el niño de manera gradual será el punto central del proceso de aprendizaje y este aprendizaje solo estará dado por la realización de actividades que lo propicien (Rodríguez, 1999).

En este sentido, es importante conocer la manera en la que el sujeto procesa la información y cómo consigue aprender, en el entendido de que cada sujeto aprende de manera diferente.

### **1.2.3 Definición de estilos de aprendizaje**

Para continuar con el conocimiento base de la investigación se definió qué es el aprendizaje y cómo se construye desde el constructivismo para llegar a la definición de los estilos de aprendizaje, los cuales serán uno de los factores que se consideren en los estudiantes para la construcción de las estrategias de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico.

Para poder abordar el tema de los estilos y las teorías del aprendizaje se debe comenzar definiendo qué significa aprender. La explicación para este concepto no ha tenido un consenso homogéneo debido a los diferentes paradigmas desde los que se ha estudiado este fenómeno. Para el docente, el concepto de aprendizaje con el cual se desempeñe en el aula deberá estar relacionado con algún paradigma.

En investigaciones recientes, se ha señalado la importancia de tomar en cuenta ciertos elementos en el área académica para el beneficio de los estudiantes; se ha mencionado que el conocimiento de estas variables facilitará predecir el ejercicio escolar en cierta medida y permitirán la planificación de acciones específicas para la mejora de su aprendizaje (Cerezo y González citado en Freiberg y Fernández, 2013).

El conocimiento de estos elementos que individualizan el proceso de aprendizaje en los estudiantes, permitirá al docente realizar diferentes conjeturas acerca de las

posibles acciones a ejecutar en el aula, además de que proporciona la importancia que se merece a los procesos de cada sujeto, sin caer en generalizaciones dentro de los grupos.

Uno de los conceptos que permite guiar al docente en esta mejora para su práctica son los estilos de aprendizajes. Estos constituyen un eje que facilita recabar la información necesaria de los estudiantes en relación con su desempeño académico (Concha y López citado en Freiberg et al., 2013).

La comprensión del concepto de estilos de aprendizaje ha estado muy presente durante las últimas décadas y alude a la importancia de lograr definir las características que presenta cada sujeto que se encuentra inmerso en el contexto escolar. El centro de estos avances enmarca al estudiante como ente activo de su aprendizaje y considera también al docente como una pieza que facilita la enseñanza a través del conocimiento integral de éstos.

Al respecto, Kolb (1984, citado en Alonso et al., 1995) define los estilos de aprendizaje de la siguiente manera:

Son algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias, de las exigencias del medio ambiente actual...Llegamos a resolver de manera característica, los conflictos entre el ser activo y el ser reflexivo y entre el ser inmediato y analítico (p. 47.)

Esta definición que proporciona Kolb (1984) es una de las más importantes en el ámbito educativo en cuanto a estilos de aprendizaje y describe la relación que tienen los sujetos con el proceso de conocimiento y las variables que se pueden encontrar en el mismo. Esta noción ha representado la base para la construcción de nuevas propuestas sobre este concepto, tal como la de Smith (1988 citado en Alonso et al., 1995) el cual menciona que los estilos de aprendizaje “son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje” (p. 88).

Una última definición, de las más destacadas es la de Kaffe (1988 citado en Alonso, et al., 1995) quien destaca la interacción y la respuesta a los ambientes de aprendizaje del sujeto: “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p. 48). Siguiendo esta definición, el conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes permitirá al docente comprender las características que presentan cada alumno y cada grupo al momento de codificar y asimilar la información, pudiendo determinar con esto la mejor forma del abordaje de los temas revisados.

Por consiguiente, el docente deberá de planificar las actividades ajustadas a los estilos de aprendizaje de los alumnos quienes podrán determinar los objetivos del programa y las necesidades y expectativas que ellos tienen sobre los mismos (Legorreta, 2008).

Así, el conocimiento de los estilos de aprendizaje permitirá al docente el desarrollo de un trabajo estructurado y personalizado para los grupos, ajustando las actividades a las necesidades de los estudiantes y tomando en cuenta las características de los mismos en su proceso de construcción del conocimiento.

#### **1.2.4 Modelos de estilos de aprendizaje**

Distintos modelos de aprendizaje se han ido desarrollando a lo largo del siglo pasado y actual conforme a las investigaciones realizadas acerca del proceso de aprendizaje en un intento de comprender cómo las personas aprenden. Estos modelos explican el aprendizaje a partir de la percepción de la experiencia, la construcción del conocimiento hasta la interacción social de las personas (Alonso Pantoja, Duque Salazar, y Correa Meneses, 2013).

Autores como Cury (1983 como se citó en Alonso, et al., 2013) han tomado en cuenta la actividad de la persona, la cognición y la personalidad para poder realizar dicha clasificación.

Por su parte, la Dirección General de Bachillerato (DGB) en el 2004 presentó a través del Programa Nacional de Educación, un manual de Estilos de aprendizaje para docentes y orientadores en donde menciona seis modelos de estilos de aprendizaje más conocidos: Modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrmann, Modelo de Felber y Silverman, Modelo de Kolb, Modelo de programación neurolingüística de Bandler y Grinder, Modelo de los hemisferios cerebrales y el Modelo de las inteligencias múltiples de Gardner.

El modelo de Kolb desarrollado en los años setentas es uno de los más destacados por ser este autor quien, en una primera instancia, definió las características de los estilos de aprendizaje, mencionando que existen en las personas cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Kolb, Rubin y McIntyre, 1997 citado en Rodriguez, 2017). Cada estilo se distinguía con características específicas donde se engloba a los sujetos y su forma de aprender.

Kolb mencionaba que el aprendizaje se da al momento que se cumplen cuatro etapas donde se incluye la experiencia, la reflexión, la conceptualización y la experimentación, los sujetos toman preferencia por alguno de los momentos mencionados y esto los inclina hacia la realización de determinadas actividades (Rodriguez, 2017).

En 1986 Honey y Mumford retoman la idea de Kolb sobre cuatro procesos que son cíclicos y siempre presentes en el proceso del aprendizaje el *Learning Style Inventory LSI 2* (1985) para evaluar los diferentes estilos de aprendizaje de las personas nombrándolos como activo, reflexivo, teórico y pragmático conservando las ideas de Kolb y las definiciones propuestas en su test *Learning Styles Questionnaire LSQ* (Freiberg, et al., 2013).

De estas dos propuestas previas y el modelo de Kolb original se crea entonces el cuestionario de Honey y Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA (Freiberg, et al., 2013) el cual conserva diferentes características de los elementos originales, pero,

además, incluye nuevos componentes que le permiten la variación en el mismo test.

En el modelo de Kolb el aprendizaje permite la descripción del aprendizaje, el modelo de Honey y Alonso se toma como referente la personalidad, el comportamiento y las actitudes del sujeto, además, el modelo de Honey y Alonso no considera de manera profunda los sentidos como el modelo de Kolb y se enfoca en las características individuales (Rodríguez, 2017).

Alonso, Gallegos y Honey (2007) mencionan que Honey y Alonso, al igual que Kolb, crearon un cuestionario que evalúa los estilos de aprendizaje cuyas diferencias entre ambos, se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Las descripciones de cada estilo son más detalladas.
2. Las respuestas permiten generar un diagnóstico para el trabajo posterior.
3. Permite el análisis de más variables.

Los estilos de aprendizaje que se toman en cuenta en la prueba son los siguientes:

- Activo. Buscan nuevas experiencias y se aburren con largos plazos, extrovertidos, son de mente abierta, espontáneos, arriesgados e improvisadores (Alonso, et al., 2007). Se caracteriza por ser una persona que toma riesgos, improvisa en las situaciones, es creativo y arriesgado, se trata de sujetos con mente abierta orientados a vivir en el presente, se toman el tiempo de intentar y de probar nuevas experiencias, se aburren con la monotonía y se encuentran constantemente buscando realizar nuevas actividades, gustan de realizar trabajo grupal, no prevén posibles consecuencias de sus actos y se expresan con facilidad, les cuesta trabajo la organización y la planificación de sus actividades ya que prefieren la inmediatez (Lozano, 2008).

- Reflexivo. Diversifican las opiniones, analizan datos para tomar una solución, escuchan y su intervención solo se da cuando han analizado todas las posibles respuestas, son cuidadosos y detallistas (Alonso, et al., 2007). Sus principales características son el análisis y la observación de los acontecimientos, se trata de individuos que observan desde diferentes puntos de vista una situación, reúnen datos y pruebas que les permiten dar cuenta de una explicación lógica de los acontecimientos y llegar a las conclusiones pertinentes, les gusta escuchar a los demás y toman decisiones una vez que estén convencidos de que han verificado todos los elementos y las posibles consecuencias, el trabajo que realizan es consciente y estructurado (Lozano, 2008).
- Teóricos. Son perfeccionistas y profundos, siguen una metodología de trabajo y buscan la racionalidad. Son críticos y objetivos (Alonso, et al., 2007). Sus características generales son, crítico, lógico, estructurado y sistemático, son consideradas personas perfeccionistas, son personas que sistematizan, profundizan en los hechos y en las ideas, integran la lógica y los valores en sus actos, es difícil para estas personas ser creativos ya que buscan los detalles y por ende detectaron las inconsistencias de los hechos, buscan sustentar sus ideas en ideas lógicas y dadas por la razón (Lozano, 2008).
- Pragmáticos. Ponen en práctica sus ideas, son directos, realistas y rápidos (Alonso, et al., 2007). Se caracteriza por ser realista, práctico, directo y organizador, el sujeto pragmático actúa de manera rápida, se impacienta con lo teórico, es capaz de decir lo que piensa y trata de llevar sus ideas a cabo (Lozano, 2008).

De la versión adaptada al español de ambos cuestionarios surge en 1994 el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), esta prueba

consta de 80 ítems con respuestas dicotómicas que permiten analizar al sujeto en diversas situaciones de aprendizaje (Freiberg, et al., 2013).

Esta propuesta teórica permite entonces dilucidar que el sujeto de aprendizaje es aquel ente activo que admite que todo el proceso de aprendizaje se centre en el mismo, dando con esto un rol diferente al sujeto desde el constructivismo, tomando en cuenta no solamente procesos cognitivos del sujeto, sino, además, elementos contextuales, emocionales, físicos, entre otros.

El conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes permitirá al docente comprender las características que presentan cada alumno y cada grupo al momento de codificar y asimilar la información, pudiendo determinar con esto la mejor forma del abordaje de los temas revisados.

### 1.3 La práctica docente

Michael Foucault (1975) mencionó en su libro *Vigilar y castigar* que el sistema se encuentra configurado para crear sujetos pasivos, homogéneos, dóciles y que permitan la reproducción del mismo; el papel del docente en la educación es evaluar y ejercer como un agente de dominación y poder sobre el alumnado que sigue perpetuando al sistema (Urraco y Nogales, 2013).

Menciona Foucault (1992) que el docente practica un poder que “se ejerce sobre niños, colegiales, sobre aquellos que a quienes se sujeta a un aparato de producción y se controla a lo largo de toda la su existencia” (Foucault, 1992, citado en Urraco et al., 2013 p. 154).

Si se parte de esta premisa se puede afirmar que el constructivismo en la formación de los estudiantes va contra esta idea al intentar desarrollar sujetos activos, pensantes y críticos que logren actuar para el bien común siendo la meta principal enseñar a pensar.

El constructivismo ha rechazado el papel que la modernidad ha impuesto al docente y a la educación; ¿qué hace diferente al docente constructivista? y ¿cuál es rol que ha tenido en la sociedad, así como los cambios que debe tener en su labor cotidiana?

La educación es un proceso complejo que se encuentra en cambio permanente, motivo por el cual la transición que realizan cada uno de los elementos que la componen será definitiva para que se dé un avance en ésta. Tratar de definir el concepto de educación resultaría muy extenso por la complejidad de los elementos que intervienen. Un ejemplo es León (2007) quien habla de la formación de los sujetos y de generar en ellos una visión general de las cosas tratando de lograr una adaptación a sus condiciones de vida.

La escuela representa uno de los elementos principales donde se configura esta interacción y búsqueda hacia el aprendizaje, además, es el lugar de trabajo de la

mayoría de los docentes, por lo tanto, la escuela deberá afrontar el devenir de los cambios sociales, económicos, culturales, entre otros.

Como bien lo menciona Cardona (2013):

La escuela en la posmodernidad deberá enfrentarse a un exceso de innovaciones, a una intensificación de las funciones docentes y al cuestionamiento base segura del conocimiento y la enseñanza y la búsqueda de unas formas de trabajo de equipo, más cooperativas (p. 30).

Para poder lograr esto, la escuela debe recurrir a la organización correcta de todos sus elementos. El docente es uno de los principales partícipes en el proceso de aprendizaje del sujeto, y por lo tanto el principal eje de fortaleza de la escuela. El profesor debe buscar la autonomía del estudiante a través de su labor y deberá estar acorde al cambio de las exigencias que le marca el mismo contexto para la realización apropiada de su práctica (Bautista, 2005).

Desde la investigación acción, el docente se vuelve el investigador de su propio proyecto, se cuestiona sobre alguna problemática en el aula, realiza e implementa las acciones adecuadas para lograr una intervención efectiva sobre estas, realiza una evaluación sobre los resultados obtenidos y es capaz de reflexionar sobre su propio trabajo, permitiendo cuestionarse sobre el mismo, sobre los aciertos y las fallas que haya tenido (Elliott, 2000).

De aquí, parte la importancia que tiene el docente en esta investigación, la conducción que tiene sobre sus grupos y la reflexión final que adquiere sobre su propia práctica para lograr una mejora en su enseñanza y crear un efecto positivo en el aprendizaje.

### 1.3.1 El profesorado

La sociedad latinoamericana ha establecido un rol específico que el docente debe de cumplir al ejercer su profesión, si este es adecuado o no a la realidad no es el problema, más bien la interrogante para la comunidad es qué tan bien el profesorado se acerca a este imaginario.

El docente, en muchos casos, aún es visto socialmente desde la perspectiva que ha marcado la escuela tradicional, donde su función principal es la transmisión de conocimientos al alumno quien, a su vez, es un ser pasivo. El profesor ha sido visto socialmente como el sujeto que tiene la tarea de la transmisión de saberes, además, es uno de los partícipes principales en la construcción de la identidad nacional en los individuos (Núñez, 2004 citado en Daroch, 2012).

La escuela tradicional ha marcado el actuar docente desde el s. XVII, desde entonces, los docentes han sido vistos de manera paternalista y como figuras de autoridad incuestionables, además el profesorado es el centro de la enseñanza y el estudiante es un ser pasivo (Díaz, 2017).

Esta idealización que ha tenido el docente desde la escuela tradicional ha propiciado diferentes resultados. Por una parte, se le toma como una figura de autoridad incuestionable y, por otra parte, la misma práctica docente se ve afectada al asumirse como cierta: el profesor como agente transmisor de conocimientos que lo sabe todo y que es incuestionable.

La percepción social del docente se encuentra relacionada con cierto misticismo alrededor del concepto, creando un efecto también en el actuar y el trabajo del docente mismo y su propio concepto, se consideraba una persona ejemplar, un sujeto de imitación con valores y actitudes que era necesarias desarrollar en los alumnos, una idealización social (Cardona, 2013).

Cardona (2013) menciona que hay un efecto paralelo a este imaginario colectivo; a pesar del sentimiento de gratitud que ha tenido el docente en la sociedad, se

sigue teniendo una disociación entre la oficialización de este reconocimiento a través de medidas gubernamentales que dignifiquen la labor docente y apoyen al individuo como tal.

La falta de apoyos al sector educativo ha llegado a desarrollar una serie de problemáticas manifiestas ante el gobierno (Ibarrola, 2012). La labor sigue siendo en Latinoamérica insuficientemente retribuida y menospreciada ante las instancias oficiales, a partir de esto la NEM aspira a la redignificación del profesorado y es uno de los ejes que mueve su fundamentación (SEP, 2019).

Esto ha afectado en el desarrollo de la profesión. Gavilán (1999) plantea que el interés por ejercer la docencia es limitado, esto como correspondencia al imaginario social que se ha creado alrededor de la figura, impulsada principalmente por una cuestión económica.

Como consecuencia, la práctica llega a ser errónea en muchos casos. Como bien menciona Tadesco los recursos del docente son limitados e inadecuados, lo cual propicia un desequilibrio entre lo que se debe hacer y lo que se puede terminar haciendo, por lo cual el nivel del profesorado en varios países ha disminuido (Tadesco, 1997 citado en Cardona, 2013).

Ante tales circunstancias entre la sociedad y la labor docente, el rol que debe adoptar el profesor en la posmodernidad, debe ser distinto al concebido en la escuela tradicional. El docente se enfrenta a cambios tecnológicos, sociales, políticos económicos en el cual se termina por enmarcar su trabajo; sin embargo, al docente se le van asignando nuevas responsabilidades para las cuales no se le capacita de manera adecuada, además de que, no se le asignan nuevos recursos para ejecutar estas funciones (Cardona, 2013).

El maestro constructivista de la actualidad, intenta desarrollar un trabajo íntegro en el aula dejando de lado todas estas mitificaciones, y roles autoritarios en los que se había caído a lo largo de la historia. Álvarez (2018) menciona algunas

características que deberán estar presentes en el docente constructivista y este rol que asume ante el ente social:

- Es un mediador del aprendizaje.
- Considera las experiencias previas del sujeto de aprendizaje.
- Uno de los principales objetivos es el desarrollo de la autonomía en tanto el aprendizaje en los individuos.
- Permite que el estudiante reflexione sobre su propio trabajo.
- Establece una relación bidireccional con el alumno que le permite a su vez la retroalimentación sobre su labor.

La intención del docente desde el constructivismo es la formación del aprendizaje significativo en los estudiantes, el cómo lo va a lograr es el reto que tiene el profesor y supone una serie de acciones que deben ir encaminadas a definir su labor en el aula. El constructivismo que realice el alumno será un elemento fundamental entre el trabajo del profesor y los resultados del aprendizaje (Coll, Palacios y Marchesi, 1992 citado en Gavilán, 1999).

En este sentido, si el docente es capaz de analizar los conocimientos previos del estudiante, observar cómo se encuentra construyendo su propio aprendizaje y proponer las actividades adecuadas para que el aprendizaje sea significativo, podrá acompañar al alumno de manera precisa en este proceso tan complejo que el estudiante realiza de manera propia, será capaz además de interpretar la realidad bajo sus propios esquemas de conocimiento previo y acorde a su nivel de desarrollo cognitivo (Tunnermann, 2011).

La enseñanza ha sido definida por Granata, Chada y Barale (2000), como una práctica social intencionada que responde a ciertos objetivos a cumplir. Es una construcción conjunta y tiene como centro al estudiante como un ente activo, al docente y al contexto que los rodea, por lo tanto, no puede existir una metodología única de enseñanza que sea aplicable a todos los contextos, ya que cada grupo

será diferente (Díaz-Barriga y Hernández, 2010). Por lo cual, el docente deberá estar preparado para cada situación única que se presente en el aula, partiendo de conceptos constructivistas, pero adecuando su trabajo y estrategias a los grupos.

El conocimiento de los estudiantes y su forma de aprendizaje es una parte importante del proceso de enseñanza, sin embargo, no es lo único que se debe tomar en cuenta para garantizar un proceso exitoso en el aula. Es aquí donde aparece el docente, quien una vez que ha analizado la información del grupo con el que trabajará, deberá centrarse en su trabajo para una correcta enseñanza, creando las estrategias necesarias para el aprendizaje significativo del estudiante.

El docente deberá realizar las estrategias necesarias para poder acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje, creando un acercamiento entre lo que sabe y la información nueva que va adquirir, permitiendo el ajuste de la información, el equilibrio de la misma en los esquemas de los individuos y buscando siempre la acción. Estas acciones se manifiestan a través de las estrategias de enseñanza.

Para Díaz- Barriga y Hernández (2010), la enseñanza comprende el andamiaje del alumno con el aprendizaje para que sea realmente significativo y supone una construcción conjunta entre el enseñante y el alumno; en este intercambio, se incluye el contexto escolar dando como resultado una interacción que no se puede dar en ningún otro espacio más.

Por lo tanto, el espacio escolar (particularmente el aula) y lo que pase en el mismo, determinará de manera significativa el aprendizaje en los individuos, las condiciones que enmarcan este espacio, serán determinantes para la práctica del docente asertiva o errónea de la misma, además, permitirá la aplicación adecuada de las estrategias de enseñanza que correspondan para cada grupo (Laorden y Pérez, 2002).

El docente en este esquema juega un papel indispensable que construye y deconstruye, reflexiona y mejora su práctica. A la par de este contexto el docente creará para sus grupos diferentes estructuras que le den sentido a la clase.

A continuación, se mencionan cinco características esenciales que el docente debe tomar en cuenta para el ejercicio de su labor (Díaz-Barriga y Hernández, 2010):

- Conocimiento de las características generales de los sujetos de aprendizaje.
- Conocimiento general y contenido curricular a abordar.
- La meta a lograr, así como las actividades que el alumno realizará para cumplir con esta misma.
- Constante observación de los resultados del aprendizaje del alumno y del proceso de enseñanza.
- Determinación del contexto intersubjetivo.

Las situaciones de enseñanza que se le presentan al profesor son tan diversas que las acciones que realiza día con día, no pueden ser vistas como una receta donde los pasos a seguir sean prescritos, sin embargo, los principios constructivistas si pueden dar a éste un marco de referencia para su labor (Coll et al. 2007).

El constructivismo permite que el docente elabore las estrategias necesarias para la realización de su trabajo en el aula. Bajo estos parámetros puede integrar su labor de manera más precisa y con más sentido, siempre en búsqueda de resultados que favorezcan el proceso de enseñanza.

Para Díaz- Barriga y Hernández (2010) “El docente se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento” (p. 3). Este mediador, permitirá que el sujeto construya su propio conocimiento en

relación a lo que ya conoce y lo que va a conocer, procurando siempre la autonomía de pensamiento y el análisis crítico.

Al poder encaminar al estudiante a la construcción de su aprendizaje, el docente lo acerca a la reflexión individual sobre los acontecimientos de su medio, la influencia que tienen estos en su vida dejando la concepción de la escuela y los aprendizajes escolares como hechos aislados y sin sentido para él.

Esta investigación intentó propiciar el incremento de la competencia, la comprensión y la autonomía. El docente enseña a aprender y enseña a pensar, creando elementos necesarios en el alumno para potencializar su desarrollo.

Díaz- Barriga y Hernández (2010) mencionan que “la función central del docente es orientar y guiar la actividad mental constructiva de sus alumnos a quienes proporciona ayuda pedagógica ajustada a su competencia” (p. 6). Por tanto, las acciones que realiza el profesor en el aula son fundamentales para que la construcción del aprendizaje se realice de manera efectiva y apropiada para cada individuo.

En esta orientación, el docente necesita de las competencias que constantemente desarrolla y adquiere. El trabajo con el grupo es tan diverso que el docente se encuentra indudablemente en un proceso de aprendizaje aplicado cada día.

Coll et al., (2007) mencionan algunas características necesarias que deberán acompañar al docente en su labor de manera constante para que el aprendizaje se dé de manera significativa:

1. El profesor debe contar con un referente teórico para el abordaje de su labor en el aula con el fin de planificar su actuar. El referente que explique de la mejor manera la realidad de él y de sus estudiantes con el fin de poder lograr una intervención de la misma. En este sentido, el docente deberá estar consciente de su trabajo frente a los estudiantes para poder generar un efecto en ellos y en la construcción de su aprendizaje significativo.

2. Reflexión y análisis sobre la propia práctica. El docente debe cuestionarse constantemente sobre su propia labor y cómo ésta causa efecto sobre los estudiantes con el fin de corregir y avanzar sobre la misma.
3. El profesor representa una mediación entre la sociedad y el individuo. Esto genera un enlace entre la sociedad a través de los contenidos de aprendizaje además de que, no ignora el vínculo de la escuela con los mismos.
4. El docente se prepara de manera constante y permanente.
5. Realiza un trabajo en equipo.

### **1.3.2 Competencias docentes**

El docente desde el constructivismo debe de considerar que el estudiante es capaz de construir su propio aprendizaje, y que la información que este adquiere, no es una copia de la realidad, sino una interpretación del mundo, una representación personal que le permite atribuir significados a la información que está adquiriendo, reorganizando su conocimiento previo y ajustándose a su nueva realidad; por su parte, el profesor es partícipe de este proceso donde su principal objetivo, no serán los contenidos escolares, sino los estudiantes, el deber del docente es enseñar a construir sus conocimientos (Mauri, 2007).

Para poder realizar esta labor, el docente deberá enfocarse en desarrollar ciertas competencias que le permitan un trabajo didáctico completo en el aula de clases, permitiendo a su vez en los estudiantes el logro de la autonomía en todos los sentidos: escolares, profesionales y personales.

Las competencias se han definido como “las capacidades que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo del proceso educativo, y son evaluadas en diferentes etapas” (ANUIES, 2006 citado en Castañeda, 2018, p. 12). Estas competencias deben ser parte de la labor del docente para que se facilite el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Por su parte Perrenoud (2007, p. 11) menciona que la competencia es la “capacidad de movilizar recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones”

Estas competencias han sido descritas por Tejada (2009) bajo las siguientes características:

- La comprensión adecuada del ambiente natural y escolar de los grupos.
- Planificación del proceso de enseñanza.
- Búsqueda y empleo de los recursos y métodos necesarios para el alumnado.
- Gestión de la interacción didáctica.
- Relaciones asertivas con el alumnado.
- Evaluación y autoevaluación del aprendizaje.
- Conocimiento en la normatividad que regula las instancias educativas de manera general.
- Gestión de su propio desarrollo.
- Elaboración de diagnósticos que permitan identificar las necesidades de aprendizaje de los grupos.

Perrenoud (2007), mencionó que deben existir 10 competencias profesionales para enseñar estas son:

Organizar y animar situaciones de aprendizaje, gestionar la progresión de los aprendizajes, elaborar y gestionar dispositivos diferenciados, implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo, trabajar en equipo, participar en la gestión escolar, informar e implicar a los padres de familia, utilizar las nuevas tecnologías, afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión y organizar la propia formación continua (p.9).

En el acuerdo 477 las competencias del docente de EMS publicado en 2008 en el Diario Oficial de la Federación (DOF) las competencias docentes para educación media superior en modalidad escolarizada las cuales se mencionan a continuación:

- Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- Domina y estructura los saberes para facilitar el aprendizaje significativo.
- Planifica el proceso de enseñanza y aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias.
- Lleva a la práctica el proceso de aprendizaje y enseñanza de manera efectiva, creativa e innovadora.
- Evalúa el proceso de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo.
- Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Contribuye a la formación de ambientes que faciliten el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela.

Como se observa, las competencias mencionadas toman en consideración el momento previo, la gestión didáctica, el momento del aula y la evaluación de los resultados con el fin de llevar un proceso de enseñanza acorde a las necesidades de los grupos.

Por otra parte, Díaz- Barriga y Hernández (2010), también han hecho mención de las competencias que el docente deberá desarrollar para que su labor sea destacada.

- Conocimiento teórico sobre el proceso de aprendizaje.
- Despliegue de valores y actitudes que fomenten el aprendizaje.
- Dominio de los contenidos y materias.
- Control de estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje humano.
- Conocimiento personal práctico.

Entonces, la labor del docente es fundamental para poder desarrollar las habilidades de los estudiantes. Esto ha implicado un cuestionamiento constante sobre la labor docente, no solo de aquello que se está enseñando, sino también cómo se está enseñando.

El aprendizaje es parte de ese proceso de enseñanza y contempla una interacción continua entre el docente y los estudiantes, donde el alumno es el ente activo el cual es capaz de reestructurar su propio conocimiento, el aprendizaje se ve como un proceso natural donde se va guiando al alumno en la elaboración de actividades adecuadas que le puedan acercar al mismo con la teoría y la práctica de manera fácil en la que sean ellos los que tengan que pensar en las conclusiones más adecuadas a las problemáticas planteadas (Tünnermann, 2011).

El profesorado deberá prepararse para los constantes cambios que son tan demandantes y aprender a integrar los cambios pertinentes a su práctica cotidiana. Si bien es cierto que la educación tradicionalista ha dado ciertos resultados, no se puede negar que las condiciones de los propios alumnos en la actualidad son diferentes, por lo tanto, es indispensable como docente darse a la tarea de lograr un acercamiento al alumno a través de nuevos recursos y estrategias que le permitan generar aprendizaje significativo.

## 1.4 Estrategias didácticas

La enseñanza y el aprendizaje son procesos que van de la mano y que tienen un fin común, el aprendizaje significativo de los alumnos. El docente tiene entonces una tarea ardua para cumplir, este deberá reflexionar sobre su propio desempeño y cómo aprenden los estudiantes, cómo se propicia el aprendizaje significativo y cuáles son los procesos llevarán hacia este objetivo (González, 2003).

Para cerrar este primer capítulo, se revisará la concepción de estrategia de enseñanza y aprendizaje que permitirá el desarrollo de las mismas a manera de práctica, intervención y reflexión; para comenzar, se definirá el concepto de estrategia y la relación que tiene con la educación.

Estrategia se trata de ordenar o dirigir acciones militares con el fin de conseguir un objetivo en particular, se trata de las técnicas o tácticas que permitirán el cumplimiento de las metas a realizar (González, 2003).

Contreras (2013) menciona que la estrategia se trata de decidir entre diferentes opciones para enfrentar cada situación determinando de manera anticipada los resultados de estas decisiones.

Se puede mencionar entonces que las estrategias son hechos que se encaminan para el cumplimiento de una meta o un fin, en el ámbito de la educación las estrategias son los recursos y acciones que los docentes implementan para lograr que el aprendizaje se de en los estudiantes, por lo cual, éstas permitirán alcanzar la meta ya propuesta: el desarrollo del pensamiento crítico.

### **1.4.1 Estrategias de enseñanza**

Como se ha revisado, el profesor juega un papel fundamental en el proceso de aprendizaje del estudiante, el alumno ejerce un rol activo en su conocimiento, sin embargo, depende en gran medida de las actividades que realice el docente para que el aprendizaje sea significativo.

Para lograr esto, las actividades que propone el docente no deben ser azarosas y deberán estar perfectamente estructuradas para su aplicación en el aula. Como bien lo mencionan Díaz- Barriga y Hernández (2010) el docente deberá realizar un trabajo fundamentado además de poseer un amplio conocimiento en diferentes estrategias que permitan al alumno el logro de aprendizajes significativos, para ello se cuenta con las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza son definidas como: “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1991 citado en Díaz- Barriga y Hernández, 2010, p. 118). Por su parte, Díaz- Barriga y Hernández (2010) mencionan que algunas estrategias de enseñanza son fundamentales en las clases para lograr los aprendizajes significativos en el aula.

Esta definición invita a pensar al docente como un guía y un estratega que realiza su trabajo de manera reflexiva y consciente para el beneficio de los estudiantes.

Nolasco (2014) a su vez, define a las estrategias de enseñanza como el conjunto de recursos utilizados para el logro de los aprendizajes significativos por parte de los docentes para los alumnos, estas enseñanzas permiten al alumno el logro de un proceso activo y participativo.

Ambas definiciones posicionan en la enseñanza al docente y a los recursos que éste utiliza en el aula para el sujeto de aprendizaje. Siguiendo las definiciones anteriores presentadas, estrategias entonces serán consideradas como los medios

que permitan la progresión del alumno en su aprendizaje y deberán ser ajustadas al contexto, al grupo y al individuo.

Las estrategias de enseñanza son entonces aquellas acciones que el docente realiza con fines intencionados para el logro del cumplimiento de los objetivos establecidos en la educación de los alumnos. Éstas dependerán de las habilidades que el docente haya desarrollado durante su experiencia práctica y teórica para lograr una acción verdaderamente significativa para el estudiante.

Las estrategias de aprendizaje poseen distintas características para que sean consideradas como tal. Según Díaz-Barriga y Hernández (2010), estas estrategias de enseñanza deberán tener elementos de flexibilidad, heurística y adaptabilidad a los contextos en donde se presentan.

Nolasco (2014) menciona que las estrategias de enseñanza pueden ser desarrolladas por otros docentes y ser adaptadas a los grupos que se manejan, deben ser acordes a las características de los mismos, a la materia con la que se trabaja y a los objetivos de aprendizaje de la misma.

El docente centrado en su tarea y en los objetivos a cumplir durante el desarrollo de la clase o la materia asignada deberá adecuar, como se mencionó, elementos teóricos y prácticos para que se genere el aprendizaje significativo en el grupo; estas herramientas facilitarán el cumplimiento de las metas encomendadas.

Existen, además, clasificaciones completas que tienen como fin el dar a conocer las estrategias de enseñanza más destacables. Un ejemplo es una de las clasificaciones que menciona Díaz- Barriga y Hernández (2010), donde enfatiza en el orden que se hace según el momento en que se presenta la secuencia de enseñanza:

- Preinstruccionales. Se intenta la activación de los conocimientos previos.
- Coinstruccionales. Apoya durante el proceso de enseñanza.

- **Postinstruccionales.** Se presentan después de mostrar el contenido que se quiere aprender.

De acuerdo a esta clasificación, la determinación de la aplicación de las estrategias de enseñanza corresponderá al análisis de los contenidos a mostrar. Por cada nuevo tema a analizar el docente tendrá la posibilidad de intervenir con una o varias estrategias para introducir, completar o cerrar los temas.

### ***Descripción de algunas estrategias de enseñanza***

A pesar de que existen en demasía estrategias de enseñanza, para efectos de esta investigación solo se mencionan aquellas que serán desarrolladas en el aula con fines de propiciar el pensamiento crítico en los estudiantes de bachillerato.

#### ***Estrategias preinstruccionales***

A continuación se describen algunas de estas estrategias enunciadas por Díaz- Barriga y Hernández (2010) que ayudan a activar los conocimientos previos del alumno:

- **Actividad focal introductoria.** *Donde se busca plantear situaciones que permitan activar los conocimientos previos de los alumnos, generar un foco de atención y generar motivación de los mismos.*
- **Discusiones guiadas.** Se debe tener en cuenta los objetivos, se debe introducir la temática a discusión, así como los temas nuevos para los alumnos generando con esto la participación activa en la problemática planteada por parte del docente. En esta actividad se debe ser breve y concisa y dar un cierre a manera de conclusión de las aportaciones realizadas. Se discute un tema a través del diálogo dirigido, se da una secuencia de preguntas para lograr llevar a un objetivo específico.

- Actividad generadora de información previa. Permite reflexionar sobre los conocimientos que tiene un sujeto con el grupo, es comúnmente llamada como lluvia de ideas.
- Objetivos como estrategia. Permiten clarificar al alumno la intención de las actividades a realizar en el aula.

Según Nolasco (2014) las estrategias de enseñanza permiten la activación de conocimientos previos como *la lluvia de ideas, las ilustraciones o los organizadores*.

### ***Estrategias coinstruccionales***

Una de las estrategias que favorece de manera directa el desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos es el *debate*. Este “favorece a la reflexión y a la exposición organizada y coherente con argumentos propios, estimula la capacidad crítica, por lo tanto, desarrolla el pensamiento crítico y reflexivo, trabajo colaborativo y comunicación” (Nolasco, 2014, p. 8).

Las analogías. Permiten la comprensión de información compleja y abstracta. Según Díaz- Barriga y Hernández (2010) las analogías tienen las siguientes funciones:

- Incrementan la comunicación.
- Prepara para poder asimilar la información abstracta y compleja.
- Favorecer el aprendizaje significativo.

Nolasco (2014) describe también como posibles estrategias durante la instrucción:

- Preguntas intercaladas. Donde se presenta la información de manera intermedia al presentar la información a los estudiantes.
- Mapas conceptuales. Codifican la información y la organizan para hacerla más comprensible. Son representaciones gráficas de información que facilitan la asimilación de la misma.

- Simulación didáctica. Se trata del establecimiento de un rol que no corresponde en la vida real para poder analizar las experiencias sociales desde diferentes puntos de vista.

### ***Estrategias postinstruccionales***

Aprendizaje basado en solución de problemas auténticos, donde se presentan posturas reales donde se analiza la situación presentada y elige una o varias posibles situaciones para la misma, aquí se puede presentar la resolución de casos o la simulación, los resultados presentados tras el manejo de esta estrategia son retención y comprensión, motivación intrínseca desarrollo de habilidades de orden superior (Díaz- Barriga, 2003).

Estas son algunas de las estrategias que permiten al docente el enlace constructivista que busca en los alumnos. Algunas de ellas marcaron la intención didáctica que se realiza en el aula durante las clases.

#### **1.4.2 Estrategias de aprendizaje**

Además de centrarse en la práctica docente para mejorarla, la intención de este trabajo terminal de grado consiste en propiciar y dotar al alumno de elementos que le permitan el desarrollo del pensamiento crítico de manera autónoma.

Para lograr este objetivo, el alumno conocerá y aplicará diferentes estrategias de aprendizaje para poder cumplir con la meta establecida, por lo cual, en esta última sección se hablará de las estrategias de aprendizaje y la importancia que tienen para el alumno el conocimiento de las mismas.

El fin de la implementación de estas estrategias es la mejora en el aprendizaje, es decir, el estudiante las aplica con el fin de mejorar su rendimiento escolar y sus conocimientos y el resultado en su aprendizaje (Martínez, 2004).

Díaz- Barriga y Hernández (2010) caracterizan a las estrategias de aprendizaje como procedimientos flexibles que implican la toma de decisiones por parte del

sujeto como respuesta a un análisis, involucra tareas cognitivas, contenido, es adaptativa, intencionada y consciente y controlada al momento de la aplicación, requiere conocimientos metacognitivos, factores motivacionales afectivos internos y externos.

Por lo tanto, las estrategias de aprendizaje son definidas como “procedimientos (conjunto de pasos o habilidades) y al mismo tiempo un instrumento psicológico que un alumno adquiere y emplea intencionalmente como recurso flexible, para aprender significativamente y para solucionar problemas y demandas académicas” (Díaz, Castañeda y Lule, 1986; Hernández, 2006 citado en Díaz- Barriga y Hernández, 2010, p. 180). Como se puede observar en esta definición las habilidades y los recursos que el alumno pretenda desarrollar serán el fundamento para la aplicación de dicha estrategia.

Es decir, las estrategias de aprendizaje comprenden las acciones y los recursos conscientes e intencionales que le permitirán al estudiante generar esquemas de acción, con estas, el alumno puede reorganizar, concretar y dirigir su proceso de aprendizaje (González, 2003).

Para lograr la ejecución de estas estrategias se necesita de otros elementos que las faciliten; la intencionalidad y la conciencia del alumno juegan un papel fundamental para el desarrollo de estas estrategias de aprendizaje (Monero 2004 citado en Revel y González, 2007).

Hacer consciente al alumno de su propio proceso de aprendizaje no es tarea sencilla, es aquí donde las estrategias de aprendizaje son necesarias para lograr una intervención efectiva.

Para el logro de la implementación de una estrategia de aprendizaje se deberá hacer consciente al alumno de estos procesos por los que él mismo pasa. Para comenzar se debe realizar un análisis de cómo el alumno cree que aprende y de qué maneras lo está logrando. Para esto, se verifica la calidad de los proyectos presentados por parte de los alumnos con el fin del logro en la autonomía de ellos

mismos, para el cumplimiento de sus propios objetivos, con el propósito de que el aprendizaje vaya más allá de una simple nota escolar, para esto se debe conducir al alumno al logro de estos aprendizajes (Revel et al., 2007).

La autonomía en el aprendizaje permitirá lograr al alumno el desarrollo de aprendizajes significativos, siendo él el único responsable de los resultados. Permitirá, además, la responsabilidad y el compromiso del alumnado hacia su proceso de aprendizaje.

### ***Clasificación de las estrategias de aprendizaje***

La clasificación de las estrategias de aprendizaje se encuentra muy diversificada, en este documento se toma en cuenta la clasificación realizada por Pozo según el proceso cognitivo y la finalidad que se persigue (1900 citado en Díaz- Barriga y Hernández, 2010):

- Proceso: Aprendizaje memorístico. Se basa en la reticulación de la información a través del repaso o apoyo al repaso. Algunas técnicas que se utilizan en esta son el copiado o el subrayado.
- Proceso: Aprendizaje significativo. A través de la elaboración y la organización, se persigue el procesamiento simple y complejo a través de palabras clave, parafraseo, resúmenes o analogías; o mediante la organización de la información a través de la clasificación, la jerarquización y la organización. Algunas técnicas que se utilizan en ésta son la elaboración de resúmenes, analogías, redes semánticas, mapas conceptuales, etc.

Una segunda clasificación realizada por Pozo y Postigo (1994 citado en Díaz- Barriga y Hernández, 2010), se dio a partir de la clase de estrategias; éstas fueron divididas en estrategias de adquisición, estrategias de interpretación donde se engloba la decodificación y traducción de la información, las estrategias de análisis y razonamiento donde se presenta la investigación y la resolución de problemas,

estrategias de comprensión y organización, donde se pueden asentar la relación entre los conceptos, y las estrategias de comunicación, donde se encuentra la capacidad de transmisión oral y escrita.

Para poder lograr que el alumno cumpla con el objetivo de las estrategias de aprendizaje (ser consciente de su rol activo, autorregulación en el aprendizaje, generar una autonomía) las estrategias deberán estar encaminadas a grupos específicos, permitiendo la flexibilidad en la aplicación y que permitan resultados que sean evaluables.

La metacognición deberá permitir al alumno conocer cómo es que se desarrolla el conocimiento (Díaz et al., 2010), entendida esta como observar, programar y evaluar el propio aprendizaje (Flavell, 1979 citado en Tamayo, Zona y Loaiza, 2015). Por lo tanto, aquellos elementos que se puedan propiciar para el desarrollo de las habilidades en el alumnado, será determinante para que se completen los procesos de aprendizaje y enseñanza.

Torre (2002) menciona que los estudiantes no van a mejorar de manera natural su forma o sus hábitos de estudio, lo que les propicia que sus estudios los basen en una secuencia de ensayo y error y memorización sin ningún sistema que los pueda apoyar, por lo cual, es indispensable darles las herramientas y elementos necesarios para que ellos mismos lleguen a realizarlo.

Los estudiantes entonces en realidad carecen de los métodos necesarios de estudios, por lo que se les complica poder llevar a cabo el proceso de manera completa o consciente (Muñoz, 2004 citado en Muelas, 2014).

### ***Descripción de algunas estrategias de aprendizaje***

Como se ha mencionado, las estrategias de aprendizaje se centran en las actividades que realiza el alumno de manera intencionada y conscientes para la mejora de su aprendizaje, en estas se engloban procesos de metacognición y autorregulación que le permiten la realización de estas actividades de manera

adecuada, en estas, se incluye un proceso de autoevaluación y reflexión para la mejora de las mismas.

Por su parte, el docente es el guía que se encarga de proponer este tipo de actividades con el fin de que los estudiantes completen su proceso de aprendizaje, dirige y evalúa si estas estrategias fueron lo suficientemente bien asimiladas por los estudiantes para poder hablar de la adquisición de las mismas.

Para finalizar, se mencionan a continuación, de manera general, algunas estrategias de aprendizaje que se han llevado a cabo en estudiantes con características similares a la población de la investigación y que servirán como base para el armado de las propias estrategias.

**Estrategias para el aprendizaje colaborativo:** Resolución de problemas aplicando técnicas sobre el cuestionamiento, las actividades a realizar engloban discusiones grupales, elaboración de productos grupales, foros, etc. (UNED, 2013).

Estas estrategias se centran en la formación de un argumento crítico para el alumno a través de diferentes actividades donde el estudiante, para verse involucrado en ellas, deberá estar consciente de lo que pasa en su entorno y participar de manera informada.

**Estrategias para el autoaprendizaje:** Estudios y tareas individuales, proyectos, investigaciones, centrados en la lectura comprensiva, esquemas, diarios, resolución de problemas (UNED, 2013).

Las estrategias de autoaprendizaje suponen que el estudiante se pueda administrar y organizar de manera adecuada, estas se encuentran centradas en el proceso individual que tiene el alumno.

**Estrategias para el aprendizaje interactivo:** Exposiciones, conferencias, entrevistas, participación en discusiones, elaboración de esquemas grupales, etc. (UNED, 2013).

**Promoción de la lectura crítica y estratégica:** Se trata de que el estudiante además de tener una comprensión de los contenidos, pueda tener un proceso de lectura crítica sobre los textos a analizar a través de la promoción de la lectura autónoma, algunas de las actividades a realizar pueden ser, las preguntas intercaladas sobre los textos, identificación de los objetivos de la lectura, guía de lectura, predicción e interpretaciones del lector sobre la lectura, entre otras (Díaz-Barriga y Hernández, 2010).

## CAPÍTULO II. MÉTODO

*Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto,  
y pensar lo que nadie más ha pensado.*  
Albert Szent-Györgyi (1986)

### 2.1 La investigación cualitativa

En el presente capítulo, se plantean los elementos teóricos del proceso metodológico a seguir, con el fin de establecer la pertinencia de las partes seleccionadas para el desarrollo de las mismas, comenzando con la descripción de las características de la investigación cualitativa, de la investigación-acción y la descripción de los instrumentos a utilizar para analizar el punto de partida del investigador.

Como la metodología de la investigación lo especifica, los participantes, el escenario y el proceso vivido durante la investigación-acción son elementos determinantes que permitirán que el desarrollo del estudio se dé de la manera más precisa y con resultados satisfactorios tanto para el investigador como para la comunidad.

El conocimiento de la realidad ha sido un motor de búsqueda constante para el ser humano. Con el fin de verificar sus ideas, el investigador ha estructurado diferentes formas para conocer esta realidad, una de ellas es la investigación cualitativa que, junto a la investigación cuantitativa, permite dar cuenta de los hechos de manera conjunta o individual.

Ruiz (2012) menciona que la investigación cualitativa ha sido marginada al estudio de los hechos y se ha tachado como carente de validez y confiabilidad, además, ha quedado confrontada constantemente ante la investigación cuantitativa, sin embargo, estas concepciones han sido poco a poco erradicadas a través del empleo constante de los métodos cualitativos en busca del conocimiento. Este

autor también afirma que los investigadores han sido capaces de realizar una combinación entre los métodos cualitativos y cuantitativos.

Han sido las ciencias sociales las cuales han arropado a la investigación cualitativa para darle la precisión del estudio de los fenómenos sociales que se presentan, sus aspectos principales se han constituido desde los años 60 desde la crítica y la deconstrucción hacia el control social y las verdades absolutas, esto ha permitido el progreso, además, la investigación cualitativa ha retomado elementos de algunas corrientes teóricas que permiten su fundamentación como la fenomenología, el interaccionismo simbólico, la teoría crítica o el pensamiento decolonial (Ballesteros, 2014).

Esto, ha permitido que la construcción y deconstrucción del conocimiento sea íntegro y que las personas orientadas al trabajo bajo métodos cualitativos puedan fundamentar de manera más completa sus investigaciones en las áreas sociales.

Los datos que se recogen en la investigación cualitativa se establecen con el fin de la comprensión de la realidad a través de preguntas y respuestas que intentan la explicación de dicho fenómeno social, la investigación cualitativa deberá basarse en la interpretación y entendimiento de supuestos filosóficos que le permitan vislumbrar la realidad a entender y explicar (Ruiz, 2012).

Los investigadores son actores y partícipes de dicha investigación, los cuales aceptan la influencia que tienen sobre la ciencia y los resultados que se obtienen, se encuentran abiertos a involucrar sentimientos y razón para dar cuenta de las explicaciones necesarias, la investigación cualitativa se trata entonces de una interpretación de la realidad a través de la atribución de diferentes símbolos a la misma (Ruiz, 2012).

El reflejo del investigador se encuentra presente en la investigación cualitativa, es decir, la posición ética- política que adopta sobre la problemática del estudio y la propuesta de cambio que tiene para dicha problemática con el fin de la mejora en la comunidad o espacio donde interviene (Ballesteros, 2014).

## 2.2 Investigación acción

La investigación acción es uno de los tipos de investigación que se puede encontrar dentro de los estudios cualitativos. Este tipo de análisis permite un proceso de retroalimentación continuo dentro del desarrollo de la investigación de un estudio, ejerciendo a su vez, un cambio continuo acorde a estos resultados.

Es un concepto complejo de definir debido a la particularidad de la práctica educativa y a la necesidad de generar un cambio social y educativo continuo a través de la observación, la reflexión y el cambio propuesto con el fin de cuestionarse sobre las prácticas sociales (Latorre, 2005).

Según Latorre (2005) la investigación acción es “una investigación práctica realizada por el profesorado, de forma colaborativa, con la finalidad de la mejora de su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión” (p. 24).

La investigación acción, según lo establecido en párrafos anteriores, permite al investigador involucrarse de manera interna en el proceso de investigación, con el fin de mejorar los procesos de manera continua a través de la reflexión y la acción del investigador, contando con la participación activa de las personas o de la comunidad participante.

Dentro de las características que menciona Latorre (2005) de la investigación acción se encuentran las siguientes: se destaca la participación de los elementos de una manera colaborativa, permite la autonomía de pensamiento y la crítica, es sistemática, analiza las situaciones cotidianas del entorno, permite pasar de la teoría a la práctica, permite la generación de hipótesis y su comprobación, entre otras.

El investigador que trabaje sobre los fundamentos de la investigación-acción podrá mejorar su práctica de manera continua ejerciendo un efecto sobre él mismo y la comunidad, permitirá también el involucramiento cercano y directo del ente social

a través de la participación activa del colectivo generando propuestas dadas por todos los integrantes del estudio.

De acuerdo con Girardi (2011) la investigación acción se da en nueve fases las cuales se desglosan de manera general a continuación:

- Identificar y clarificar la idea general. Indagar de manera minuciosa sobre alguna problemática que aqueja a la comunidad que se pueda transformar.
- Constituir el equipo. Integrar el grupo de trabajo para poder conocer más a fondo al mismo y sus necesidades.
- Identificar el problema importante. Profundizar en la problemática social que afecte a la comunidad y que se necesite de ayuda externa para poder afrontarlo.
- Analizar el problema. Realizar un análisis de la problemática en conjunto con la comunidad para determinar las causas y las consecuencias que aquejan a los grupos sociales.
- Explorar, recoger y describir los hechos. Definir y explicar la situación analizando de manera crítica los acontecimientos que conduce a la elaboración de hipótesis explicativas que puedan dar solución a la problemática.
- Recolectar y estructurar teóricamente la información. Realizar la recolección de la fundamentación presentada de manera estructurada acorde al problema y a la hipótesis que se presenta.
- Construir el plan general de acción. Elaborar el plan de acción que se pretende seguir acorde a la idea general presentada, las acciones que se emprenderán, los recursos que se necesitan para llevar a cabo el plan y la ética del proyecto.

- Desarrollar el plan. Decidir cuáles acciones se llevarán a cabo y cómo se evaluarán. Para dicha aplicación se debe conocer, cómo será aplicado, cuándo se aplica, los resultados esperados, los recursos necesarios y las posibles variables que puedan afectar a los resultados.
- Evaluar la acción ejecutada. Revisión del plan para la observación de los resultados obtenidos en la investigación verificando si la resolución logra solucionar el problema planteado.

Dentro de los propósitos que enmarcan a la investigación acción Kemmis y McTaggart (1988 citado en Latorre, 2005) se han pronunciado por lo siguiente: la mejora del espacio donde se da la investigación, de la práctica en sí y aumento de la comprensión de la misma.

La investigación-acción permite también que en este proceso completo se involucre no solo el investigador, sino que la comunidad sea tomada en cuenta para la generación de los cambios adecuados y necesarios con el fin de ejercer una acción efectiva en los resultados.

## **2.3 Instrumentos de evaluación diagnóstica**

### **2.3.1 El test de pensamiento crítico de Watson y Glaser (Critical Thinking Appraisal)**

A lo largo de la historia, el medir el pensamiento crítico ha sido un elemento cada vez más interesante en las investigaciones de carácter educativo. El análisis de cada una de las características que integran al pensamiento crítico es de interés general y particularmente para los docentes, quienes se han cuestionado cómo poder optimizar el desarrollo de este pensamiento en sus estudiantes.

Esto en realidad no ha sido sencillo y para comprobarlo los investigadores han desarrollado diferentes instrumentos de medición que permiten observar y analizar el desarrollo de cada una de las características del pensamiento crítico en los individuos.

Uno de los instrumentos más destacables y vigente en la actualidad ha sido el cuestionario de pensamiento crítico de Watson-Glaser, instrumento que apoyó a la investigación para realizar un diagnóstico completo y fundamentado de las condiciones iniciales y finales del grupo con el que se trabaja y que permitirá determinar si las estrategias elaboradas por el investigador han sido las adecuadas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

El instrumento de Watson y Glaser se utilizó por primera vez en 1930 y su versión original se generó principalmente para adultos o estudiantes de nivel medio superior o superior. Este instrumento presentó un nivel de confiabilidad de .83 alfa de Cronbach y con un tipo de respuestas cerradas (Ossa-Cornejo, Palma-Luengo, Lagos-San Martín, Quintana-Albello, y Díaz-Arenas, 2017).

La evaluación del instrumento se da en las siguientes áreas (Ossa-Cornejo at al., 2017):

- Inferencia: permite medir la habilidad para encontrar reactivos con situaciones verdaderas.

- Suposiciones: se mide la capacidad de reconocer supuestos.
- Deducción: se indaga sobre la capacidad del sujeto para deducir.
- Interpretación de información: permite evaluar la generalización en las que pueden caer los individuos.
- Argumentos: permite el análisis entre razonamientos válidos o no, con el fin de identificarlos de acuerdo con su relevancia.

Las posibles respuestas pueden ser: verdadero, probablemente verdadero, datos insuficientes para determinar si es o no verdadero, probablemente falso y falso.

Contiene 86 reactivos que permiten evaluar las diferentes áreas antes mencionadas relacionadas con el pensamiento crítico y que permitió observar el nivel inicial de donde parte el alumno, y los cambios en esas áreas después de la aplicación de las estrategias didácticas.

El test de Watson y Glaser es uno de los test con mayor uso empírico desde la década de los 90 's de la versión original y la abreviada de 40 ítems (Da Dalt y Difabio, 2007). Por las características que presenta la estructura del test y por la vigencia que ha tenido a lo largo del siglo se ha seleccionado como la herramienta idónea para la realización de la evaluación diagnóstica y los resultados finales de este estudio.

La interpretación de los resultados se obtiene calificando la prueba sobre una hoja de respuestas con dos opciones: correcta permite sumar 1 punto y cualquier opción incorrecta se le asigna 0, así se puede obtener una puntuación bruta al finalizar la evaluación se pueden corroborar los aciertos y los errores, el instrumento se interpreta por cada una de las áreas y se puede realizar una interpretación general del mismo acorde a los resultados grupales o individuales (Watson y Glaser, 1980). En la investigación se obtuvieron las puntuaciones personales, pero se realizó una interpretación general de los mismos.

### **2.3.2 El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA**

Debido a la importancia para este estudio de la comprensión de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, se aplicó una prueba que determina el conocimiento de los mismos para el investigador con el fin de la elaboración de las estrategias correspondientes a estos estilos de aprendizaje permitiendo que el aprendizaje sea significativo y autónomo como se enmarca en los postulados del constructivismo.

El conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes permitirá, además, observar de manera más precisa cómo el alumno construye el conocimiento, en este proceso que es individual cómo se interactúa con el medio tanto interno como externo, detectar las fortalezas de las mismas y elaborar las actividades que les permitan mayor interés.

El cuestionario de estilos de aprendizaje de Honey- Alonso (CHAEA) contiene ochenta reactivos en escala dicotómica (de acuerdo o en desacuerdo) sobre el enunciado presentado.

El cuestionario CHAEA toma sus bases en el desarrollo del modelo de Kolb y el *Learning Styles Questionnaire* de Honey y Munford en 1986, de este cuestionario adaptado al ámbito académico surge el test Chaea de Honey y Alonso para el idioma español en el año de 1992 (Alonso, García y Santizo, 2009).

El cuestionario evalúa cómo se recibe la información por parte de la persona y los resultados bajo cuatro estilos posibles: activo, reflexivo, pragmático o teórico. Estos parámetros fueron definidos por Alonso en un estudio realizado a los universitarios de la escuela en España.

Honey y Alonso proponen que los estudiantes tienen un estilo de aprendizaje predominante, sin embargo, este no es único. De acuerdo con el test el nivel de predominio de un estilo puede ser baja, muy baja, moderada, alta o muy alta. Los estilos de aprendizaje no son definitivos y se pueden desarrollar o mejorar a través

de actividades acertadas en el aula, a su vez, con estas actividades se propicia la motivación del alumnado.

Las puntuaciones se obtienen sumando los reactivos que han resultado positivos en cada uno, en la prueba existen 20 ítems correspondientes a cada estilo de aprendizaje, al finalizar se completa una gráfica donde se determina cuál es el estilo predominante en cada persona y se puede observar la cercanía a otros posibles estilos (Maureira, 2013). Alonso, Gallego y Honey han presentado un nivel de confiabilidad por estilo: activo 0.627, 0.725 reflexivo, 0.658 teórico y 0.588 pragmático (Maureira, 2013).

Determinar los posibles estilos de aprendizaje en un grupo permitió al investigador tomar en cuenta lo siguiente:

- Se considera la construcción propia del aprendizaje sin buscar normalizar o estandarizar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- Recabar información diagnóstica para la evaluación inicial de las condiciones del grupo.
- Elaborar las actividades de manera general y específica para los integrantes del grupo.
- Buscar la autonomía de los estudiantes a través de estas actividades.
- Cambiar los paradigmas tradicionalistas de enseñanza buscando la descolonización del pensamiento positivista.
- Mejorar la práctica docente a través de la reflexión y la acción en el aula.

## **2.4 Universo de estudio**

### **Población**

Para la realización de esta investigación se contó con la participación de un grupo de 51 alumnos de nivel bachillerato general en una institución privada en Querétaro durante el periodo de confinamiento. Los sujetos de esta investigación se encontraron en edades que iban de los 14 a los 18 años, periodo en el cual se transita por la adolescencia.

## **2.5 Criterios de selección**

### **2.5.1 Criterios de inclusión**

- Ser alumnos regulares de nivel de bachillerato en el tercer semestre.
- Cursar la materia de habilidades socioemocionales (DHSE).
- Asistencia a la clase durante el curso por lo menos en un 80%.
- Contar con edades de los 14 a los 18 años.
- No se tomó en cuenta el género del alumno para el estudio.
- No se consideró la procedencia de la escuela previa al alumno.

### **2.5.2 Criterios de exclusión**

- Asistencia menor al 80% durante el curso.
- Alumnos que no presentaron los instrumentos.
- Alumnos que no entregaron las actividades propuestas en las estrategias.

### **2.5.3 Criterio de elección**

Se seleccionaron a alumnos de bachillerato de tercer semestre que formaron parte del grupo de Desarrollo de Habilidades Socioemocionales (DHSE) durante el periodo 2020-2020 por la conexión que se tiene entre el pensamiento crítico y el manejo adecuado de las emociones.

## **2.6 El contexto**

El escenario o contexto de investigación implica un análisis general de los espacios o lugares a desarrollarse el estudio, además, de la descripción de los acontecimientos sociales, políticos, económicos, entre otros del contexto donde se produce dicha investigación. A continuación, se mencionan estos aspectos generales que sirvieron como base para el desarrollo de la investigación.

Según los reportes de la CONCANACO (2018), el estado de Querétaro contaba con una población de 1,827, 937 personas. El grado de escolaridad predominante es de secundaria y 5 de cada 100 personas mayores de 15 años no saben leer y escribir.

### **2.6.1 Organización de la institución donde se llevó a cabo la investigación**

La escuela es una institución del sector privado que cuenta con varios planteles en diferentes estados de la República. Cada plantel cuenta con una coordinación académica que se encarga de dirigir a la plantilla docente y de estar a cargo también del alumnado. Cualquier alumno que tenga un certificado de secundaria puede ingresar, independientemente de su condición social, económica, preferencias religiosas, etc.

La organización de los periodos a cursar la preparatoria es cuatrimestral a dos años y con terminación de un bachillerato preferente de cada alumno. Por la pandemia, los cuatrimestres se están desarrollando de manera virtual como en todas las escuelas del país para garantizar la seguridad de los estudiantes, el profesorado y los administrativos.

## 2.7 Resultados de la etapa diagnóstica

Aplicación de los instrumentos: En una sesión de manera asincrónica se aplicaron los instrumentos para la realización del diagnóstico que dieran cuenta, en términos específicos, de las características del grupo con que se trabaja.

La aplicación se realizó como una tarea sin puntuación, encargada en la primera semana de actividades. Los resultados obtenidos se observan en la figura 1.



Figura 1. Resultados de los estilos de aprendizaje en el grupo

Los datos de la figura 1 muestran la tendencia predominante hacia los estilos reflexivo y pragmático por lo cual las actividades se realizaron bajo las siguientes recomendaciones.

- Actividades que permitan el análisis de situaciones y casos de manera profunda.

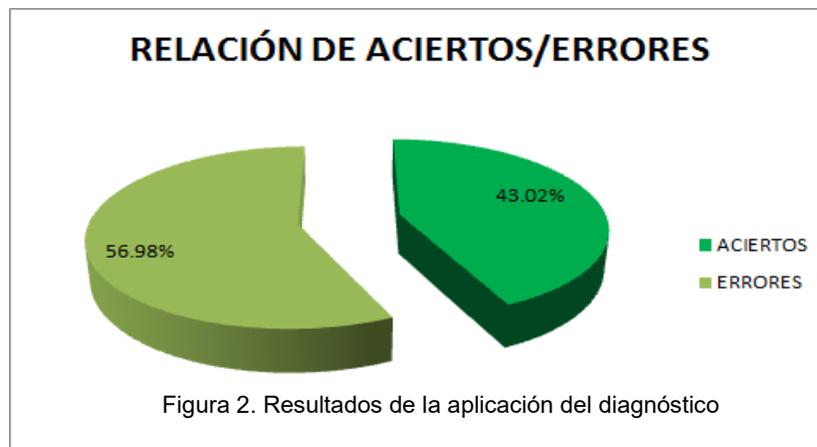
- Elaboración y análisis de datos de una temática.
- Análisis divergente.
- Actividades que requieran de la observación y resolución a detalle.
- Actividades encaminadas a ejercer una opinión basada en argumentos.
- Actividades que le permitan organización y secuencia.

### Resultados de la aplicación del *Critical Thinking Test*

La primera aplicación del cuestionario se realizó en la segunda semana dejando como tarea a los estudiantes el contestar dicho instrumento.

De forma general los resultados arrojaron que el test tuvo un promedio de respuestas acertadas de 37, es decir, un porcentaje total de aciertos del 43.02% (tabla 2.2), relativamente coincidente con los resultados presentados en la investigación de Florian (2014) y como bien se menciona en el instrumento los resultados para el nivel medio superior resultaron más bajos que en nivel licenciatura (Watson y Glaser, 1980).

Las secciones con más errores fueron la sección de información y suposiciones. Como la misma prueba de interpretaciones lo menciona, la puntuación bruta deberá interpretarse de manera general y no por sección, sin embargo, cada resultado en las diferentes secciones se puede usar para determinar cuáles son las áreas que más se pueden fortalecer y trabajar (Watson y Glaser, 1980).



## 2.8 Resultados de la segunda aplicación del instrumento

Los resultados de la aplicación del test de pensamiento crítico mostraron lo siguiente:

- De la aplicación de los 51 alumnos, 6 se dieron de baja del curso por reprobar la materia, lo cual hizo que no llevaran a cabo la prueba. Siete alumnos enviaron la prueba, pero en algunas secciones presentaron errores de captura, por lo que se puede mencionar que los resultados no son concluyentes, y los espacios vacíos fueron tomados como errores.
- De los resultados finales, 38 alumnos realizaron la aplicación y el promedio de respuesta acertada fue de 48.48% y de error del 51.52% por grupo (tabla 3.1).
- El promedio de respuestas acertadas por alumnos de la sección de argumentos fue de 13.83 de 25 totales.
- El promedio de respuestas acertadas de la segunda sección de suposiciones fue de 6.44 de 14.
- El promedio de respuestas correctas de la sección de deducciones fue de 12.05 de 21 que contiene en total la sección.
- En la sección 4 de interpretación de información, el promedio de respuesta por grupo fue de 4 de 14 siendo esta sección la más baja en resultados generales.
- Finalmente, en la última sección de inferencias los estudiantes tuvieron un promedio de respuestas acertadas de 6.6 de 12 reactivos.
- El alumno que obtuvo la mayor cantidad de respuestas correctas fue de 50 reactivos de 86, es decir, el 58.13% de respuestas correctas en el instrumento.

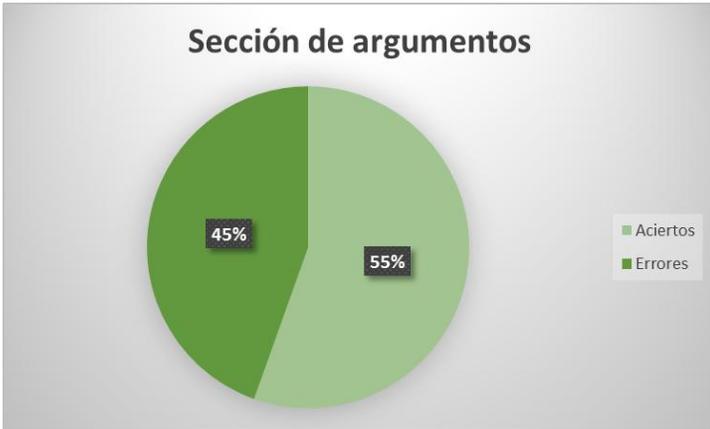


Figura 3. Resultados de la sección argumentos.



Figura 4. Resultados de la sección de suposiciones.



Figura 5. Resultados de la sección de deducciones.



Figura 6. Resultados de la sección de inferencias.



Figura 7. Resultados de la sección interpretación de información.

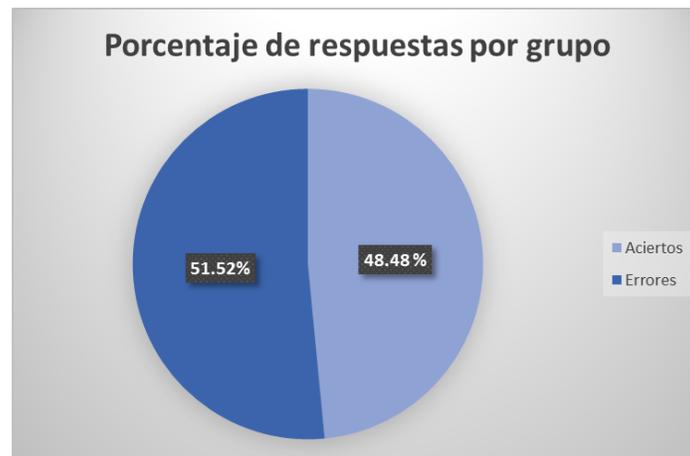


Figura 8. Resultados de la aplicación del instrumento de pensamiento crítico.

## **2.9 El desarrollo de la intervención didáctica**

Durante el cuatrimestre se aplicaron una serie de estrategias didácticas que permitieron el estudio de los alumnos (Ver anexos 1-6). Estas estrategias fueron pensadas para incrementar el pensamiento crítico de los estudiantes, tomando como base los principios del enfoque constructivista para mejorar el aprendizaje en el estudiante y el contexto actual de la educación en modalidad virtual.

Para analizar los resultados obtenidos se tomó en cuenta cada categoría de manera independiente. Se buscaron elementos discursivos que apoyaran la construcción o desarrollo de dicha categoría, en caso de no detectarlo, se menciona sin evidencia de avance. Los discursos son retomados de las actividades enviadas por los estudiantes, así como las grabaciones realizadas en clase.

Como referente para los estudiantes, para cada actividad se les proporcionó los elementos a evaluar previamente para que ellos logran realizar una actividad estructurada y organizada, en muchos casos, los alumnos comenzaron a sacar calificaciones excelentes por el simple hecho de seguir las indicaciones de entrega.

### **2.9.1 El proceso de la investigación-acción en el proyecto**

La presente investigación se realizó bajo los parámetros de la investigación-acción. Este tipo de investigación permite la observación del entorno educativo, específicamente el aula y la interacción de los participantes en la misma.

Describe además toda una serie de actividades y estrategias que permiten la mejora de este ambiente renovándose constantemente y permitiendo el cambio social y educativo (Latorre, 2005), es decir, se pasa de la teoría a la práctica.

Por lo tanto, este tipo de investigación permitió realizar una observación detallada de los alumnos, su entorno y las acciones de acuerdo a sus estilos de aprendizaje para facilitar el desarrollo del pensamiento crítico.

## **2.9.2 Fases de la investigación acción**

Este estudio concibió el diseño, elaboración y conclusiones de estrategias de aprendizaje que propicien el desarrollo del pensamiento crítico del alumnado dentro del aula bajo la siguiente secuencia:

### **2.9.2.1 Identificar y clarificar la idea general**

La investigadora ha observado desde su formación la carencia a las que se enfrentan los docentes y los estudiantes, y el cómo estas carencias han influido en el resultado del aprendizaje. Observa también deficiencias en su parte formativa y de conocimiento que pueden influir directamente en su práctica.

Dentro de las necesidades de la investigadora para llevar a cabo el proyecto se produjo una profunda reflexión sobre el sistema educativo, el abordaje del trabajo propio en el aula y la influencia que puede tener el docente en el desarrollo de ciertas habilidades en el estudiante.

Reconoce la influencia de la estructura social, las parcialidades, el contexto donde se desarrolla su práctica, sus propios intereses y cómo estos conllevan al desarrollo de una secuencia didáctica en las diferentes materias que imparte.

Dentro de los intereses y necesidades puede observar su postura ante las relaciones de poder que se ejercen en la escuela, los mecanismos de dominación y de normalización que se ejercen en la misma y la importancia de generar prácticas decolonizantes para poder encaminar a los estudiantes al desarrollo de pensamiento crítico.

En esta búsqueda la investigadora encuentra elementos e ideologías que han marcado el desarrollo de su práctica como lo son las posturas feministas, el desarrollo comunitario, el psicoanálisis, el constructivismo, la psicología de las masas, las relaciones sociales entre otros. Estas posturas son la fuente de la búsqueda del desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, el ir más allá

de las apariencias y buscar un efecto directo en la comunidad como resultado de prácticas críticas en el alumnado.

Estas son necesidades, que, si bien no han sido del todo explícitas, han permitido pensar al investigador el cómo introducir el sentido crítico propio a los estudiantes. De ahí la búsqueda de significados y construcciones que dieran voz a estos planteamientos.

### **2.9.2.2 Identificar el problema importante**

En esta etapa fue necesario delimitar aún más el problema de investigación, se debió realizar un seguimiento de las posibles causas del por qué en los estudiantes no se desarrolla el pensamiento crítico a pesar de concluir sus estudios, esto como resultado de observación e indagación previa por parte de la docente en investigaciones similares ya mencionadas en el marco teórico. Este fue el elemento central ya que se pudo establecer un enlace entre el constructivismo, el docente y la conexión con el estudiante.

A partir de la experiencia docente de la investigadora, se identificó un déficit en el estudiante que egresa a través de observación constante en los grupos con los que trabaja la docente, ya sea de nivel de educación básica o media superior, que tiene que ver con cuestionar sobre los asuntos básicos de convivencia, política, trabajo, educación etc. Se consideró que se puede mejorar a través del actuar del docente en el aula y las actividades encaminadas adecuadas a un pensar analítico.

### **2.9.2.3 Analizar el problema**

Se realizó una revisión de por qué la gente y particularmente los estudiantes en la actualidad son más propensos a seguir modas y a dejar de cuestionarse los acontecimientos cotidianos. El análisis previo permitió a la docente ir conformando una idea clara de la intervención y las estrategias que les parecían a las estudiantes adecuadas para realizar y que permitirán completar las estrategias acordes a los fundamentos teóricos.

El cambio es un tema central para la investigación, en primera instancia debe de sufrir modificaciones algunas posturas del investigador, por ejemplo, la idea de que las clases presenciales *son mejores* que las clases a distancia, o que los alumnos necesitan un guía forzosamente para completar su aprendizaje, esto derivado de su experiencia personal. Estas definiciones como tales eran recurrentes en la práctica diaria del investigador antes de ingresar al posgrado. Sin embargo, estas percepciones cambiaron.

Como resultado, la búsqueda de estrategias que permitirán el ir desarrollando los elementos del pensamiento crítico con el fin de beneficiar el proceso de aprendizaje de los alumnos y de manera más específica los procesos de enseñanza de la investigadora.

### **2.9.2.4 Explorar, recoger y describir los hechos**

Se construyó el supuesto de que las actividades precisas podrán encaminar al desarrollo del pensamiento crítico, para esto se analizó, exploró al grupo de manera previa y con la información proporcionada por parte de la administración escolar. Una vez iniciando el cuatrimestre se comenzó a recabar información diagnóstica para conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes, el contexto de trabajo en el que se desenvuelven, sus intereses y la vivencia escolar a la que se enfrentaban después de trabajar por dos cuatrimestres de manera virtual.

En este punto se tomó en cuenta también las condiciones sociales por las que atraviesa el país por efectos de la pandemia para los alumnos y para la investigadora. En general se observó que particularmente en la institución donde se realizó la investigación, se pretendió realizar un trabajo sincrónico con los estudiantes del cual, los mismos, no se encontraban del todo inmersos y desconocían la mecánica de ajustes realizados por la investigación. La docente también observó un cambio en su propia práctica para ajustarse al modelo virtual, en ambas instituciones donde laboraba se demandaban cosas opuestas, por lo que sintió una sobrecarga laboral a la mitad del ciclo descrito.

#### **2.9.2.5 Recolectar y estructurar teóricamente la información**

En esta etapa se fundamentó teóricamente la problemática en el primer capítulo del trabajo terminal, el marco teórico. En este se pretendió contextualizar sobre el trabajo y rol del docente, las características del sujeto de aprendizaje, la definición del pensamiento crítico y sus elementos, y la importancia de conocer los estilos de aprendizaje en los estudiantes desde el trabajo constructivista.

Además, se consideró indagar sobre la investigación acción dentro del marco de los estudios cualitativos para contextualizar la labor que realizaría la docente en el aula. Este apartado se realizó previamente a la realización de la investigación y sólo se modificó en términos del grupo y la institución a laborar, así como los resultados diagnósticos.

Al tener conocimientos previos del aspecto teórico que se pretendió desarrollar y la forma de realizar la investigación, la docente se percibió más preparada para poder realizar un trabajo integral y permitió realizar ajustes, cuando así lo consideró basados en estudios previos. Para la investigadora este fue uno de los puntos más relevantes de la construcción ya que propició el desarrollo de las estrategias didácticas basadas en las diferentes teorías constructivistas.

### **2.9.2.6 Construir el plan general de acción**

Supone la elaboración de diversas estrategias didácticas a lo largo del cuatrimestre con base en los diagnósticos recabados, así como la implementación de las diferentes herramientas para la corroboración de los resultados. En este punto, se pensó en las diferentes estrategias que se podían seguir acordes a la materia DHSE. Para la institución se presentó un proyecto general (planeación) al principio del cuatrimestre con los contenidos del plan de estudios y este fue la base para el desarrollo de las acciones a seguir que se modificaron basándose en los resultados de la aplicación del test los estilos de aprendizaje.

### **2.9.2.7 Desarrollar el plan**

Una vez reconocido el diagnóstico general del grupo, se aplicaron, en las temáticas más importantes del curso, las estrategias acordes al estilo de aprendizaje de los alumnos. Conociendo los estilos de aprendizajes de los estudiantes, el temario a trabajar, el contexto del estudiante, sus intereses y el marco teórico que sustenta la investigación se elaboraron seis estrategias para trabajar con los estudiantes, además, se consideró el conocimiento e incremento de las habilidades socioemocionales como uno de los objetivos principales de la materia.

**Diseño de estrategias.** Las estrategias implementadas durante el cuatrimestre se presentan de manera general en los siguientes esquemas, los estudiantes realizaron las mismas de manera asincrónica y sincrónica, el orden presentado es aquel que se siguió en su desarrollo y la forma de evaluación de las estrategias.

Una vez que se conoció el temario para trabajar durante el cuatrimestre, tomando en cuenta las competencias a desarrollar durante el mismo, la investigadora comenzó a plantear las actividades y la secuencia de las mismas.

Durante este proceso fue fundamental el regresar a la teoría analizada en el capítulo I, debido a que, basándose en la misma, se dio respuesta de cómo se

puede lograr un acercamiento con actividades adecuadas a los estilos de aprendizaje predominantes en el grupo, sin embargo, como también la teoría lo menciona, se consideraron en términos generales los cuatro estilos de aprendizaje descritos (reflexivo, pragmático, teórico y activo).

Como resultado surgieron las seis estrategias descritas a continuación, en algunas se hicieron modificaciones, es decir, la reflexión de la investigadora permitió realizar cambios que en ese momento se creyeron pertinentes para el logro de los objetivos planteados.

#### **a) Estrategia: Elaboración de un tríptico (Ver tabla 1)**

En esta actividad se solicitaba al estudiante trabajar los temas de emoción a través de una definición propia y el tema de la teoría transaccional. Con esta actividad se pretendió intervenir en las siguientes categorías de análisis: elaboración de hipótesis, análisis y desglose de argumentos, define términos o desarrolla conceptos, realiza conexiones entre hechos aparentemente aislados, establece definiciones adecuadas al contexto, defiende y/o analiza su propia opinión, autonomía.

Además, se pretendió vincular al estudiante con el reconocimiento de sus propias emociones, con los otros y las consecuencias de la falta de una adecuada regulación emocional.

Este trabajo es principalmente autorreflexivo como la mayoría de las actividades propuestas, para que el alumno pensara a fondo sobre su persona y sobre el impacto de sus acciones con los demás bajo el supuesto que regular las emociones permitirá un *análisis* profundo del ser interno y el vínculo con el exterior.

También se consideró para su realización el acercamiento del estudiante con el uso de recursos tecnológicos como parte de su formación.

Nombre de la estrategia	Elaboración de un tríptico
Tema abordado	Concepto de emoción, teoría transaccional
Objetivo	Construye un concepto propio de emoción, reconoce los elementos de la teoría transaccional.
Estilo de aprendizaje abordado	Reflexivo
Categoría de pensamiento crítico abordado	Elaboración de hipótesis, análisis y desglose de argumentos, define términos o desarrolla conceptos, realiza conexiones entre hechos aparentemente aislados, establece definiciones adecuadas al contexto, defiende y/o analiza su propia opinión, autonomía.
Descripción de la estrategia	<p>Una vez revisado el tema de las emociones expuesto por la docente se les pide a los estudiantes que elaboren un tríptico donde se plasme el concepto propio de emoción y la explicación de los estados del yo desde la teoría transaccional.</p> <p>Se verifican los elementos presentes para la evaluación desde una rúbrica.</p>
<p>Criterios de evaluación de la estrategia</p> <p>Técnicas de recopilación de datos en las sesiones</p>	<p>Contrastación y análisis de las categorías del pensamiento crítico presentes en los trabajos y la rúbrica de evaluación presentada a los estudiantes.</p> <p>Revisión documental de trabajos.</p>

Tabla 1. Estrategia 1, elaboración de un tríptico

## **b) Exposición libre por equipos (Ver tabla 2)**

La segunda estrategia propuesta fue una exposición por equipos sobre el tema resolución de problemas. Esta actividad pretendió intervenir en el desarrollo de las siguientes categorías: anticipa consecuencias, realiza conexiones en hechos aislados, defiende o analiza su opinión, actúa en favor de la comunidad, formula preguntas, análisis y desglose de argumentos, autonomía.

Esta actividad fue pensada para brindar el control de la clase a los estudiantes en busca de que asumiera un rol activo en la misma y no solo escucharan la voz de la profesora.

A propósito del tema de resolución de problemas, se les pidió a los equipos que eligieran un tema de la lista propuesta (problemáticas sociales a los que se enfrentan todos los días). Buscarán dos casos específicos, uno donde la problemática fuese resuelta de manera adecuada y otra donde no se hubiera dado una solución.

Se les pidió que analizarán ambos casos a fondo, encontrarán discrepancias y similitudes, causas y consecuencias en ambos y que elaborarán una propuesta de solución entre el equipo acorde al contexto y a las condiciones que revisaron. Las exposiciones se realizaron durante dos clases y permitieron que los estudiantes se enfocarán en observar las diferentes problemáticas sociales que acontecen.

<b>Nombre de la estrategia</b>	<b>Exposición libre por equipos</b>
Tema abordado	Análisis y resolución de problemas
Objetivo	El alumno analiza las problemáticas más comunes de su contexto.
Estilo de aprendizaje abordado	Activo, reflexivo
Categoría de pensamiento crítico abordado	Anticipa consecuencias, realiza conexiones en hechos aislados, defiende o analiza su opinión, actúa en favor de la comunidad, formula preguntas, análisis y desglose de argumentos, autonomía, define y desarrolla conceptos.
Descripción de la estrategia	<p>Por equipos, se presentan una serie de problemáticas actuales con las que puedan trabajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Violencia a la mujer</li> <li>● Discriminación</li> <li>● Experimentos de crueldad</li> <li>● Bullying</li> <li>● Cyberbullying</li> <li>● Contaminación</li> <li>● Abuso de autoridad o corrupción</li> <li>● Maltrato animal</li> </ul> <p>Se estableció una fecha para su exposición considerando lo siguiente para la misma: analizar dos casos de la problemática elegida, presentarla ante el grupo, observar soluciones favorables y presentar a fondo los casos, las causas posibles de la problemática y posibles soluciones a las mismas.</p>

Criterios de evaluación de la estrategia	Contrastación y análisis de las categorías del pensamiento crítico presentes en la exposición y la rúbrica de evaluación presentada a los estudiantes. Se tomaron como logrado si el estudiante pudo cumplir con lo solicitado en la rúbrica tomando en cuenta las argumentaciones y los casos que presentan ante sus compañeros.
Técnicas de recopilación de datos en las sesiones	Grabaciones de la sesión

Tabla 2. Estrategia 2, Exposición libre por equipos

### **c) Elaboración de diapositivas en PowerPoint (Ver tabla 3)**

En esta estrategia se trabajó el tema de la inteligencia emocional. Se pidió a los estudiantes que realizarán una presentación usando algún recurso tecnológico donde plasmarán el tema mencionado. En esta deberían incluir principales autores, conceptos entre otros elementos, además, se les pidió que elaborarán una conclusión general del tema y ejemplificarán el propio del uso de la inteligencia emocional y su importancia.

El desarrollo de esta estrategia pretendió intervenir en las siguientes categorías de análisis: establecer definiciones adecuadas al contexto, elaboración de hipótesis, análisis y desglose de argumentos, define términos o desarrolla conceptos, realiza conexiones en hechos aparentemente aislados, anticipa consecuencias, defiende o analiza su propia opinión.

Con esta actividad se pretendió que el estudiante pudiera organizar la información relevante, apropiarse del concepto de inteligencia emocional haciendo una revisión de aquellos momentos donde ha actuado bajo la misma y realizando conexiones con temas previos de manera intencional.

Nombre de la estrategia	Elaboración de diapositivas en Powerpoint, prezi o canva
Tema abordado	Inteligencia emocional
Objetivo	<p>Distingue el concepto de inteligencia emocional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamenta sus opiniones en casos hipotéticos de regulación emocional.</li> <li>• Aprecia la importancia de la regulación emocional.</li> </ul>
Estilo de aprendizaje abordado	Reflexivo, teórico, pragmático.
Categoría de pensamiento crítico abordado	<p>Establece definiciones adecuadas al contexto, elaboración de hipótesis, análisis y desglose de argumentos, define términos o desarrolla conceptos, realiza conexiones en hechos aparentemente aislados, anticipa consecuencias, defiende o analiza su propia opinión, autonomía.</p>
Descripción de la estrategia	<p>De manera individual se le pide al estudiante que elabore una presentación de diapositivas donde se aborde el tema de la inteligencia emocional incluyendo el concepto y ejemplos propios donde se identifique la inteligencia emocional.</p>
<p>Criterios de evaluación de la estrategia</p> <p>Técnicas de recopilación de datos en las sesiones.</p>	<p>Contrastación y análisis de las categorías del pensamiento crítico presentes en los documentos y la rúbrica de evaluación presentada a los estudiantes.</p> <p>Se tomó como logrado si el estudiante pudo cumplir con lo solicitado en la rúbrica.</p> <p>Revisión de documentos presentados por los alumnos.</p>

Tabla 3. Estrategia 3, elaboración de diapositivas

#### **d) Elaboración de un juego (Ver tabla 4)**

La actividad se desarrolló para trabajar el tema de trabajo colaborativo. Pretendió intervenir en las siguientes categorías de análisis: toma en cuenta la opinión de los demás, actúa en favor de la comunidad, autocorrección, autonomía, formula preguntas, elabora hipótesis.

Consistió en la formación de grupos de trabajo asignados por la docente. Cada equipo debió elaborar un juego o actividad para trabajar cualquier tema que les interesara acorde a la línea a que se iba manejando en clase.

Una vez elegido el tema debería elaborar o modificar un juego o una actividad para intervenir de manera positiva en dicha problemática. Cada uno de los integrantes debería aportar algo en su grupo de trabajo para lograr completar la asignación. El equipo tendría en cuenta la población con la que trabajaría, la actividad a realizar y los posibles resultados de aplicar dicha labor.

Una vez entregado el trabajo, el equipo expuso ante sus compañeros el resultado de sus actividades, aun cuando por tiempos, no se pidió que se aplicara. La estrategia se enfocó en los resultados del trabajo colaborativo, las hipótesis que pueden realizar y los beneficios que podrían obtener al realizar la intervención solicitada.

Nombre de la estrategia	Elaboración de un juego
Tema abordado	Trabajo colaborativo
Objetivo	Aprecia la importancia de colaborar con los demás.
Estilo de aprendizaje abordado	Reflexivo, teórico, pragmático.
Categoría de pensamiento crítico abordado	Toma en cuenta la opinión de los demás, actúa en favor de la comunidad, autocorrección, autonomía, formula preguntas, elabora hipótesis.
Descripción de la estrategia	<p>En un equipo predeterminado por la investigadora se deberá elegir un tema libre para trabajar.</p> <p>Se determina la población con la que se pretende trabajar, los objetivos de la actividad y las actividades a realizar tratando de que cada integrante aporte de acuerdo a sus posibilidades algo a la actividad.</p> <p>Desarrollaron una secuencia de las actividades que pretenden implementar a la población seleccionada con el fin de trabajar el tema que se eligió.</p> <p>Elaborarán conclusiones de dicha actividad por equipos, los resultados de la actividad se compartirán en una exposición.</p>
Criterios de evaluación de la estrategia	Se tomó como logrado si el estudiante pudo cumplir con lo solicitado en la rúbrica tomando en cuenta las argumentaciones y los casos que presentan ante sus compañeros.
Técnicas de recopilación de datos en las sesiones	Revisión de documentos presentados, grabaciones de las sesiones.

Tabla 4. Estrategia 4, elaboración de un juego

### **e) Elaboración de una página web (Ver anexo 5)**

Se solicitó a los alumnos construir con el mismo equipo asignado una página web con la intención de recapitular sobre lo aprendido durante el cuatrimestre. En esta deberían plasmar algún tema revisado en clase sobre las emociones, pero con motivo de presentarlo a una audiencia general. Para esto deberían de agregar una actividad que corroborara que la audiencia seguía y comprendía la información presentada, así como las conclusiones sobre el tema.

Esta actividad pretendió intervenir en las siguientes categorías de análisis: autorregulación, formula preguntas, define términos o desarrolla conceptos, autonomía, toma en cuenta la opinión de los demás, defiende o analiza su propia opinión, actúa en favor de la comunidad, anticipa consecuencias probables. Además, la actividad intentó favorecer el uso de la tecnología para fines didácticos a través de la generación de espacios de aprendizaje virtual.

Se puede mencionar que esta actividad fue integradora al tratar de incluir todos los elementos revisados por los estudiantes durante el cuatrimestre con el fin de analizar la percepción del estudiantado sobre los temas y la conclusión que pueden darle a la importancia de los mismos.

Nombre de la estrategia	Elaboración de una página web
Tema abordado	Inteligencia emocional (integración)
Objetivo	Consolidar el tema de la regulación emocional y el trabajo colaborativo.
Estilo de aprendizaje abordado	Reflexivo, teórico, pragmático.
Categoría de pensamiento crítico abordado	Autorregulación, formula preguntas, define términos o desarrolla conceptos, autonomía, toma en cuenta la opinión de los demás, defiende o analiza su propia opinión, actúa en favor de la comunidad, anticipa consecuencias probables.
Descripción de la estrategia	Con el equipo que trabajaron en la actividad anterior, se organizaron para elaborar una página web informativa donde pudieran plasmar lo aprendido durante el curso y explicaran a los lectores la importancia de las emociones y su regulación. La página debería de tener algunos requisitos como introducción, objetivo, desarrollo del tema principal, alguna actividad para corroborar lo aprendido, fuentes de consulta, conclusiones.
Criterios de evaluación de la estrategia	<p>Contrastación y análisis de las categorías del pensamiento crítico presentes en los documentos y la rúbrica de evaluación presentada a los estudiantes.</p> <p>Se tomó como logrado si el estudiante pudo cumplir con lo solicitado en la rúbrica.</p>
Técnicas de recopilación de datos en las sesiones	Revisión de los links presentados por los estudiantes.

Tabla 5. Estrategia 5, elaboración de una página web

#### **f) Actividad elaboración de un mapa mental o conceptual (Ver anexo 6)**

Para concluir con las actividades, se les asignó a los estudiantes la elaboración de un mapa mental o conceptual sobre el tema de la comunicación. Con esta actividad se pensó en intervenir en las siguientes categorías: realiza conexiones entre hechos aislados, define términos, autocorrección, autonomía, análisis y desglose de argumentos, autorregulación, desarrolla conceptos.

Se pretendió que el alumno juzgara la importancia de la comunicación en general y particularmente los beneficios de tener una comunicación asertiva con los demás.

Además, se pensó para que pudieran sintetizar la información de un tema tan extenso y complejo y observar los procesos con los que podía llevar a cabo esta síntesis.

Nombre de la estrategia	Elaboración de un mapa mental o conceptual
Tema abordado	La comunicación
Objetivo	<p>Analiza la importancia de la comunicación adecuada entre las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Juzga el uso adecuado o inadecuado de la comunicación.</li> </ul>
Estilo de aprendizaje abordado	Teórico, pragmático, reflexivo.
Categoría de pensamiento crítico abordado	Realiza conexiones entre hechos aislados, define términos, autocorrección, autonomía, análisis y desglose de argumentos, autorregulación, desarrolla conceptos.
Descripción de la estrategia	Realizar un mapa mental o conceptual sobre el tema de la comunicación (concepto y elementos, proceso de la comunicación, factores que afectan la comunicación, habilidades de comunicación, comunicación verbal, comunicación no verbal).
Criterios de evaluación de la estrategia	<p>Contrastación con la rúbrica de evaluación presentada con los estudiantes, y los resultados obtenidos.</p> <p>Se tomaron como logrado si el estudiante pudo cumplir con lo solicitado en la rúbrica tomando en cuenta las argumentaciones.</p> <p>Revisión de los documentos presentados</p>
Técnicas de recopilación de datos en las sesiones	

Tabla 6. Estrategia 6, elaboración de un mapa mental o conceptual

### 2.9.2.8 Evaluar la acción ejecutada

Se evaluó el efecto de las estrategias de aprendizaje a través del análisis del discurso tomando en cuenta las categorías de análisis propuestas desde el principio de la ejecución de la acción. Esta evaluación consideró la revisión de textos, grabaciones, dibujos, entre otros buscando una correspondencia positiva y congruente entre el discurso del estudiante y las categorías de análisis propuestas. En este paso la evaluación se asumió tanto cualitativa como cuantitativa y se enfocó a estimar el aprendizaje de los alumnos como el desempeño de la docente.

Cada estrategia fue analizada de manera general. En cada una se buscó el desarrollo de las diferentes categorías de análisis, las cuales se presentan en la siguiente sección de la investigación. Los resultados fueron diversos para cada categoría ya que, como el análisis lo puede sustentar, en algunas se evidencia el progreso de los estudiantes mientras que en otras no se corrobora un avance específico.

La metodología investigación acción es correspondiente a un proceso cíclico en el cual se engloban cuatro características distintivas de este tipo de investigación (Latorre, 2005):

**Planificar.** En la etapa de planificación se han diagnosticado las necesidades del grupo, así como, el proceso a seguir para la mejora de los resultados. En esta etapa también se realizó la revisión teórica que sirva como fundamento a las actividades que se realizan en el aula. Por último, en esta etapa también se reconocen las necesidades de la investigadora para realizar labor y su participación activa en el proceso como observador y sujeto de cambio.

Durante la planificación la investigadora pudo establecer un compromiso directo con la generación de pensamiento crítico en los estudiantes, elemento que no había estado presente en sus clases más que de manera discursiva o de forma indirecta. De aquí surgió también una responsabilidad y un vínculo con la temática

manejada, que a pesar de las dificultades que surgieron durante el proceso, continuó y seguirá presente en la búsqueda del desarrollo del pensamiento crítico. La investigadora asume como parte de su propia criticidad la actualización y capacitación constante, esto como parte de la responsabilidad a la mejora educativa continua.

**Actuar.** Se aplicaron las estrategias didácticas en el ciclo escolar tomando en cuenta las características individuales y grupales, el contexto social en que se desenvuelven los sujetos involucrados en la investigación y los posibles efectos de otros elementos que puedan causar una influencia en la investigación.

Al momento de la aplicación de las estrategias se consideró la grabación de las sesiones para evidenciar la reacción de los participantes, sin embargo, los estudiantes tenían su cámara apagada durante todas las clases.

Cada sesión duraba 100 minutos, se distribuyó el tiempo de la siguiente manera:

- Presentación del tema y objetivos de la clase.
- Recapitulación de contenidos pasados para crear un enlace.
- Indagar sobre el conocimiento previo del estudiante sobre el tema u objetivos planteados.
- Explicación del tema por parte de la docente.
- Explicación de la secuencia didáctica de las estrategias de aprendizaje.
- Momento de reflexión final, dudas y conclusión sobre el tema revisado.
- Registro de apuntes o impresiones del docente.

**Observar.** A la par del actuar se observa la mejora o los cambios que sufren los sujetos. Éste se considera uno de los momentos más importantes debido a que el docente debe ser capaz de realizar una recapitulación puntual de lo que sucede en el aula.

La observación de lo que pasa en los diferentes momentos de la investigación permite también reajustar y cuestionar la labor docente.

En esta investigación se observa al estudiante sobre su conocimiento, además al propio docente y su actuar ante el grupo. Se indaga sobre las respuestas, las actitudes, los movimientos y sobre los resultados de la estrategia.

Para la investigación, la observación no se sistematizó.

**Reflexionar.** Existe un proceso continuo de reflexión de la práctica docente, ésta se va encaminado a realizar los cambios pertinentes sobre las actividades planificadas.

A través de una revisión de lo ocurrido en las sesiones y los trabajos de los estudiantes se evaluó de manera individual cada estrategia didáctica, los resultados se generalizaron.

Además, la docente se centró en la revisión de su mejora y sobre el proceso que ha llevado a cabo a lo largo de las sesiones. Con el proceso de reflexión la docente se encuentra consigo misma, se enfrenta con su propia práctica e intenta mejorarla. En este proceso, la docente pudo observar los errores de su práctica en ambientes virtuales de aprendizaje.

El entrar a una institución con un alto nivel de exigencia en cuestiones administrativas logró que el trabajo se sobrecarga con el paso de las sesiones. La labor en ámbitos virtuales representó más dedicación, más horas invertidas en el proceso formativo, desgaste visual por el uso de la computadora, entre otras dificultaron una cierta medida los resultados.

El pensar que el alumno se encuentra en la misma sintonía que el docente en cuanto a la diada que se establece entre profesor y estudiante fue otra dificultad debido a que se manejaban en relaciones de saber establecidas de manera tradicional, principalmente establecidas por el ambiente escolar. En la práctica cotidiana la investigadora intenta que se genere un espacio de colaboración entre

el docente y el alumno indagando sobre la opinión de los mismos sobre las actividades, las evaluaciones, y sobre el cómo llevar la materia. En esta ocasión la postura del alumno (apagar la cámara y no participar) impidió en gran medida poder lograr estos espacios de interacción y de cercanía.

Estos resultados mostrados durante el cuatrimestre de alguna manera afectaron el ánimo de la docente de positivo a expectante sobre las posibles respuestas del grupo. Aunado a esto, el hecho de ser una materia paraescolar evaluada solo en aspecto formativo, resultó ser un punto de abandono de las actividades de los estudiantes. Éstos, a su vez, se quejaban de la carga de trabajo en materias curriculares y el poco tiempo que les quedaba para cumplir con esta materia optativa.

Al observar esta percepción que se tenía de la materia, se evaluó la posibilidad de generar menos carga para los estudiantes durante la semana y se optó por la elaboración de trabajos entregables cada quince días. Los alumnos se mostraron a favor de las iniciativas presentadas, sin embargo, en la práctica, los resultados eran parecidos. Al no haber cambios, los alumnos saltaban de una clase a otra con sobrecarga de trabajo y con desgaste parecido al que la docente mostraba. Esto influyó en el ánimo, en las emociones que los estudiantes mostraban, apagar la cámara al final representaba el no querer ser visto, el no querer hablar, el no dar una opinión, el estar presente para tomar lista sin tener que estar.

Esto permitió analizar a fondo las características de la institución, el rol que se adopta ante la educación virtual, las condiciones eran el eje de enseñanza entre otras. La realidad laboral a la que se enfrentó la docente fue un ambiente hostil por parte de los estudiantes, sin ellos mismos comprender el porqué de esta hostilidad y, en ciertas ocasiones, una réplica de estrés de la docente a los estudiantes.

La reflexión final a la que llega la investigadora es la importancia del resignificar el actuar del profesor en ambientes virtuales de manera sincrónica y asincrónica, el valor y el esfuerzo de buscar acompañar a los estudiantes y el trabajo

socioemocional que se debe realizar con los mismos fuera del aula, en especial por la pandemia. Esto en conjunto debe ser tomado en cuenta no solo por los estudiantes, sino por la institución.

## **2.10 Análisis del discurso como herramienta**

Para poder organizar la información, el investigador cuenta con diversas formas para analizar y estructurar el contenido de los datos recabados, como lo son, la teoría fundamentada, el análisis del discurso y el análisis tradicional de datos. En esta investigación se toma en cuenta, para el análisis de datos, el análisis del discurso (AD).

Como lo menciona Iñiguez-Rueda (2003) el análisis del discurso es retomado por las ciencias sociales para el estudio y la comprensión social siendo el lenguaje el motor para el conocimiento de dichos procesos. A través del análisis de las estructuras que conforman el lenguaje se puede llegar a conocer un fenómeno social.

El análisis del discurso metodológico consiste en establecer una relación semántica revisada en los datos obtenidos partiendo de textos como referente de dicho estudio (Gutiérrez, 2006). En el análisis de discursos se hace presente una huella discursiva que tiene que ver con las características de los sujetos como la edad, la clase social, entre otras, que se debe saber interpretar (Van Dijk, 2009).

El AD intenta leer la realidad, y donde el razonamiento articula una versión de la realidad social, el discurso es tomado como un síntoma del cual tenemos que indagar de manera precisa para permitir develar lo oculto detrás del mismo, es decir, aquello que se encuentran relacionado con ideologías que puede ser dominantes o creencias de los sujetos (Santander, 2011).

En términos generales se utiliza el texto como el enfoque para el análisis del discurso, de este se puede analizar las estructuras verbales, la conversación, los argumentos entre otros, se trata del estudio de la organización del lenguaje como la conversación o un texto, además se relaciona con el contexto social de que parte el estudio y la interacción que se da entre los hablantes (Stubbs, 1983 citado en Iñiguez-Rueda, 2003).

A través del AD se seleccionaron categorías de análisis libres que permitieron dar cuenta de los datos obtenidos en el aula. Posibilitó, además, buscar inconsistencias entre lo dicho por los estudiantes y el docente, permitiendo obtener inferencias y resoluciones sobre el avance que tengan los estudiantes y el desarrollo del pensamiento crítico.

Una vez recapitulado sobre el proceso de investigación acción en el estudio y el uso del AD como parte del análisis de los resultados, se estableció, con base en la teoría sobre pensamiento crítico presentada en el marco teórico de esta investigación, las categorías que sustentaron la búsqueda de argumentos e información.

El análisis de datos permite una vinculación entre la teoría y la descripción, se trata de un proceso reflexivo sobre las etapas de la propia investigación, así como una interpretación de las mismas (Vasilachis, 2006).

En el análisis de los datos, se decodifican las grabaciones, las notas tomadas por el docente, el análisis de las estrategias realizadas e implementadas y los resultados visibles que se tengan de las mismas.

Para realizar el análisis de los datos obtenidos de las sesiones en el aula se determinaron las siguientes categorías (Tabla 7) a partir de lo mencionado por Portilla y Rugarcía (1993 citado en López, 2006), Alvarado (2012) y Ennis (2002, citado en Campos, 2007).

CATEGORÍA	PROPIEDADES DE LA CATEGORÍA	Código
<i>Autonomía en el proceso de aprendizaje del estudiante.</i>	<p>Para varios autores la autonomía en el proceso de aprendizaje representa la capacidad de poder responsabilizarse del propio aprendizaje. Como lo menciona Dam (1990, citado en Navarro, 2005) la autonomía es la capacidad que tienen las personas para hacerse cargo de su propio aprendizaje con fines y metas específicas.</p> <p>Esta es parte fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, por lo cual, el análisis de su desarrollo será fundamental para determinar si el sujeto está actuando de manera independiente.</p> <p>Como evidencia de este precepto se analizó el trabajo realizado por el estudiante.</p>	APA
<i>Elaboración de hipótesis</i>	<p>Otra característica del pensamiento crítico mencionado en el marco teórico es la capacidad de la persona para la construcción de hipótesis o supuestos del mundo.</p> <p>Esta se verificó a través de las conclusiones que realizan los estudiantes de sus actividades y al finalizar las sesiones.</p>	EH
<i>Análisis y desglose de argumentos</i>	<p>Esta característica permite el análisis de diferentes posturas sobre un mismo tema que realiza el estudiante.</p> <p>Con este elemento se fundamenta o se revalora una idea previamente adquirida.</p> <p>Permite fragmentar el todo en partes considerando a su vez las características positivas o negativas de cada elemento.</p>	ADA

<i>Autorregulación</i>	<p>Se verifica el proceso de autorregulación que se desarrolla de manera gradual en los estudiantes, corroborando que se anticipen y analicen todos los resultados posibles antes de exponer su punto de vista o concluir un tema.</p> <p>La autorregulación está definida como la capacidad de organización propia por parte un mismo organismo o institución que le permite el logro del equilibrio. En este caso se considera la autorregulación como la capacidad de los estudiantes para verificar y detectar sus errores y aciertos en trabajos, exposiciones, actitudes, etc.</p>	AR
<i>Define términos o desarrolla conceptos</i>	<p>La elaboración de los conceptos permitirá una construcción propia del alumno, una introyección que le permita la explicación del mundo que le rodea.</p> <p>La elaboración de los conceptos se ha definido como la capacidad de realizar una construcción lógica de ideas sobre un determinado tema.</p> <p>Es una de las características del pensamiento crítico que se aborda en el marco teórico.</p>	DTC
<i>Formula preguntas</i>	<p>En esta categoría se busca que el estudiante realice preguntas sobre los temas vistos desde una postura de raciocinio y lógica que complementen lo revisado en clase. Para esto se abre un espacio breve continuo en cada sesión para la revisión de dudas y comentarios.</p>	FP
<i>Realiza conexiones en hechos aparentemente aislados</i>	<p>Esta categoría se realiza mediante el análisis del contenido que realice el estudiante entre los temas revisados en clases, la interpretación y el sentido que dé cada estudiante. Además de la propuesta de la realización de un ensayo donde se plasme la importancia de la ética para el ser humano en la vida cotidiana.</p>	RC
<i>Anticipa consecuencias en hechos probables</i>	<p>El estudiante es capaz de realizar una inferencia de posibles consecuencias de los hechos, relacionándolos y llegando a diversas conclusiones.</p>	AC

<i>Toma en cuenta las opiniones de los demás</i>	El estudiante posee una escucha activa en tanto la opinión de los demás participantes.	TCO
<i>Autocorrección</i>	El estudiante puede recapitular los hechos, tener metacognición.	ACR
<i>Toma en cuenta todas las opciones</i>	El estudiante escucha todas las voces y analiza cuál es la más viable en la resolución de una problemática dada.	TCT
<i>Establece definiciones adecuadas al contexto</i>	Además de tener una visión general de los hechos, es capaz de contextualizarlos a cada entorno y las características de los sujetos de esa misma entidad.	EDC
<i>Defiende y/o analiza su propia opinión</i>	Posee argumentos para sostener una opinión y es responsable al expresarla.	DAO
<i>Reformula un argumento</i>	El estudiante es capaz de cambiar o sostener una opinión dando argumentos verídicos que lo sostengan.	RA
<i>Actúa en favor de la comunidad</i>	El estudiante guía su actuar en favor de la comunidad, tomando en cuenta la desigualdad de las condiciones en que se desenvuelven los sujetos en diferentes medios sociales.	AFC

Tabla 7. Categorías de análisis

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

*Lo propio del saber no es ni ver ni demostrar, sino interpretar.*  
Michel Foucault (1966).

### 3.1 Aplicación de la intervención didáctica

En este capítulo se da una descripción de los procesos vividos durante la investigación realizada, así como los resultados obtenidos en dicha intervención, para posteriormente establecer algunas reflexiones sobre la práctica docente y el aprendizaje logrado a lo largo del proceso de estudio.

Las estrategias se aplicaron durante 13 sesiones de dos horas en un cuatrimestre a alumnos de tercer cuatrimestre. Se aplicaron seis estrategias construidas de manera directa para inducir el pensamiento crítico en los estudiantes. Estas se crearon acorde a los contenidos de la asignatura de Desarrollo de habilidades socioemocionales, brindada por la institución educativa.

Los estudiantes presentaron sus actividades en la plataforma de *blackboard learn*. Las sesiones virtuales duraban 100 minutos cada semana a través de la plataforma de *microsoft teams* de las cuales se dio una capacitación mínima a la docente investigadora.

Se aplicaron, además, actividades que complementaron de manera indirecta a las estrategias como cuestionarios, análisis de textos, test, preguntas de reflexión, proyección de metas a futuro, manejo de miedos, entre otros con el fin de no solo cuidar la parte del desarrollo del pensamiento crítico, sino involucrar al estudiante en el incremento de sus habilidades socioemocionales.

En cada sesión se realizó un enlace cognitivo de saberes o experiencias previas de los estudiantes a través de preguntas de repaso o preguntas detonantes, así como, compartir hechos propios o ejemplos de los alumnos sobre las temáticas presentadas.

Es importante mencionar que la institución pedía que se realizara la exposición y explicación obligatoria de cada tema por parte de la docente además de las actividades que complementarán la sesión.

Los resultados de cuatrimestre fueron los siguientes:

- Cinco estudiantes no aprobaron la materia de habilidades socioemocionales por falta de evidencia de trabajo.
- Un estudiante no aprobó el curso por faltas a las sesiones virtuales.
- El promedio de calificación final fue de 8.
- Al finalizar el curso 42 alumnos firmaron de enterados de la evaluación, por lo que estuvieron de acuerdo con la misma.

### 3.2. Resultados cualitativos

Para lograr cuantificar los resultados en las categorías correspondientes se analizaron los trabajos presentados por los estudiantes en cada una de las estrategias. Además de contrastarlo con la rúbrica creada para evaluar las actividades donde se encontraban implícitos algunas categorías de análisis para su desarrollo, se buscaron palabras, imágenes, texto que apoyará la evidencia o la falta de la misma en estas categorías.

Emergieron de manera conjunta dos categorías más relevantes para poder explicar los resultados obtenidos que fueron la motivación a la actividad y la relación entre pares para la realización de las actividades conjuntas.

De manera general para poder sistematizar los resultados se tomaron en cuenta las entregas de los trabajos realizados por los alumnos, en algunos momentos se jerarquizaron las categorías con el fin de determinar la congruencia en las actividades y los resultados obtenidos.

En la tabla 8 se describen de manera general los resultados obtenidos de cada categoría de análisis.

Categorías deductivas	Código	Subcategoría	Código	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Autonomía en el proceso de aprendizaje del estudiante	APA	Realiza sus actividades de forma autónoma	RAA	88.4	98.4	61.7	83.3	98.3	51.7
		No realiza sus actividades	NRA	11.6	1.6	38.3	16.6	1.6	48.3
Elaboración de hipótesis	EH	Puede realizar hipótesis	EHC	66.7	NC	63.3	30	NC	NC
		No puede realizar hipótesis	EHN	33.3	NC	36.6	70	NC	NC

Análisis y desglose de argumentos	ADA	Puede argumentar sus actividades	ADS	66.7	98.3	63.6	NC	NC	38.33
		No puede argumentar las actividades	ADN	33.3	1.6	36.6	NC	NC	61.66
Define términos o desarrolla conceptos	DTC	Logra conceptualizar	DTS	66.6	98.4	36.66	83.8	56.6	NC
		No logra establecer conceptos propios	DTN	33.3	1.6	63.3	16.6	43.33	NC
Formula preguntas	FP			NC	20	96.6	NC	98.4	NC
Realiza conexiones en hechos aparentemente aislados	RC	Logra realizar conexiones entre los temas	RCS	45	61.6	28.33	NC	NC	15
		No logra realizar conexiones entre los temas	RCN	55	38.3	71.66	NC	NC	85
Anticipa consecuencias en hechos probables	AC	Refleja estimación de probables consecuencias	ACS	NC	96.6	46.6	NC	86.67	NC
		No estima las consecuencias de los hechos	ACN	NC	3.3	53.3	NC	13.33	NC
Toma en cuenta las opiniones de los demás	TCO			NC	NC	NC	96.6	98.4	NC
Autocorrección	ACR	Hay evidencia de metacognición	ARA	NC	NC	NC	96.6	50	NC

		No hay evidencia de metacognición	ARN	NC	NC	NC	3.4	50	NC
Toma en cuenta todas las opciones	TCT			NC	NC	NC	96.6	NC	NC
Establece definiciones adecuadas al contexto	EDC	Puede relacionar los temas en su persona o contexto	EDS	45	NC	21.66	NC	NC	NC
		No encuentra relación de los temas con su persona o contexto	EDN	55	NC	78.3	NC	NC	NC
Defiende y/o analiza su propia opinión	DAO			61	NC	NC	NC	98.4	NC
Actúa en favor de la comunidad	AFC			NC	98	NC	35	80	NC
<b>Categorías inductivas</b>	<b>Código</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Código</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E5</b>	<b>E6</b>
Motivación a la actividad	MA			81.6	98.4	66.66	96.6	98.3	60
Relación estudiante con los pares	REE	Relación positiva	REP	NC	83.3	NC	93.3	96.6	NC
		Relación negativa	REN	NC	16.6	NC	6.6	3.3	NC

Tabla 8. Resultados obtenidos

### **3.3 Resultados por categorías de análisis**

#### **3.3.1 Autonomía en el proceso de aprendizaje del estudiante**

Aun cuando las actividades fueron pensadas con resultados en ambientes presenciales, se modificaron acorde a las demandas de la institución, las condiciones de ambientes virtuales y las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Para analizar esta categoría se tomó en cuenta la elaboración de los trabajos de manera individual y de manera colaborativa. Como en la figura 1 se observa, los resultados fueron favorecedores para las actividades realizadas de manera colaborativa y fueron decreciendo en las actividades individuales.

Como resultado se observó que las actividades realizadas de forma individual durante la mitad del primer cuatrimestre se realizaron con entusiasmo por el 90 por ciento de los estudiantes, estas engloban como estrategias participación en equipo para una exposición, la elaboración de un tríptico sobre las emociones y un ejemplo propio de la regulación emocional.

Para la segunda mitad del cuatrimestre se observó una baja en las actividades individuales, y un interés particular por las actividades colaborativas, es decir, el 95 por ciento de los estudiantes cumplió con las actividades en equipo, pero solo el 50 por ciento cumplió con las actividades individuales.

Los estudiantes estaban enterados, por disposición de la institución, cuáles serían las actividades a evaluar durante todo el cuatrimestre, para este fin, se publicaron desde la tercera semana en la plataforma, los porcentajes y los ejercicios a realizar a lo largo del cuatrimestre.

Aquellos que no lograron acreditar la materia no manifestaron ninguna inconformidad al finalizar el cuatrimestre.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que el ejercicio de la práctica virtual resulta, todavía para algunos, un cambio que no han podido asimilar de manera satisfactoria como ha resultado también para algunos docentes.

Por lo cual, se concluye que, respecto a esta categoría analizada, los estudiantes desarrollan actividades autónomas con más entusiasmo cuando se trata de equipos colaborativos que de manera individual. Se observó que aquellos que realizaron sus actividades de manera frecuente y constante podían ejercer una opinión fundamentada sobre la importancia del trabajo con las emociones propias con los demás.

Por último, el cambio de modalidad virtual ha podido despegar la autonomía de muchos estudiantes quienes han adoptado la responsabilidad propia en su proceso de aprendizaje.

### **3.3.2 Elaboración de hipótesis**

La segunda categoría a analizar fue la *elaboración de hipótesis*. En los trabajos realizados se les pidió que realizaran una conclusión o un ejemplo propio donde ellos pudieran manejar el tema, esto con la intención de que pudiesen observar más allá de la teoría.

En esta categoría se puede observar que los estudiantes tienen un conflicto cuando se trata de elaborar hipótesis, ya que de las actividades analizadas un poco más del 60 por ciento del grupo lo puedo lograr, es decir, no se ve un incremento considerable de esta categoría al aplicar las estrategias didácticas.

Aun cuando en la exposición no se tomó en cuenta para medir dicha categoría, en esta actividad se observa un principio de construcción de la misma. Cada equipo debió elegir un tema que le llamara la atención y buscar una posible solución del mismo. Analizar a la vez qué cosas se pueden cambiar. Los estudiantes buscaron alternativas y posibles mejoras.

Un ejemplo fue el tema de los animales callejeros, los estudiantes pudieron argumentar las posibles causas de la problemática. Uno de los discursos mencionados fue el siguiente:

- Docente: Equipo, ¿por qué creen que hay animales en la calle?
- Alumna: Pues hay muchos factores, como la irresponsabilidad, por situaciones económicas, falta de espacio, falta de tiempo, son como diferentes aspectos.

Aun cuando los argumentos son simples, permiten observar las diferentes teorías o construcciones que los estudiantes tienen sobre la problemática. En este caso, existe una que sobresale de las demás que es la irresponsabilidad de las personas, ya que las demás teorías sólo contribuyen a justificar por qué las personas abandonan a los animales. La irresponsabilidad humana es la verdadera causa del abandono animal y es la respuesta principal que se pretendía a que llegarán los estudiantes además de la indolencia, la ignorancia y la indiferencia.

Por lo tanto, se puede considerar que la elaboración de hipótesis no aumentó significativamente con la aplicación de las estrategias.

### **3.3.3 Análisis y desglose de argumentos**

Este elemento del pensamiento crítico se pudo observar en el momento en que los estudiantes ejercían su opinión sobre un tema en específico. De manera independiente a lo que el docente menciona, éstos podían argumentar sus ideas. También la participación se logra cuando difieren del punto de vista con el comunicador o los participantes.

Esta categoría fue constante, al igual que la estrategia pasada, en cuanto a consistencia, sin embargo, se pudo ver reflejado un incremento en la actividad número 2.

Como ejemplo en esta actividad tuvo como consigna tratar de *investigar un problema social* y dar algunas pautas para solucionarlo. Los alumnos realizaron un análisis de las posibles causas y soluciones de un caso específico de bullying.

Ellos mencionaron el caso de Edison Aron López Gómez, un niño que falleció en una escuela de Ecatepec por acoso escolar por parte de sus compañeros.

Como argumentos mencionaron lo siguiente:

-Estudiante: “Como causas a esta situación nosotros encontramos las siguientes:

- Docentes sin interés para solucionar el problema
- Negligencia por parte de la escuela
- Falta de comunicación por parte de los padres
- No solicitar ayuda”



Figura 9. Análisis y desglose de argumentos

Estos hechos los determinó el equipo de acuerdo con la información recabada. Mencionaron, además, el hecho de que la escuela se quedó callada hasta que llegaron los noticieros y la madre del niño a demandar a la escuela.

Manifiestan posibles soluciones a la problemática:

- “Cantidad aceptable por maestros
- Reunión docente para comprender el problema
- Motivar a los alumnos a hablar de sus problemáticas”

El análisis de lo que proponen los estudiantes aún se encuentra relacionado con la práctica docente como la responsable de esta problemática, los estudiantes centran su atención en los directivos y profesores como mediadores de la misma, todavía no asumen la responsabilidad conjunta del alumno, el padre de familia o el contexto donde se desarrollan los hechos. Sin embargo, la elaboración de la propuesta está presente y encaminada a una mejora en la problemática abordada.

Como mencionan Chinchero y Donolo (2011, p. 128) “la explicación del propio punto de vista obliga a reformular la propia representación con el fin de comunicar a los demás y a considerar y analizar lo que se pretende transmitir”. Por lo tanto, se considera que los estudiantes al realizar estas inferencias lograron realizar y proponer argumentos que validaron su explicación de los hechos presentados en las exposiciones.

Como se ve manifiesto, los estudiantes han realizado sus argumentos sobre este caso específico y han podido realizar inferencias del mismo, se han planteado cómo mejorar esta situación de manera objetiva, con los elementos investigados pudieron realizar una inferencia en la mejora de las condiciones los estudiantes que se encuentran expuestos al bullying.

### **3.3.4 Autorregulación**

No se tiene evidencia de que se haya desarrollado este elemento en la mayor parte del grupo. Se esperaba que la regulación se diera en términos de conducta asertiva con el grupo; sin embargo, se pudo observar que los estudiantes se encontraban distraídos cuando se les solicitaba su participación, algunos de ellos manifestaron su interés por la calificación final aun cuando la asignatura no se evaluará en un sentido numérico sino en acreditado o no acreditado.

En algunas de las sesiones manifestaron sus resistencias cerrando micrófonos a los compañeros, interrumpiendo la clase o simplemente abandonando.

La atención a la clase como función mental superior se vio trastocada por el exceso de trabajo en la institución y la carga de horarios que en algunos estudiantes era de 10 horas por día, motivo por el cual, varios estudiantes comenzaron a dejar de atender la materia después del segundo periodo.

Al final esta categoría no fue considerada para la elaboración de las conclusiones.

### **3.3.5 Define términos o desarrolla conceptos**

Las actividades estaban dirigidas para que los estudiantes pudieran mencionar y definir los conceptos con los que trabajamos de manera cotidiana.

Esta categoría se mantuvo constante y nuevamente se observa un incremento en las actividades colaborativas donde cada integrante realiza una aportación desde sus capacidades y habilidades.

En la primera estrategia (ver anexo 1) se les pide que mencionen su propio concepto de emoción una vez analizado la opinión de diversos autores. Con esta actividad se pretende que los estudiantes sean capaces de analizar información desde diferentes fuentes de información y logren estructurar un concepto propio de las temáticas realizadas.

“Mi concepto de emoción: Son diferentes tipos de reacciones del individuo ante las situaciones que se le presentan”.

Como se puede observar, el intento de la estudiante ante la elaboración del concepto de emoción aun cuando resulta limitado, rescata las bases para la construcción del mismo, en esta se da cuenta de la reacción (que se podría completar con la reacción psíquica y física). Las vías para la confección de un concepto complejo se están gestando en el pensamiento del alumno.

Se puede observar además la capacidad del estudiante para construir y dar cuenta del mundo que les rodea, además de la interpretación propia que tienen de ese concepto. La emoción es algo de lo que comúnmente se habla, sin embargo, al querer manifestar *qué es* con palabras resulta un poco complejo y el cerebro debe de generar diferentes ideas para poder definir dicha noción.

En algunos casos los estudiantes se limitaron a copiar y pegar la información de fuentes de internet. Y en otros casos, las actividades no se encontraban completas.

Con esto se pudo observar la dificultad que representa para el estudiante la elaboración de hipótesis y conceptos para dar cuenta de un fenómeno o un tema. El ejercicio de repetir *qué es* lo que pasa por tu mente se realizó en varias ocasiones tanto en clase como en los proyectos, el 20 por ciento de los alumnos lo pudo completar.

En esta actividad se vio implícita también la capacidad del estudiante para reaccionar a sus propias emociones y reconocerlas ante una situación común, la capacidad de análisis entre otros elementos.

### 3.3.6 Formula preguntas

No se mostró interés importante por parte de los estudiantes al realizar preguntas. La participación se daba en términos de opinar sobre algún tema durante la sesión, sin embargo, este tipo de participación tampoco fue recurrente. En varias ocasiones la docente cambió el modo de participación, de voluntaria a obligatoria por lista, sin embargo, los resultados fueron parecidos.

Se puede inferir que esta condición puede ser atribuida a la etapa por la que transitan los estudiantes, donde la vergüenza al error juega un papel importante para conducirse ante los demás. Esto quedó manifiesto en la segunda actividad donde varios alumnos expresaron miedo o inseguridad al exponer ante sus compañeros a pesar de no tener la obligación de prender la cámara o pese a no conocer a la mayoría de los compañeros. Como menciona (Dolto, 2004) en esta etapa los adolescentes tienden a sonrojarse, taparse la cara para ocultar su malestar o vergüenza, para evitar que sean descubiertos o externar su mundo interno.

Estudiante- “Mi equipo y yo vamos a exponer”- Silencio - “Perdón miss, se me hace difícil, no puedo, no me vaya a bajar calificación”.

Ejemplos parecidos ocurrieron durante las exposiciones sugeridas con tres equipos más donde los alumnos manifestaron abiertamente su nerviosismo por participar en la exposición, aun cuando no se les solicitó mantener prendida la cámara para trabajar.

Debido a la dificultad para separarse de la opinión del padre o la familia y generar una construcción propia el proceso debe ser apoyado por el educador pidiendo su punto de vista sobre diferentes temas a revisar, incluso sin expresar una opinión propia el adolescente debe ser reconocido por su esfuerzo y como parte del grupo, alentando a participar en futuros debates, entendiendo que se logra transitar hacia la adultez cuando el adolescente ha dejado de percibir a los padres como un

objeto de angustia o de barrera para actuar o expresar su propias ideas (Dolto, 2004 ).

Considerando que los estudiantes aún siguen intentando generar una expresión propia, buscando y construyendo una identidad y sobre todo tomando en cuenta el contexto virtual que ha cerrado de alguna manera la participación en los grupos se puede inferir como probables causas de falta de participación en la sesión, misma que discrepa en cuanto a la participación grupal en las actividades propuestas y en la participación individual escrita.

### **3.3.7 Realiza conexiones en hechos aparentemente aislados**

Esta categoría fue una de las fundamentales para dar cuenta del aprendizaje de los estudiantes en un último momento. Los datos revisados muestran poca vinculación de su vida cotidiana con la realidad y las consecuencias interrelacionadas de los hechos. Esta fue una de las categorías más importantes para analizar al momento de jerarquizarlas y, como se puede observar en los resultados, también una de las más complejas para desarrollar para los estudiantes.

Como última actividad de aprendizaje donde se integró un trabajo final en una página web que habla de las emociones y donde se incluye lo realizado en clase durante el cuatrimestre. La construcción de esta actividad fue fundamental para dar cuenta de la vinculación del aprendizaje del cuatrimestre con la vida cotidiana.

Como resultado, los estudiantes elaboraron por equipo una página web donde daban cuenta de su experiencia y aprendizaje en la materia. El alumnado pudo observar cómo las emociones y los sentimientos influyen en nuestro aprendizaje y en cada cosa que se realiza en la vida cotidiana, infirieron la importancia de la regulación emocional para poder tener mejores relaciones interpersonales.

Los ejercicios planteados permitían a los estudiantes dar cuenta del entorno como la desigualdad, las carencias a la que se enfrentan todos los días las personas, el

desempleo entre otras. Con la misma práctica del aprendizaje en entornos virtuales pudieron ellos vivenciar esta desigualdad a la que se enfrentaron sobre todo aquellos a los que no tenían internet y usaban los datos para conectarse, o aquellos que carecían de una computadora para realizar sus actividades, aun cuando eran pocos casos, los alumnos lo pudieron corroborar.

Se puede observar la conexión de hechos en el siguiente ejemplo:

- Alumna: “¿Por qué se crea la desinformación? Existen muchos factores, pero yo les puedo mencionar que cuando te acercas a tu buscador y empiezas a buscar información sobre cualquier cosa tu buscador te va a mostrar lo más relevante, cuando tú te informas sobre algo y te preguntas, ¿por qué las personas no hablan sobre esto? Es porque tú entras a tu buscador para ver lo que te interesa, y si no te interesan cierto tipo de noticias no te van a aparecer. La desinformación también es culpa de las redes sociales”.

La conexión que establece la alumna entre hechos aparentemente inconexos como el realizar una búsqueda de internet con la desinformación es el resultado de un análisis profundo sobre qué noticias se presentan en las redes sociales y por qué se les da esta información y no otra. En esta frase puede notarse una pregunta inicial y las posibles hipótesis que se hace para poder responder, además, también permite que se realicen más preguntas e inferencias sobre las redes sociales.

Este tipo de relaciones las podían realizar los estudiantes cuando se indagaba un tema a fondo y no de manera superficial, la pregunta detonante para esto resultó fundamental: ¿cómo se relaciona el aprendizaje con las emociones?

- Alumna: “Se puede decir que existe una relación entre el aprendizaje y las emociones porque según el estado de ánimo en que nos encontremos será el grado de aprendizaje que tengamos, ya que un buen aprendizaje requiere que todos nuestros sentidos estén al 100 y si

por lo contrario estamos tristes, enojados, cansados, con sueño, desmotivados nuestro aprendizaje no será efectivo, o de plano será nulo”.

Aunque la frase no se encuentra construida de manera compleja, refleja el entendimiento entre la relación que se tiene entre las emociones y el aprendizaje. Con los ejemplos, en un proceso de autorreflexión, puede dar a conocer de manera precisa la relación y el efecto que se tiene entre el aprendizaje y el manejo de las emociones, y lo más destacable, que la alumna ha comprendido cuál es el efecto de las emociones en su propio aprendizaje, es decir, se ha apropiado de la relación entre ambos.

### **3.3.8 Anticipa consecuencias en hechos probables**

En esta categoría se buscó que los estudiantes pudieran deducir posibles consecuencias de sus actos, enfocándonos en el tema de la regulación emocional. Para poder analizar este elemento se les pidió que mencionaran la importancia de la regulación emocional en uno de sus trabajos, para lo cual los estudiantes mencionaron lo siguiente:

Estudiante: “Cuando somos conscientes de nuestros sentimientos y tratamos de comprenderlos, somos capaces de comprender los sentimientos de los demás.

Aprendí lo importante que es reconocer nuestros sentimientos y emociones para poder controlarlos y exponerlos de una forma positiva.

De vez en cuando debemos tomarnos el tiempo necesario para poder identificar cómo nos sentimos, qué es lo que siento y cómo puedo expresarlo. Si en algún momento llegamos a tener una emoción negativa hay que aceptarla y enfrentarla.

Si logramos desarrollar un alto grado de inteligencia, tenemos la posibilidad de alcanzar el éxito, este puede ser, laboral, social, etc.”

En este ejercicio que realiza la estudiante se puede observar un análisis de la correlación entre la regulación emocional y el bienestar personal. Esto le permite hacer un análisis posterior de un caso propio donde ella actuó con inteligencia emocional, y también hace énfasis en la capacidad de las personas en lograr dicha regulación.

Como se observa en los resultados, los estudiantes muestran una tendencia favorable al relacionar consecuencias y hechos.

### **3.3.9 Toma en cuenta las opiniones de los demás**

Como se planteó en las hipótesis, se esperó a que el estudiante tuviera una escucha activa y respeto por la participación del docente y de los compañeros de clase. Sin embargo, esto eventualmente se fue perdiendo. Los estudiantes comenzaron de manera respetuosa el cuatrimestre, eventualmente fueron tomando resistencia a los trabajos de clase, así como a la participación de los compañeros. Se presentaron algunas bromas como cierre de micrófonos y en algunas ocasiones, se les preguntaba y no sabían qué responder, este puede ser un indicador que algunos estudiantes solo estaban pendientes al pase de lista.

A pesar de las dificultades, la mayoría de los estudiantes se encontraban atentos y participando de manera regular en clases y en las actividades solicitadas.

La estrategia 4 y 5 pretendían justamente esto, que los alumnos debatieran sobre los diferentes puntos de vista. Se les solicitó que los equipos colaborativos integran las opiniones de todos. Los resultados se concluyen favorables en ambas actividades debido a que solo dos estudiantes fueron expulsados de sus correspondientes equipos de trabajo. A todos los demás se les asignó calificación.

### 3.3.10 Autocorrección

Las conclusiones a las que puede llegar un estudiante son una de las mejores formas de autocorrección del pensamiento debido a la necesidad que se tiene de analizar e integrar los saberes previos con la nueva información adquirida. Permite observar y profundizar aquello en lo quizá no se tenía un dominio y se llega a una resolución, ya sea de manera general y cambiar la perspectiva en ciertos elementos de la temática revisada o de forma puntual donde se hace una corrección total. En las conclusiones se observa qué ha cambiado, qué ha sido diferente, qué se ve ahora que no se revisó antes. En cada una de las estrategias se les pedía a los estudiantes que realizaran una conclusión del tema, esto permite al docente analizar el contenido, el diálogo interno que cada alumno tenía. El siguiente ejemplo es la elaboración de una conclusión del tema de la inteligencia emocional.



Figura 10. Autocorrección

### **3.3.11 Establece definiciones adecuadas al contexto**

Se pidió que los alumnos realizaran una relación de las emociones con el aprendizaje, esta conexión se logró de manera más asertiva por algunos estudiantes quienes comprendieron la relación, sino que pudieron profundizar en la interacción que se tiene en el aula con el profesorado y la intención con el aprendizaje.

En una de las actividades uno de los estudiantes menciona lo siguiente:

“Se ha encontrado que las emociones ayudan a fomentar el aprendizaje ya que pueden estimular las redes neuronales. Hay que aclarar que las emociones positivas son las que se relacionan con el aumento y mejora en la consolidación del aprendizaje. Por lo tanto, cuando el ambiente es positivo en el aula, el cerebro recibe mejor los estímulos externos. En consecuencia, los conocimientos se adquieren con mayor facilidad y lo aprendido se mantiene por más tiempo”.

El vínculo que pudo establecer el alumno con su propio aprendizaje le permite analizar su contexto, es decir, el alumno estima que, si un ambiente es agradable, el conocimiento se adquiere de mejor manera. Por lo tanto, también infiere que en un ambiente tenso el aprendizaje será obstaculizado, el alumno supone que más allá del mal o buen profesor, existen otros elementos que están vinculados con su aprendizaje.

### **3.3.12 Defiende y/o analiza su propia opinión**

Esta categoría se midió cualitativamente en tanto a los recursos que tenían los estudiantes al momento de expresarse ante sus compañeros, presentar argumentos válidos sobre una situación determinada. Un ejemplo claro se muestra a continuación, en la estrategia número 2 (ver anexo 2) sobre las exposiciones grupales, se comenta por parte de la docente:

Docente: “Los experimentos de crueldad, muchos los conocemos que han sido realizados bajo la defensa de la ciencia, sin embargo, esconden una realidad de hacer daño de manera deliberada a otro ser vivo. Por ejemplo, aquellos experimentos que realizaron durante la segunda guerra mundial”

Este comentario da pie para que un alumno tome la palabra y mencione:

Alumno: “Miss, pero a pesar de todo, estos experimentos han servido para el avance y la cura de ciertas enfermedades y otros, y que, en la actualidad, seguimos utilizando para la mejora social”.

De aquí se parte un debate entre lo ético y el empleo de prácticas justificadas en el marco de la ciencia. En una exposición posterior otros alumnos retoman el tema de los experimentos de crueldad y mencionan:

Equipo: “Como habíamos revisado anteriormente, aunque son hechos que están encaminados a producir o infligir un daño, si podemos rescatar una parte positiva, es que los resultados de muchos experimentos han sido la base para seguir conociendo sobre el fenómeno”.

En este contexto se puede mencionar que, a partir del debate del primer alumno con la docente, los estudiantes crearon su propia perspectiva de la situación y en lugar de replicar la opinión del docente, se dieron a la tarea de buscar argumentos que les parecieran válidos y apropiados a su realidad, así como la percepción simbólica que tiene cada sujeto de la temática analizada. Como menciona Cassirer (1968) la realidad no es única u homogénea, la realidad es divergente, con esquemas y patrones para cada ser vivo el cual construye un universo simbólico.

Este elemento fue poco frecuente para poder analizarlo debido a la falta de participación en clase, al docente le representó un avance significativo el que los estudiantes pudieran mediar opiniones y poder expresarse de manera libre aun

cuando se recomendó indagar sobre el tema de la ciencia como objeto de poder en la sociedad.

Otro ejemplo fue el uso de representaciones a través de la producción de imágenes. Estas apoyaron algunas actividades de los estudiantes con el fin de buscar representaciones icónicas que permitieron expresar sus ideas en un plano no oral en el cual pudieran mostrar, sentimientos, miedos, opiniones, gustos.

### **3.3.13 Actúa en favor de la comunidad**

En la estrategia 4 uno de los alcances pretendidos era el pensar cómo poder generar algo positivo en la comunidad. Para esto, se les solicitó que pensarán en una actividad con la que pudieran abordar el tema.

Uno de los objetivos al finalizar el curso era que el estudiante pudiera no solamente apropiarse de los conceptos teóricos de las emociones, sino que pudiera dar cuenta de sus propias opiniones, ajustarlas y ser empático al momento de reconocer las emociones de los demás. Al lograr este reconocimiento, el estudiante podría, además, dar cuenta de lo que pasa en su contexto apoyando a aquellos que así lo requirieran.

Para lograr esto, el docente enfatizó en la importancia de regular las emociones y ser asertivos en la comunicación con los demás. Se abordaron temas como la depresión, el suicidio, la violencia, entre otros, para que se pudiera comprender la importancia de observar a sí mismo o al otro cuando se encuentra en una crisis.

Como resultado se esperaba que el estudiante se volviera empático con las situaciones cotidianas que pasan a su alrededor. De nueva cuenta el tema del trabajo colaborativo fue el que más llamó su atención atendiendo a la participación de la gente en diferentes acontecimientos como la pandemia, los sismos, los huracanes, entre otros. Se puede inferir que se buscan este tipo de actividades grupales donde la colaboración se da de manera equitativa.

Con el ejercicio colaborativo se pretendió que los estudiantes actuaran de manera conjunta para lograr los mismos resultados, en este caso, trabajar para entregar los trabajos asignados. Solo dos alumnos quedaron fuera de estas calificaciones por diferencias presentadas ante el equipo, los demás compañeros pudieron entregar las actividades. Se puede establecer que, a pesar de las resistencias presentadas a otras actividades, el trabajo común les sumaba más responsabilidad y realizaron de manera correcta aquellos que se les solicitaba.

También se puede considerar que el hecho de que, en el trabajo colaborativo, cada uno aporta bajo sus propias habilidades y recursos. Les resultó satisfactorio el hecho de que fuesen tomados en cuenta de manera equitativa con el resto del grupo. Esta resultó ser una de las categorías más importantes al momento de la jerarquización debido a que se buscaba la capacidad de los estudiantes para poder ejercer un cambio positivo social después de la realización de todos los análisis correspondientes, se puede observar que los estudiantes buscaron incidir de manera satisfactoria en la sociedad para realizar una mejora en la misma.

### **3.4 Discusión de los resultados**

A partir de los hallazgos encontrados se han manifestado diferentes puntos tanto de coincidencia como de ruptura con lo que menciona la teoría. Una vez concluidos los análisis correspondientes de la investigación, se puede interpretar de los mismos lo siguiente:

De los resultados obtenidos, los objetivos de la investigación se han cumplido en su totalidad debido a que se elaboró la secuencia didáctica correspondiente a los estilos de aprendizaje del grupo, se analizaron las características de los estudiantes, se pudo identificar el estilo de aprendizaje dominante del grupo, se aplicaron las estrategias correspondientes para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes y se evaluaron los resultados de las estrategias y su aplicación.

Sin embargo, la hipótesis no pudo ser corroborada debido a algunas omisiones que se presentaron durante el proceso de investigación, una de las principales fue el llevar un grupo de control que permitirá determinar si los estudiantes avanzaron a partir de las estrategias implementadas como lo realizaron previamente en sus investigaciones Serrano (1989 citado en Vera, 1993) y el propio investigador Vera (1993).

Otra consideración surgió de la aplicación del test de pensamiento crítico ya que esta no fue controlada por la investigadora y los resultados obtenidos no fueron concluyentes para determinar el avance del grupo en desarrollo del pensamiento crítico. Este instrumento es uno de los más utilizados para evaluar el pensamiento crítico en estudiantes de educación media superior y superior, además se aplica a otros campos para medir la habilidad como en el área laboral (Da Dalt, Difabio, 2007).

La concepción previa de los estilos de aprendizaje de los alumnos resulta indispensable para poder contextualizar las actividades a realizar, en el caso de esta investigación permitió guiar las estrategias hacia el estilo reflexivo y

pragmático. Como lo menciona Keefe (1988) adecuar las estrategias a los estilos de aprendizaje de los estudiantes les permitirá responder e interactuar a los diferentes ambientes de aprendizaje proporcionados por el docente.

Los estilos de aprendizaje se han abordado de manera particular al estilo reflexivo donde fue necesario realizar las adaptaciones necesarias para propiciar un entendimiento de las actividades desde su perspectiva considerando que son observadores, analíticos, recogen datos y pueden llegar a conclusiones (Madrigal, 2017).

El trabajo colaborativo en ambientes virtuales resultó ser la mejor opción de labor para los estudiantes quienes se motivaron con este tipo de actividades e impulsan a sus pares a realizar y darle seguimiento a su aprendizaje. El implemento del uso de las TIC a estas estrategias permitió que los estudiantes completaran sus tareas de manera adecuada. Como lo mencionan Díaz y Morales, los recursos tecnológicos son provechosos para el aprendizaje colaborativo (2008, citado en Aguirre, 2012). De aquí trabajarán los estudiantes en la realización de una página web donde pudieron implementar sus conocimientos de la materia, usar recursos tecnológicos y colaborar.

El trabajo colaborativo derivó en una de las prácticas sobresalientes de esta investigación, teniendo como resultados más favorables para el desarrollo e implementación de las estrategias que permitan el progreso del pensamiento crítico en los estudiantes y realizando una distribución igualitaria del conocimiento entre el docente y el alumnado (Fernández y Melero, 1995 citado en Díaz-Barriga y Hernández 2010)

El éxito del aprendizaje del estudiante en ambientes virtuales depende de la autodisciplina, la reflexión, la autogestión, el trabajo colaborativo entre otros elementos que el estudiante deberá ser capaz de implementar en sus estudios (Rizo, 2020). Esto se pudo corroborar en el análisis de las categorías correspondientes.

Se ha logrado un proceso didáctico importante para la construcción del pensamiento crítico, que resulta ser un elemento central en la educación como bien lo mencionan Tamayo, Zona y Loaiza (2015) los ejes de enseñanza se deben orientar más que al contenido curricular al desarrollo de habilidades específicas en los estudiantes, principalmente a encaminar a los sujetos al análisis crítico con el fin de lograr un sujeto integral.

La interpretación de las realidades y la búsqueda de conexiones, causas, consecuencias y la explicación propia, fueron la base de la construcción de las estrategias presentadas, el hecho de cómo los estudiantes se pueden cuestionar las diferentes realidades de los individuos haciendo un énfasis en el análisis. Esto con el fin de superponer las dificultades a las que se enfrentan los alumnos a vincular su realidad con los contenidos escolares (Tamayo et al. 2015).

Se pudo observar también la necesidad de tener ambientes de trabajo dirigidos y la adecuación de la enseñanza para poder lograr un avance en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Como lo establecieron Tamayo et al. (2015) el éxito en el desarrollo del pensamiento crítico recae en las prácticas pedagógicas desde las cuales se articula la enseñanza.

Las categorías inductivas resultantes determinaron la importancia que juega la motivación hacia las actividades, así como la construcción de una relación adecuada entre pares. Díaz- Barriga y Hernández (2010) mencionaron que la motivación en contextos escolares está relacionada con el ambiente del espacio escolar, recurrir a los intereses de los alumnos y orientarlos a nuevos campos de intereses con el fin de ampliar su conocimiento.

### **3.5 Conclusiones a las estrategias implementadas**

Una vez analizados los resultados generales de las categorías, se presentó una serie de conclusiones o recomendaciones para la aplicación de las estrategias a futuro, en condiciones similares como parte del proceso de reflexión de la docente en su práctica. Las mismas se mencionan a continuación.

#### **3.5.1 Estrategia 1. Elaboración de un tríptico**

La estrategia del tríptico fue satisfactoria y con buenos resultados, la mayoría de los estudiantes la presentaron, les llamó la atención no solo realizar resúmenes, sino poder dar su opinión. En este caso se les complicó la construcción del concepto de emoción, algunos comprendieron la relación de la emoción con los sentimientos, otros concluyeron que era lo mismo. En general también se pudo vincular la relación del aprendizaje con las emociones y la importancia de la regulación emocional.

La docente concluye que es una actividad que es adecuada para el sector con el que se trabaja, permite tener un orden y discriminar y mostrar la información que los estudiantes consideran más relevante, permite jugar con imágenes y no solo texto, los resultados fueron creativos y en algunos casos sobresalientes.

Al finalizar la actividad se les dio retroalimentación sobre su trabajo y las mejoras que se pudieron realizar en el mismo.

La docente notó como posible mejora, dar énfasis a la construcción de opiniones al contenido de la actividad para que los estudiantes no solo copien y peguen la información. También se recomienda proporcionar a los estudiantes textos para que eviten tomar información de fuentes poco fiables.

### **3.5.2 Estrategia 2. Exposición libre por equipos**

La estrategia del análisis de una problemática, resolución y exposición fue una de las más completas y con mejores efectos debido a que los estudiantes tenían que tratar de resolver un conflicto de su contexto con temáticas sociales que los afectan todos los días. Esta fue una de las estrategias con mejores resultados observables debido a que la responsabilidad y el análisis correspondían únicamente a los estudiantes. Las opiniones que se generaron en la misma fueron consecuencia de un complejo proceso de investigación que se realizó en equipo y que permitió que el estudiante pudiera involucrarse con las problemáticas sociales comunes alejándose de su rol pasivo.

Con la implementación de esta estrategia la docente pudo observar las bases de las ideas de los estudiantes e identificar cómo trabajar en futuras ocasiones este tipo de temáticas.

Se recomienda organizar a los equipos, ya que la actividad se dejó con organización libre y algunos estudiantes no pudieron integrarse aun cuando se pretendía brindar cierta flexibilidad para conformar los grupos por afinidad.

### **3.5.3 Estrategia 3. Elaboración de diapositivas**

La elaboración de una presentación con un tema determinado permitió adquirir al estudiante el uso de recursos tecnológicos como herramienta, capacidad de síntesis de un tema complejo y extenso, además de tomar en cuenta a un posible sector de población a quien proporcionar la información. En la realización de esta actividad la totalidad de los alumnos que enviaron su trabajo prefirieron trabajar con PowerPoint y descartaron el uso de canva o prezi.

Se pudo observar que los estudiantes tienen dificultad para seleccionar la información adecuada para cubrir lo solicitado, algunos no realizaron las conclusiones del tema y otros copiaron y pegaron la información aun cuando la

consigna pedía que se realizará una interpretación de la misma. Pocos casos, los trabajos cumplieron con lo solicitado y obtuvieron la puntuación más alta.

#### **3.5.4 Estrategia 4. Elaboración de un juego**

Como se ha mencionado en el análisis de resultados cualitativos las estrategias que implican trabajo colaborativo fueron aquellas que tuvieron mayores efectos positivos. Los estudiantes se mostraron comprometidos con los equipos asignados por la docente y cumplieron las actividades que se les asignaron, esta actitud contrastó con las actividades individuales donde se observó un nivel bajo de realización. En esta actividad se pretendió que se usará la creatividad para abordar una problemática común en la sociedad, los equipos en su totalidad eligieron trabajar con los adolescentes como forma de identificación.

Dentro de las actividades que presentaron se encontraron cuestionarios para indagar el estado de ánimo del sector elegido, juegos interactivos en internet como kahoot, serpientes y escaleras de emociones, entre otros.

Una de las observaciones que se pudo establecer en esta estrategia es la necesidad que tienen los estudiantes de integración con sus pares, por lo que se recomienda realizar actividades colaborativas para motivar al alumnado a trabajar.

#### **3.5.5 Estrategia 5. Elaboración de una página web**

En la realización de esta asignación, también se notó un gran avance en la participación de los estudiantes para completarla. Este ejercicio trataba de integrar el uso de la tecnología, el trabajo colaborativo y una síntesis de lo revisado durante el cuatrimestre en teoría y actividades sobre el trabajo emocional.

El alumnado mostró un esfuerzo al investigar acerca de los recursos tecnológicos para construir una página web. En la mayoría de los casos, se logró realizar una integración adecuada de los elementos solicitados como parte de una conclusión final de la materia, lo que indica que los estudiantes pudieron observar la

importancia del trabajo emocional propio y la empatía para las emociones de los demás.

Se recomienda este tipo de actividades que permiten la colaboración del grupo, además de que es un elemento que les parece atractivo a los adolescentes por el uso de recursos tecnológicos.

### **3.5.6 Estrategia 6. Construcción de un mapa mental o conceptual**

La actividad presentada formó parte del último tema a revisar con los estudiantes. Consistió en la realización de un mapa mental o conceptual sobre el tema de la comunicación. En este nuevamente se observó la dificultad que tiene el alumnado para poder discriminar la información relevante de la secundaria.

En este ejercicio se puede también inferir la necesidad de percatarse de los recursos con los que pueden trabajar temas extensos y complejos, es decir, conocer diferentes estrategias de aprendizaje para poder construir su aprendizaje.

Se puede concluir que este tipo de actividades son necesarias para trabajar temas vastos y que requieren simplificación de información para que el estudiante logre una organización adecuada según sus esquemas mentales, así como las representaciones mentales de estos datos.

En el caso del grupo, las personas que presentaron el ejercicio lo realizaron de manera adecuada, sin embargo, la docente considera que hubo poca participación para esta actividad.

## Conclusiones

Las condiciones de contingencia por las que se atravesó el año escolar 2020 han sido excepcionales, tanto para los docentes como para los estudiantes. El adaptar las temáticas y los contenidos escolares a un entorno virtual implica comprensión e inclusión de tecnologías que, si bien habían sido herramientas para la labor docente, no eran tan indispensables como son ahora.

El contexto ha cambiado y con ello se ha podido observar cómo los docentes son una pieza fundamental en el proceso educativo de los sujetos, pero sobre todo se ha podido corroborar que el estudiante tiene que ser el constructor de su aprendizaje.

Recapitulando sobre la propia investigación, la misma comenzó como un proyecto para alumnos que asisten de manera regular y presencial a clases sabatinas en un contexto de violencia en grupos relativamente pequeños y se modificó a una sesión virtual semanal matutina de dos horas trabajando con un grupo grande. En este panorama la investigadora se encontró con la modificación de las condiciones sociales pensadas originalmente, y por ende, los intereses por parte de la población estudiantil, agregando el uso de herramientas tecnológicas como principal vía de comunicación y trabajo.

La investigadora pudo observar su trabajo ante los cambios de contexto y las necesidades que surgen con los mismos. En la experiencia que ha tenido durante su trayectoria laboral, las transformaciones que ha realizado en la práctica como docente principalmente insertado elementos indispensables como la importancia del contexto, los estilos de aprendizaje entre otros para mejorar su labor. Estos cambios los ha ejercido desde sus comienzos con los estudios de maestría, con las capacitaciones constantes a las que se somete por parte de las instituciones que labora y por gusto personal.

Con un estilo de aprendizaje predominante teórico, reconocido con la aplicación propia del instrumento de estilos de aprendizaje para conocerlo, la docente ha analizado la información recabada principalmente desde lo que comprende la teoría y ha tenido que observar su trabajo desde los demás estilos de aprendizaje para darle sentido a la construcción de las actividades para los estudiantes.

Esto ha dado pie a que se relacione como un acto fundamental el conocimiento de los estilos de aprendizaje de los alumnos para una mejor práctica docente ya que se permite conocer de manera profunda a los estudiantes con los que se trabaja.

La docente se asume a sí misma como un agente crítico por interés que le surge por investigar y el tratar de intervenir a través de su práctica de manera positiva y significativa en el aprendizaje de sus estudiantes. Esta búsqueda de mejora a través de la investigación le ha dado la pauta para seguir buscando la reflexión y el cambio constante como lo marca la investigación acción.

La docente se presentó con expectativas sobre la sesión y la participación activa de los estudiantes. Se pudo corroborar cómo los alumnos llegaron con un desgaste previo de cuatrimestres virtuales pasados y cómo se les dificulta el seguir un programa que estaba pensado en modalidad presencial, ahora adaptado a contextos virtuales. La elaboración de las estrategias supuso una modificación acorde a los estilos de aprendizaje de los estudiantes. La mayoría resultó predominantemente reflexivo y pragmático, por lo cual, aquellas sesiones tipo seminario tuvieron que volcarse un poco más hacia la opinión y la reflexión continua.

Los resultados marcan cómo se pudo registrar un avance cualitativo en el grupo de manera general, aunque no se pudo corroborar que fuese por las estrategias implementadas. Se analizó el discurso y los trabajos elaborados por los estudiantes y se pudo ver reflejado el entendimiento y la preocupación por las diferentes situaciones sociales por las que atraviesa el país. En cuanto al tema de las emociones, los estudiantes comprendieron la importancia de la regulación

emocional, las diferencias entre las emociones y los sentimientos y las bases de la inteligencia emocional, reflejándose esto principalmente en sus actividades individuales.

Algunas de las categorías de análisis fueron integradas como una sola debido a la similitud de la evidencia que se presentó durante las sesiones, se toman en cuenta para mostrar una perspectiva general de la dinámica del grupo y la interacción que tuvieron los estudiantes con los compañeros, compañeras y la docente.

Las actividades colaborativas permitieron un mayor interés por parte de los estudiantes, por lo cual, se reconoce el funcionamiento en el espacio escolar del trabajo colaborativo como parte fundamental de las actividades habituales del estudiante; además de que estas actividades permitieron un ejercicio de práctica hacia su vida como profesional al interactuar con diferentes habilidades, ideas, forma de organización, etc.

La constante reflexión del propio trabajo permitió que la docente reconociera sus fallas en diferentes actividades, sobretodo en el uso y manejo de la tecnología que de alguna manera lograban afectar la interacción y la dinámica de la clase, mermando quizás un poco el interés por parte de los alumnos hacia los diferentes trabajos propuestos. Por lo que, se buscó la actualización y la capacitación para lograr la mejora en estas condiciones, aun así, las eventualidades con el uso de la tecnología pudieron trastocar de manera negativa algunas sesiones virtuales como la falta de internet por parte de los estudiantes para poder conectarse a la clase.

Uno de los principales beneficios de la realización de esta investigación fue el continuo proceso de reflexión que tuvo la docente, percatándose de la importancia de la adaptación de su labor en diferentes contextos, para lograr un trabajo que resulte de calidad y siempre en constante apoyo al proceso del aprendizaje del estudiante.

La identificación de los estilos de aprendizaje permitió encaminar las estrategias acordes a las necesidades del grupo en general con el fin de lograr una inclusión

lo más completa posible en el trabajo en el aula, orientada a actividades que resulten desafiantes para los alumnos. Además se pudo interpretar en todos los sentidos al sujeto de aprendizaje, tomando en cuenta los recursos cognitivos de los mismos, las necesidades físicas y de motivación convenientes con la finalidad de acompañar la construcción de su aprendizaje.

El contexto ha jugado una de los mayores desafíos en este confinamiento, los estudiantes se han volcado a un aislamiento también personal que no se había observado en otro momento. Acorde a la teoría sociocultural de Vygotsky, lo social juega una parte fundamental del aprendizaje, este elemento se ha podido observar más ahora que en otro momento, debido a que las condiciones sociales el tiempo y el espacio han marcado la dinámica del proceso educativo y han influido en el mismo para cada sujeto. Se debe reconocer la necesidad como docentes de constituir la práctica tecnológica como forma de integración a su cotidianidad, con el fin de lograr un acercamiento propio y por ende del estudiante a la realidad educativa actual.

Los estudiantes en entornos virtuales deben de tener autonomía para poder llevar su propio proceso de aprendizaje, sin embargo, qué pasa cuando estos ambientes son forzados de alguna manera y no han sido elección del alumnado para completar sus estudios. Esto puede considerarse como un factor que afecta el desempeño en clase.

A partir de la experiencia y el trabajo realizado de esta investigación la docente puede concluir que el conocimiento de los estilos de aprendizaje se relaciona con el pensamiento crítico por el hecho de que toma en cuenta todas las posibilidades o la divergencia que puede darse en el contexto escolar.

El profesorado que toma en cuenta la diversidad que se presentan en su trabajo cotidiano puede realizar una investigación profunda de sus estudiantes y de las condiciones necesarias para actuar con los mismos, con el fin orientar y programar actividades adecuadas para cada uno con el fin de encaminarlo al desarrollo del

aprendizaje de manera efectiva, es decir este docente podrá intervenir de manera efectiva en su propio contexto.

## **Alcances y limitaciones**

Con la presente investigación se determinó que la población estudiada sufrió una adaptación abrupta al cambio de modalidad entre lo presencial y lo virtual. Esto se ve reflejado en una disminución significativa en la participación al momento de expresar su opinión frente al grupo.

El trabajo administrativo y la modalidad virtual afectaron de sobremanera la labor docente. La clase de dos horas en ocasiones causaba una fatiga por hablar sin recibir en ocasiones ningún tipo de retroalimentación por parte de los estudiantes.

Las estrategias fueron adaptadas para la modalidad virtual, sin embargo, se contemplaba mayor participación o interacción con los estudiantes, misma que no se pudo establecer de manera totalmente satisfactoria.

Otra limitación son las ideas preconcebidas de la intervención en los grupos, el desarrollo del trabajo previo en otras instituciones y las propias opiniones del docente a los temas manejados.

La investigación puede ser un referente para futuros proyectos en espacios virtuales que busquen el desarrollo en el avance del pensamiento crítico en alumnos y en propios docentes.

Como se manifiesta en las conclusiones, el trabajo colaborativo resulta ser un punto de referencia base en el proceso de aprendizaje, esta investigación permite reafirmar el entusiasmo y el avance que se presenta en los estudiantes cuando colaboran con sus compañeros y compañeras.

## Referencias

- Aberastury, A. y M. Knobel. (1993) *La adolescencia normal*. Argentina: Paidós
- Alonso, C., García, J., y Santizo, J. (2009). Uso de los tics de acuerdo a los estilos de aprendizaje de docentes y discentes. *Revista iberoamericana de educación*, 48 (2).
- Alonso Pantoja, M., Duque Salazar, M. I., y Correa Meneses, J. S. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista colombiana de educación*, 79-105.
- Alonso, C. M., Gallego, D., y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6ta. edición). Bilbao: Ediciones mensajero.
- Alonso, C. M., Gallego, D., y Honey, P. (2007). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (7ma. edición). Bilbao: Ediciones mensajero.
- Alvarado, P (2014). El desarrollo del pensamiento crítico: una necesidad en la formación de los estudiantes universitarios. *Revista nueva época*, 64, 10-17.  
Recuperado de [http://revistas.ibero.mx/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac\\_64.pdf](http://revistas.ibero.mx/didac/uploads/volumenes/18/pdf/Didac_64.pdf)
- Álvarez, M. (2018). *Nuevo rol y competencias del docente en la educación media superior ante las exigencias actuales de la sociedad* (Tesis para obtener el grado de licenciado en pedagogía). Guerrero: Centro universitario de Iguala.  
Recuperado de <http://132.248.9.195/ptd2019/abril/0787821/Index.html>
- Arroyo, O., Juan Pablo. (2019). Líneas de Política Pública para la Educación Media Superior. Secretaría de Educación Pública. México SEP/SEMS.  
Disponible en: [http://desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx/convocatoria2\\_2020/LINEAS%20DE%20POLITICA%20PUBLICA.pdf](http://desarrolloprofesionaldocente.sems.gob.mx/convocatoria2_2020/LINEAS%20DE%20POLITICA%20PUBLICA.pdf)
- Ballesteros, B. (2014). *Taller de investigación cualitativa*. Madrid: UNED.  
Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/reader.action?docID=3227538&query=taller%2Bde%2Bmetodologia%2Bcualitativa>

- Baquero, R. (1997). Vygotsky y el aprendizaje escolar. Argentina: Aique. Recuperado de [terras.edu.ar/biblioteca/6/6PE\\_Baquero\\_2\\_Unidad\\_2.pdf](https://terras.edu.ar/biblioteca/6/6PE_Baquero_2_Unidad_2.pdf)
- Bautista, Y (2005). La autonomía del alumno en el aprendizaje. Reto del nuevo modelo educativo del IPN. *Innovación educativa*, 5 (25), 41-54. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421454005.pdf>
- Benzanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., y Campo, L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios pedagógicos*, 1, 89-113. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf>
- Betancourth, S., Muñoz, K., y Rosas, T. (2017). Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la región de Atacama- Chile. *Revista de trabajo e intervención social* 23, 199-223. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6534454>
- Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo (2018). Reporte económico de Querétaro. <https://www.concanaco.com.mx/documentos/indicadores-estados/Queretaro.pdf>
- Campos, A. (2007). *El pensamiento crítico: técnicas para su desarrollo*. Colombia: Magisterio. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=sMEhKEqQgR0C&printsec=frontcover&dq=pensamiento+critico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwju8rKL0dLhAhVDF6wKHWtIApkQ6AEIKTAA#v=onepage&q=pensamiento%20critico&f=false>
- Cardona, J. (2013). *Epistemología del saber docente*. Madrid: Universidad nacional de educación a distancia. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/reader.action?docID=3216598&query=docente>
- Chiecher, A., Donolo, S. (2011). Interacción del alumno en aulas virtuales incidencia de distintos diseños instructivos. *Revista de medios y educación*, 36. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36818685011.pdf>
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y Zabala, A. (2007). *El constructivismo en el aula*. España. Grao.
- Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento y gestión*, 35. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>

- Da Dalt, E., y Di Fabio, H. (2007). Evaluación de la competencia crítica a través del test Watson- Glaser: Exploración de sus cualidades psicométricas. *Revista de psicología*, 3. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/95630666.pdf>
- Daroch, V. (2012). Percepción de prestigio y valoración social de la profesión docente (Tesis para obtener el grado de licenciado en sociología). Universidad de Chile. Recuperado de [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2012/cs-daroch\\_v/pdfAmont/cs-daroch\\_v.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2012/cs-daroch_v/pdfAmont/cs-daroch_v.pdf)
- De Cabo, C. (2014). *Pensamiento crítico, constitucionalismo crítico*. Madrid. Editorial Trotta.
- Delval, J. (2011). *Desarrollo Humano*. México: Siglo XXI. Consultado en: <http://piscodesarrolloaprendizaje83solano.blogspot.mx/2011/04/pensamiento-cientifico.html>
- Díaz-Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5 (02), 105-117. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/reader.action?docID=3169351&query=estrategias%2Bde%2Baprendizaje>
- Díaz-Barriga, F., y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (2da edición). México: McGrall-Hill
- Dolto, F. (2004). *La causa de los adolescentes*. México. Paidós.
- Domenech, F. (1999). *El proceso de enseñanza/aprendizaje universitario. Aspectos teóricos y prácticos*. Francia: Castelló.
- Elliot, J (2000). La investigación-acción en educación. Recuperado de <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>
- Florián, L., y Matos, E. (2012). El aprendizaje basado en problemas como propuesta para el desarrollo del pensamiento crítico, en los estudiantes de medicina de la Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6181464>
- Freiberg, A., y Fernández, M. (2013). Cuestionario Honey Alonso de estilos de aprendizaje: análisis de sus propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Suma psicológica*. Recuperado de [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/27682/CONICET\\_Digital\\_Nr](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/27682/CONICET_Digital_Nr)

[o.3cd8253f-3c2d-4dc0-8e57-2b8c732e07a0\\_D.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/reader.action?docID=3159867&query=docente)

Freire, P. (2010). *La educación en la ciudad*. México: siglo XXI

Freire, P (2000). *Pedagogía del oprimido*. México: siglo XXI

Freud, S. (1998 ed.). *Obras completas volumen VII*. Argentina: Amorrortu.

Gavilán, M. (1999). La desvalorización del rol docente. *Revista iberoamericana de educación*. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/reader.action?docID=3159867&query=docente>

Girardi, C.I. (2011). Investigación cualitativa. Estrategias en psicología y educación. México: Universidad Intercontinental. Capítulo Investigación acción e investigación acción participativa, p. 197-220. Recuperado de [http://computo.fismat.umich.mx/meyd/cursos/pluginfile.php/1032/mod\\_resource/content/1/Investigación%20acción%20e%20investigación%20acción%20participativa.pdf](http://computo.fismat.umich.mx/meyd/cursos/pluginfile.php/1032/mod_resource/content/1/Investigación%20acción%20e%20investigación%20acción%20participativa.pdf)

González, V. (2003). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Pax. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=ECy7zk19lj8C&printsec=frontcover&dq=estrategias+de+aprendizaje&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwJL-ISR1HiAhVL-qwKHSNXDocQ6AEIKTAA#v=onepage&q=estrategias%20de%20aprendizaje&f=true>

Granata, M., Chada, M., y Barale, C (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones de una nueva relación. Fundamentos de humanidades, 1 (1). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/184/18400103.pdf>

Gutiérrez, E. (2016). *Metodología*. Recuperado de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lco/gutierrez\\_e\\_bg/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/gutierrez_e_bg/capitulo3.pdf)

Hernández, G. (1997). Módulo Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa En Díaz, F. (1997) Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa. México: Editado por ILCE- OEA. Recuperado de [http://computo.fismat.umich.mx/meyd/cursos/pluginfile.php/939/mod\\_resource/content/1/Caracterización%20del%20paradigma%20sociocultural.pdf](http://computo.fismat.umich.mx/meyd/cursos/pluginfile.php/939/mod_resource/content/1/Caracterización%20del%20paradigma%20sociocultural.pdf)

Hernández, G. (1997). Caracterización del paradigma conductista. En Díaz Barriga, F. (1997). Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa.

Bases Pedagógicas, (1-15), México: ILCE-OEA. Recuperado de [https://comenio.files.wordpress.com/2007/10/paradigma\\_psicogenetico.pdf](https://comenio.files.wordpress.com/2007/10/paradigma_psicogenetico.pdf)

Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós.

Hernández, G. (2008). Los constructivismos y las implicaciones para la educación. *Revista perfiles educativos*, 30 (122), 38-77. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/132/13211181003.pdf>

Herrero, J. (2016). *Elementos del pensamiento crítico*. Madrid: Ediciones jurídicas y sociales

Ibarrola, M. (2012). Los grandes problemas del sistema educativo mexicano. *Perfiles educativos*, 32. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982012000500003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000500003)

Iñiguez Rueda, L. (2003). *Análisis del discurso: Manual para las ciencias sociales*. Barcelona: UEC.

Keefe, J. (1988). *Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje: manual de examinador*. Reston, Virginia: NASSP.

Korol, C. (2007). *Hacia una pedagogía feminista*. Editorial: el colectivo. Recuperado de <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/434/1/Hacia%20una%20pedagog%C3%ADa%20feminista.pdf>

Laorden, C., y Pérez, C (2002). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje. Una experiencia en la formación del profesorado. *Pulso*, 25, 133-146. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=243780>

Latorre, A. (2005). *La investigación- acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. España: Grao.

Legorreta, B. (2008). *Estilos de aprendizaje*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

León, A. (2007). Qué es la educación. *Educare*, 11 (39), 595- 604. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>

López, M. (2006). *El pensamiento crítico en el aula*. México: Trillas

- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e investigación* 22, 41-60. Recuperado de [http://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3\\_22\\_2012.pdf](http://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf)
- Lozano, A. (2008). *Estilos de aprendizaje y enseñanza*. México: trillas
- Lozano, A. (2016). La formación docente en la educación media superior. Retos y posibilidades. XI seminario internacional de la red estrado. Recuperado de [redestrado.org/xi\\_seminario/pdfs/eixo3/99](http://redestrado.org/xi_seminario/pdfs/eixo3/99).
- Maier, H. (2000). *Tres teorías sobre el desarrollo del niño: Erikson, Piaget y Sears*. Argentina: Amorrortu.
- Mateos, M., y Pérez, M., (2009). El cambio de las concepciones de los alumnos sobre el aprendizaje. En Pozo, J., Scheuer, N., Pérez, M., Mateos, M., Martín, E., Cruz., M. (coords). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. España: Grao.
- Martínez, J. (2004). *Las medidas de estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios* [ Memoria doctorado en educación. Universidad complutense de Madrid]. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/reader.action?docID=3176028&query=estrategias%2Bde%2Baprendizaje%2B>
- Marciales, G. (2003). *Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos* [tesis licenciatura en psicología, Universidad complutense de Madrid] Recueperado de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/4759/>
- Mauri, T. (2007). ¿Qué hace que el alumno y la alumna aprenda los contenidos escolares?. En Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y Zabala, A. (2007). *El constructivismo en el aula*. México: editorial Grao (17 edición).
- Maureira, F (2013). Validez y confiabilidad del CHAEA en estudiantes de educación física de Chile. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692455>
- Muelas, A (2014). Influencia de la memoria y las estrategias de aprendizaje en relación a la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. *International Journal and Developmental and Educational Psychology*, 6(1), 343-350. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851790040.pdf>

- Navarro, M. (2005). La autonomía del aprendizaje: el problema terminológico. *Odissea*, 6, 145-160. Recuperado de <file:///home/chronos/u-160c956eb4317f939f0c5b53525f568323a78e90/MyFiles/Downloads/195-720-1-PB.pdf>
- Nolasco, M (2014). Estrategias de enseñanza en educación. Universidad autónoma del estado de Hidalgo. Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html#r1>
- Núñez, A., Ávila, José., y Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio de Aprendizajes Basados en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8 (23). Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722017000300084](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084)
- Ossa- Cornejo, C., Palma-Luengo, M., Lago- San Martín, N., Quintana-Abello, I., Díaz-Larenas, C. (2017). Análisis de los instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias psicológicas*, 11, 19-28. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4595/459551482003/html/index.html>
- Ovejero, A., y Pastor, J. (2001). La dialéctica saber poder en Michel Foucault: un instrumento de reflexión crítica sobre la escuela. *Aula abierta*, 77, 99-107.
- Parra, E., y Lago, D. (2003). Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista educación media superior*, 17 (2). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412003000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000200009)
- Perrenoud, P. (2013). Diez nuevas competencias para enseñar. Recuperado de <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>
- Plan de desarrollo Querétaro 2016-2021. Recuperado de [https://www.queretaro.gob.mx/BS\\_ped16-21/](https://www.queretaro.gob.mx/BS_ped16-21/)
- Revel, A., y González, L. (2007). Estrategias de aprendizaje y autorregulación. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 3 (2), 87-98. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134112600006.pdf>
- Rizo, M (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista multiensayos*, 6(12). Recuperado de <https://www.lamjol.info/index.php/multiensayos/article/download/10117/11796?inline=1>

- Rodríguez, W. (1999). El legado de Vygotsky y Piaget en la educación. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 31(3): 477-489. Recuperado de [redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf](http://redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf)
- Rodríguez, M. (2013). *Pensamiento crítico y aprendizaje*. México: Limusa. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=RfYVAAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=pensamiento+critico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwju8rKL0dLhAhVDF6wKHWtIApkQ6AEIQjAF#v=onepage&q=pensamiento%20critico&f=false>
- Rodríguez, R. (2017). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia*, 14 (1), 51-58. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/4137/413755833005/html/>
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Deusto.
- Santander, P. (2011). Por qué y cómo hacer análisis del discurso. *Cinta moebio*, 41, 207-224. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n41/art06.pdf>
- SEP (2019). La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas. [http://cetis22.edu.mx/assets/pdf\\_pedagogicas\\_nem.pdf](http://cetis22.edu.mx/assets/pdf_pedagogicas_nem.pdf)
- Soler, E. (2006). *Constructivismo, innovación y enseñanza*. Venezuela: Equinoccio. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=m271PqM-mswC&printsec=frontcover&dq=constructivismo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-49qYjabhAhVSiqwKHRirCdgQ6AEINjAC#v=onepage&q=constructivismo&f=false>
- Tamayo, A., Zona, R., Loaiza, Y (2015). El pensamiento crítico en la educación: algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de estudios Educativos*, 11 (2), 111-133. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/326736716\\_Pensamiento\\_Critico\\_-\\_Algunas\\_Categorias](https://www.researchgate.net/publication/326736716_Pensamiento_Critico_-_Algunas_Categorias)
- Tejada Fernández, J. (2009). Competencias docentes. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13, 1-15 Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56711798015>
- Torre, J. (2002). *Aprender a pensar y pensar para aprender. Estrategias de aprendizaje*. Madrid: marcea. Recuperado de [https://books.google.com.mx/books?id=zxh\\_9UFqFt8C&printsec=frontcover](https://books.google.com.mx/books?id=zxh_9UFqFt8C&printsec=frontcover)



# ANEXOS

## Anexo 1

### Estrategia 1. Elaboración de un tríptico

#### Tema: concepto de emoción, teoría transaccional

---

- **Objetivo.** Construye un concepto propio de emoción, reconoce los elementos de la teoría transaccional.
- **Estilo de aprendizaje:** Reflexivo
- **Categorías del pensamiento crítico.** Elaboración de hipótesis, análisis y desglose de argumentos, define términos o desarrolla conceptos, realiza conexiones entre hechos aparentemente aislados, establece definiciones adecuadas al contexto, defiende y/o analiza su propia opinión, autonomía.

#### Descripción de la estrategia

1. La docente comienza con la pregunta ¿qué son las emociones? Permite la participación de dos o tres estudiantes.
2. El tema se explica de manera virtual en una sesión de 110 minutos.
3. Se les pide que realicen un tríptico para desarrollar durante la semana considerando los siguientes elementos:

- En una hoja blanca realizar un tríptico acerca de los estados del Yo, ejemplificar cada uno de los estados.
- Investigar a tres autores que hablen del concepto de emoción, una vez revisado, redactar en el tríptico la propia definición de emoción y la relación que tiene con el proceso de aprendizaje (puede incluir ejemplos).
- La entrega puede realizarse a computadora o a mano.
- Envía el trabajo a la plataforma para su evaluación.

**Evaluación.** A través de rúbrica tomando en cuenta los siguientes elementos:

1. Presentación.

El tríptico se encuentra dividido en secciones, el contenido es el suficiente y adecuado para explicar el tema.

Contiene la información de la materia, así como los datos del alumno.

2. Información

La información corresponde al tema revisado en clase. Los ejemplos son claros. El estudiante presenta información complementaria a lo revisado y parte de fuentes confiables.

3. Orden y limpieza.

El trabajo se encuentra realizado con limpieza. Tiene una secuencia lógica.

4. Ortografía.

No presenta faltas de ortografía.

5. Gráficos

Las imágenes corresponden con la temática abordada.

### **Elementos que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la estrategia:**

1. Toma en cuenta los saberes previos del alumnado. Realiza una conexión con ideas anticipadas por parte del alumno a las temáticas revisadas.
2. Toma en cuenta los estilos de aprendizaje del alumnado. Diversifican las opiniones, analizan datos para tomar una solución, escuchan y su intervención solo se da cuando han analizado todas las posibles respuestas, son cuidadosos y detallistas (Alonso, Gallego y Honey, 1995).
3. Elabora una evidencia sobre lo revisado en clase y las lecturas realizadas.
4. Permite la escucha activa a la sesión virtual.
5. Permite que el alumno piense, construya conceptos propios y explique con ejemplos los temas. Con esto reflexiona y analiza la información.
6. El estudiante vinculará lo revisado con su realidad.
8. Permite la construcción de hipótesis al pensar cómo pueden influir las emociones en el aprendizaje.
10. Promueve la autonomía del estudiante participando de manera activa en la actividad y no solo recabando o transcribiendo información.
11. La actividad se centra en el alumno y en la construcción de sus propios conceptos.
12. El docente permite la exploración de varias alternativas, guiando al estudiante a pensar más allá de lo que se establece en la teoría.

# Estrategia 2. Exposición libre por equipos

## Tema: Análisis y resolución de problemas

---

**Objetivos:** El alumno analiza las problemáticas más comunes de su contexto.

- Fundamenta el manejo de las emociones para bien propio y social.

**Estilo de aprendizaje:** Reflexivo, activo.

**Categorías del pensamiento crítico.** Anticipa consecuencias, realiza conexiones en hechos aislados, defiende o analiza su opinión, actúa en favor de la comunidad, formula preguntas, análisis y desglose de argumentos, autonomía.

### **Descripción de la estrategia**

1. Se les permite integrar a los estudiantes de manera libre en los equipos, se consideran hasta 11 equipos para la exposición.
2. Elegir un tema de los presentados a continuación:
  - Violencia a la mujer
  - Discriminación
  - Experimentos de crueldad
  - Bullying
  - Cyberbullying
  - Contaminación

- Abuso de autoridad o corrupción
  - Maltrato animal
  - Desinformación y redes sociales
3. Por equipos elegirán el tema que más llame su atención o aquel del cual quieran saber más. La consigna es analizar el tema a fondo investigando dos casos, uno que ellos consideren haya tenido una solución favorable y una donde se hayan salido de control las cosas.
  4. Al revisar ambos casos observarán las acciones que se llevaron a cabo en cada uno. En la exposición explicarán el tema de manera general, los casos que abordan y las causas que infieren de dicha problemática y las posibles soluciones o mejoras que ellos implementaron para lograr acciones más efectivas.

**Evaluación:** Por rúbrica centrada en el análisis de las problemáticas presentadas.

- Calidad de la presentación del análisis
- Organización y secuencia
- Claridad de la información
- Material visual o de apoyo

**Elementos que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la estrategia:**

1. Permite la interpretación y análisis de datos, así como la elaboración de hipótesis.
2. Fomenta el trabajo colaborativo.
3. Permite una investigación a fondo sobre diferentes problemáticas sociales.
4. Permite crear un vínculo entre los problemas sociales y el estudiante.
5. Intenta generar conciencia como sujeto oprimido (conciencia de clase).
6. Permite que se exploren posibles soluciones.
7. El estudiante propone hechos concretos para mejorar las situaciones.
8. Permite ver la falta de funcionalidad de los gobiernos, instituciones, grupos al tratar problemáticas sociales.

9. Permite expresar al alumno la opinión sobre las diversas problemáticas presentadas.
10. Se centra completamente en el alumno y en el trabajo de investigación que realice.
11. Permite observar el lenguaje que utiliza el estudiante.

## Anexo 3

# Estrategia 3. Elaboración de diapositivas en PowerPoint, prezi o canva

## Tema: Inteligencia emocional

---

**Objetivos:** Distingue el concepto de inteligencia emocional.

- Fundamenta sus opiniones en casos hipotéticos de regulación emocional.
- Aprecia la importancia de la regulación emocional.

**Estilo de aprendizaje:** Reflexivo, teórico, pragmático.

**Categorías del pensamiento crítico.** Establece definiciones adecuadas al contexto, elaboración de hipótesis, análisis y desglose de argumentos, define términos o desarrolla conceptos, realiza conexiones en hechos aparentemente aislados, anticipa consecuencias, defiende o analiza su propia opinión.

### **Descripción de la estrategia**

1. Se trabaja de manera individual.
2. Elaborar una presentación de PowerPoint, prezi o canva donde se abarquen el tema de la inteligencia emocional.
3. Realizar una investigación donde se explique qué es la inteligencia emocional y para qué sirve, se puede mencionar ejemplos del trabajo que se realiza con la misma.

4. Se plasmará el contenido más relevante del tema en las diapositivas (mínimo 10- máximo 20).
5. Como parte de la conclusión se mencionará un caso personal donde se relate el uso de la inteligencia emocional en algún aspecto de la vida cotidiana.

### **Evaluación**

- Información
- Presentación
- Ortografía
- Conclusiones

### **Elementos que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la estrategia:**

1. Capacidad de síntesis y discriminación de información por parte del estudiante.
2. Trabajo con recursos tecnológicos.
3. Capacidad de explicación de conceptos.
4. Investigación por parte del estudiante.
5. Capacidad de trasladar la teoría a las experiencias propias.
6. Permite a los estudiantes la realización de conclusiones de la importancia de la temática abordada.
7. Permite al docente observar en los conceptos que se centran los estudiantes.
8. Intenta que los estudiantes generen conciencia sobre sus propias emociones.
9. Pretende que se genere empatía con los demás a través de conocer el control emocional propio.

## Estrategia 4. Elaboración de un juego

### Tema: Trabajo colaborativo

---

- **Objetivo:** Aprecia la importancia de colaborar con los demás.
- **Estilo de aprendizaje.** Activo, reflexivo.
- **Categorías del pensamiento crítico.** Toma en cuenta la opinión de los demás, autocorrección, actúa en favor de la comunidad, autocorrección, autonomía, formula preguntas, elabora hipótesis.

#### Descripción de la instrucción

1. Se reunirán de manera virtual en equipos, elegirán un tema (libre) para trabajar.
2. Una vez que determinen el tema, determinen la población al cual van a dirigir su actividad (niños y niñas, adolescentes, jóvenes, adultos, adultos mayores), determinen el o los objetivos del juego y las actividades a realizar. Cada miembro del equipo deberá aportar algo, en lo que crea que puede apoyar a los demás, no se deberá imponer ninguna actividad. En caso de que se considere que algún estudiante no está aportando nada al equipo, se deberá informar para cambiarlo de equipo, en caso de que algún miembro del equipo no aporte nada no deberá ser incluido en la lista final de la presentación.
3. Se construirá una secuencia instruccional que corresponda a los objetivos planteados. Elaborarán un juego o una actividad para trabajar el tema con la población seleccionada.
4. Elaborarán sus conclusiones en equipo sobre la actividad y sobre el trabajo colaborativo.
5. Organizarán la información para exponerla y presentarla ante el grupo.

### **Elementos a tomar en cuenta para la evaluación**

- **Objetivos.** Corresponden al tema y al desarrollo del mismo. El tema se encuentra seleccionado de manera equitativa por el equipo y se explica por qué se eligió.
- **Instrucciones.** Cuenta con instrucciones para seguir el juego o la actividad de manera precisa, explica los momentos y los participantes.
- **Población.** El juego o actividad está adaptada para la población seleccionada, se hace mención de la misma.
- **Materiales o recursos.** Utiliza recursos que complementan la actividad. Los estudiantes pueden utilizar cualquier recurso para la explicación de sus juegos, videos, diapositivas, lecturas, material elaborado, canciones, etc. Si el material proviene de alguna fuente realiza la mención correspondiente.
- **Exposición.** Todos los participantes del equipo participan en la explicación de la actividad.
- **Organización.** Se observa el trabajo en equipo. Durante el momento de la exposición se encuentran organizados, conocen sus turnos y son claros con la explicación.
- **Conclusiones.** Elabora las conclusiones acerca de la realización de la actividad y del trabajo colaborativo.

### **Elementos que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la estrategia:**

1. Inclusión y participación en el trabajo colaborativo.
2. Pretende generar conciencia de clase al desvincularse del trabajo individual.
3. Pretende que el alumno se interese por sus iguales para el manejo y la mejora de alguna situación problemática.
4. Pretende que los estudiantes generen una organización propia.
5. Pretende que el equipo sea creativo al construir o modificar las actividades para el manejo de la problemática.

6. Pretende que los estudiantes se involucren a fondo con la población a trabajar, investiguen sus características y que infieran diferentes maneras de abordarlos.
7. Intenta que se creen diferentes situaciones hipotéticas sobre causas y consecuencias de los problemas por los que se interesan.
8. El alumno es el centro de su aprendizaje, lo dirige y permite su autonomía.
9. El trabajo colaborativo permite tomar en cuenta a los demás como parte fundamental del cumplimiento de los objetivos.
10. Permite generar sentido de responsabilidad y compromiso.
11. Permite debatir en caso de que las opiniones sean contrarias.
12. Intenta que se construya una idea de trabajo colaborativo en la práctica.

# Estrategia 5. Elaboración de una página web

## Tema: Inteligencia emocional (integración)

---

- **Objetivo:** Consolidar el tema de la regulación emocional y el trabajo colaborativo.
- **Estilo de aprendizaje.** Pragmático, activo.
- **Categorías del pensamiento crítico.** Autorregulación, formula preguntas, define términos o desarrolla conceptos, autonomía, toma en cuenta la opinión de los demás, defiende o analiza su propia opinión, actúa en favor de la comunidad, anticipa consecuencias probables.

### Instrucciones de la actividad

1. En equipos deberán construir una página web con algún recurso gratuito donde hablen de alguno de los temas propuestos. El fin debe ser proporcionar información del tema a la población en general.

Temas disponibles:

- Inteligencia emocional.
- Las emociones básicas MATEA.
- Emoción y motivación.
- Emoción y conducta.
- Expresión de las emociones (cómo se pueden expresar nuestras emociones y la importancia de realizarlo).
- Problemas que surgen con el manejo inadecuado de las emociones (depresión, trastornos de ansiedad, etc.).

2. Cada sitio web deberá contener:

- Tema principal y subtemas
- Introducción al tema a abordar, se puede integrar en esta parte el objetivo de la página.
- Tema principal desarrollado (información del tema electo).
- Fuentes y recursos para complementar el tema (videos, enlaces, etc.).
- Alguna actividad a realizar (cuestionario, crucigrama, etc.) que complemente la información.
- Conclusiones.
- Un espacio para las referencias.

### **Evaluación**

- La página realizada por el equipo deberá contener los elementos antes mencionados, en caso de faltar alguno, la calificación disminuirá.
- Se tomará en cuenta la presentación y organización de los elementos presentados, así como el trabajo colaborativo que se realice en equipo.
- Se deberá revisar las fuentes de información, así como la ortografía.
- No se deberá copiar y pegar el texto de otros sitios, (tratar de explicar la información que se presenta).

### **Elementos que se tomaron en cuenta para la realización de la estrategia:**

1. Inclusión al alumno para el uso de recursos tecnológicos para el aprendizaje.
2. Capacidad de síntesis de información.
3. Capacidad de trabajar de manera colaborativa.
4. Presentación de resultados que sustenten su investigación (argumentos).
5. Posibilitar el pensamiento divergente.
6. Generar conciencia al informar a las personas sobre la temática abordada.
7. Señalar la importancia de la tecnología en el aprendizaje del estudiante.

## Anexo 6

# Estrategia 6. Construcción de un mapa mental o conceptual

## Tema: La comunicación

---

**Objetivos:** Analiza la importancia de la comunicación adecuada entre las personas.

- Juzga el uso adecuado o inadecuado de la comunicación.

**Estilo de aprendizaje:** Teórico, pragmático, reflexivo.

**Categorías del pensamiento crítico.** Realiza conexiones entre hechos aislados, define términos, autocorrección, autonomía, análisis y desglose de argumentos, autorregulación, desarrolla conceptos.

### Indicaciones de la estrategia

1. Realizar un mapa mental o conceptual sobre el tema de la comunicación (concepto y elementos, proceso de la comunicación, factores que afectan la comunicación, habilidades de comunicación, comunicación verbal, comunicación no verbal).

### Elementos de evaluación

- Manejo de conceptos e información.
- Diseño.
- Ortografía.
- Ejemplos, imágenes.

**Elementos que se tomaron en cuenta para realizar la estrategia:**

1. Permite la organización del estudiante.
2. Simplifica la información.
3. Capacidad de investigar la información.
4. Comprende elementos necesarios para explicar una temática.
5. Permite generar enlaces en secuencias y relaciones entre hechos aparentemente inconexos.
6. Establece jerarquías en la información presentada.