



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Sistema de Universidad Abierta y Educación a
Distancia

Manuscrito Recepcional

Programa de Profundización en Psicología del
Desarrollo Humano y Educativo

**Matriz de técnicas y herramientas didácticas para
promover el uso de estrategias de enseñanza-
aprendizaje dirigido a docentes de bachillerato.**

Tipo de investigación

REPORTE DE INVESTIGACIÓN TEÓRICA QUE
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Claudia Beatriz Fiorenzano Zweig

Director: Dr. Cruz Edgardo Becerra González
Dictaminadores: Secretario: Dra. Anabel de la Rosa Gómez
Vocal: Lic. Elizabeth Montecillos Peña



Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México, 29 de enero
de 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

Abstract.....	4
Introducción.....	5
Capítulo 1 Constructivismo y Aprendizaje.....	8
1.1 El aprendizaje	8
1.2.1 Teoría del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget.....	9
1.2.2 Teoría Sociocultural de Vygotsky.....	12
1.2.3 Teoría de la asimilación y del aprendizaje significativo de Ausubel.....	14
1.2.4 El constructivismo y el aprendizaje escolar	18
1.2.5 Construcción de aprendizaje significativo.....	21
Capítulo 2 Estudiantes y Docentes de Educación Media Superior	24
2.1 Las y los estudiante de Educación Media Superior	24
2.1.1 Perfil de las y los estudiantes de Educación Media Superior	26
2.2 Las y los docentes de educación media superior	27
2.2.1 Antecedentes Históricos.....	27
2.2.2 Perfil docente	29
2.2.3 Las y los docentes en la educación virtual	32
2.2.4 El papel de las y los docentes	33
Capítulo 3 Educación media superior y educación a distancia.....	36
3.1 Generalidades de la Educación media superior	36
3.2 Abandono escolar y bajo rendimiento académico.....	39
3.3 La educación virtual.....	42
Capítulo 4 Estrategias de enseñanza-aprendizaje	46
4. Conceptualización de las estrategias de enseñanza-aprendizaje	46
4.1 Estrategias de Enseñanza.....	47
4.1.1 Definición y finalidad de las estrategias de enseñanza.....	47
4.1.2 Clasificación de las estrategias de enseñanza	49
4.2 Estrategias de Aprendizaje	54
4.2.1 Definición y finalidad de las estrategias de aprendizaje	55
4.2.2 Clasificación de las estrategias de aprendizaje.....	57
4.2.2.1 Estrategias cognitivas	57

4.2.2.2 Estrategias metacognitivas.....	59
Capítulo 5 Matriz de Estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	62
Conclusiones.....	146
Referencias.....	149

Resumen

En la búsqueda de modificar la educación tradicional y el aprendizaje mecánico, por un aprendizaje activo que se construya a través de experiencias que les den significado a los contenidos adquiridos, es de suma importancia que las y los docentes adopten un papel no sólo de enseñante sino de facilitadores con el objeto de mejorar dicho proceso y en donde las y los estudiantes logren un mejor desempeño mediante la relación los conocimientos previos con los nuevos. Es por eso, que el presente trabajo tiene como objetivo proponer una matriz de técnicas y herramientas didácticas para promover la adquisición y dominio, así como el uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje dirigido a docentes de bachillerato la cual estará enfocada a apoyarlos con herramientas y técnicas que los ayuden a adoptar dichas estrategias con las cuales podrán crear situaciones activas de aprendizaje. Se realiza la propuesta con la expectativa de que sea una herramienta funcional para las y los docentes y que complemente sus planeaciones para mejor su desempeño escolar.

Palabras clave: Constructivismo, educación media superior, aprendizaje significativo, estrategias didácticas.

Abstract

In the search to modify traditional education practices and mechanical learning, for an active learning that is built through experiences that give meaning to the acquired content, it is of the utmost importance that teachers take on a role not only as a teacher but as facilitators to improve that process and where students achieve better performance through the relationship of previous knowledge with new ones. That is why this work aims to propose a matrix of teaching techniques and tools to promote the use of teaching-learning strategies aimed at high school teachers which will be focused on supporting them with tools and techniques that help them adopt such strategies with which they can create active learning situations. The proposal is made with the expectation that it will be a functional tool for teachers and that it complements their plans to improve their school performance.

Key words: Constructivism, High school, significant learning, didactic strategies.

Introducción

El aprendizaje no es sólo una simple transmisión de conocimiento de docente a estudiante, con él, se adquieren o modifican las ideas, habilidades y destrezas. Es un proceso activo y se construye a partir de elementos personales, experiencias e ideas que le dan a su vez significado a los contenidos adquiridos. En una educación tradicional donde prevalece el aprendizaje memorístico, mecánico y dónde se mide el avance de las y los estudiantes a través del resultado de evaluaciones, las y los docentes debe introducir a las y los alumnos en un proceso de enseñanza- aprendizaje estratégico que le permita formarlos activamente y que desarrollen las capacidades cognitivas necesarias para la solución de problemas en la vida diaria.

Uno de los objetivos en la educación en México, específicamente en el nivel medio superior, es asegurarse que las y los estudiantes aprendan y que logren activar los conocimientos y procesos de pensamiento para generar el aprendizaje. En la búsqueda de lograr que dichos objetivos se cumplan se debe de tomar en cuenta que las y los estudiantes sepan relacionar los conocimientos previos con los nuevos para que de esta manera tomen conciencia y responsabilidad del proceso lo que logrará que su desempeño sea mejor y le den significado al aprendizaje (Secretaría de Educación Pública, 2018). Por otro lado, se debe considerar que uno de tantos factores de la deserción escolar es cómo perciben las y los estudiantes la calidad de las clases, la preparación de las y los docentes, y la manera de cómo se organizan dichos materiales, por lo que, si se dota a las y los estudiantes de contenidos organizados y con los cuáles puedan adquirir conocimientos, el proceso de enseñanza y aprendizaje se logrará más fácilmente.

Por otro lado, y para justificar propuesta del presente trabajo, es importante señalar que las y los docentes de nivel medio superior no cuentan con formación inicial en docencia, sino con licenciaturas compatibles con las asignaturas que imparten (Instituto Nacional para la evaluación de la educación, 2015), aunado a lo anterior, y tomando en cuenta que desempeñan un nuevo papel de facilitadores y creadores de ambientes de aprendizaje (Flores, Martínez & Soto, 2015), se requiere entonces que tengan un conocimiento actualizado y sepan aplicar herramientas y técnicas didácticas que faciliten los procesos de aprendizaje.

Con base a lo anterior y basándose en las teorías de aprendizaje de Piaget, Vygotsky y Ausubel, se propone una matriz de técnicas y herramientas didácticas para promover el uso de estrategias de enseñanza dirigido a docentes de bachillerato, la cual tiene como objetivo servir de apoyo y fuente de consulta a las y los docentes de este nivel con técnicas que les permitan lograr un aprendizaje significativo mediante la construcción del conocimiento y la relación de los conocimientos previos con los nuevos.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje establecen procedimientos necesarios para aprender, están dirigidas a objetivos específicos y se encuentran involucradas en la promoción de aprendizajes significativos de los contenidos educativos (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Desde la perspectiva constructivista abordada en el presente trabajo, es de interés no sólo transmitir la información sobre para qué sirven y cómo se utilizan estas estrategias, sino por el contrario, mediante tutoriales y ejemplos, lograr que las y los docentes utilicen estos procedimientos para transmitirlos a las y los alumnos en situaciones activas de aprendizaje.

El primer capítulo del presente manuscrito no se limitó a utilizar una sola teoría de aprendizaje como marco teórico de referencia única, por el contrario, se presentan las teorías de aprendizaje de Piaget, Vygotsky y Ausubel, las cuales contribuyen a la propuesta constructivista de generar un proceso activo donde las y los estudiantes construyen el conocimiento y son capaces de generar el proceso de aprendizaje (Coll, 1996). En el segundo capítulo se presenta primero un esbozo del perfil de las y los estudiantes de nivel medio superior con el objeto de delimitar las necesidades de estos actores educativos, y segundo se habla de las y los docentes como elemento esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje en diferentes contextos, así como el nuevo papel que desempeña y la necesidad de su formación continua.

En el tercer capítulo y para delimitar el presente manuscrito se enfocó en la Educación Media Superior, generalidades, tipos de bachillerato y normatividad que se manejan en nuestro país, así como las dos problemáticas centrales de este nivel y sobre la educación virtual con el objeto de abordar todos los contextos. El cuarto capítulo aborda el tema central del presente manuscrito, las estrategias de enseñanza-aprendizaje, sus características, definición y clasificación con el objeto de proporcionar un marco teórico de referencia al capítulo cinco que a continuación se detalla.

Por último y no menos importante, llegamos al capítulo cinco en el cual se realiza una justificación y descripción de la matriz de técnicas y herramientas, así como se presenta dicho instrumento “Matriz de técnicas y herramientas didácticas para promover el uso de estrategias de enseñanza y aprendizaje dirigido a docentes de bachillerato” como apoyo a las y los docentes del nivel antes mencionado y con el objeto de promover el aprendizaje significativo mediante la construcción de saberes.

Se presentan las conclusiones con base al análisis realizado en el presente trabajo y como propuesta para mejorar la problemática descrita.

Capítulo 1

Constructivismo y Aprendizaje

1.1 El aprendizaje

El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia (Schunk, 2012 p.3)

El concepto de aprendizaje ha estado asociado con los cambios permanentes de la conducta humana para concentrarse en la adquisición de conocimientos o habilidades (García, Fonseca y Concha, 2015). Las personas aprenden cuando se adquiere la capacidad de hacer algo de manera diferente, se infiere y se observa a través de los resultados obtenidos, por lo que implica un cambio en la capacidad para comportarse, aunque no se demuestre en el momento exacto que ocurre el aprendizaje. Lo que se aprende perdura a lo largo del tiempo y ocurre por medio de la experiencia, es un proceso socialmente mediado y se da mediante una implicación activa (Schunk, 2012).

Zapata, (2015), sugiere que, con el aprendizaje, se adquieren o modifican las ideas, habilidades, destrezas y conductas como resultado del estudio, la experiencia y el razonamiento. El aprendizaje, permite hacer operativo el conocimiento en diferentes contextos en el que se adquiere y puede ser representado y transmitido a otras personas. Por consiguiente, es una actividad vinculada al pensamiento humano y a sus facultades de representar, relacionar, transmitir y ejecutar. Se encuentran tres metáforas para describir las dos corrientes que fundamentan el aprendizaje: el aprendizaje como adquisición de respuesta, como adquisición de conocimiento y como construcción de significado, la primera desde un enfoque conductista y las otras dos desde un enfoque cognitivo. El aprendizaje como construcción de significado, es activo y se asimila de dentro hacia afuera, se construye a partir de elementos personales, experiencias e ideas para darle significado a los contenidos adquiridos (Beltrán como se citó en Zapata, 2015).

Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambios conductuales, sin embargo, éste va más allá de un simple cambio en la conducta, es un cambio en el significado de la experiencia (Rodríguez, Moreira, Caballero, Greca, 2010).

Es justo en la búsqueda de lograr que el aprendizaje haga un cambio en la experiencia de las y los aprendices, y con el fin de evitar la utilización de una sola teoría de aprendizaje como marco teórico de referencia único, a continuación, se desarrollan las teorías de Piaget, Vygotsky y Ausubel que desde un enfoque constructivista contribuyen a relacionar el desarrollo cognitivo mediante procesos de socialización y construcción del conocimiento a través de experiencias previas.

1.2 Teorías del aprendizaje

1.2.1 Teoría del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget

Jean Piaget fue un psicólogo suizo que diseñó un modelo para describir la manera en que los seres humanos dan sentido a su mundo y organizar la información, ofrece una explicación del desarrollo del pensamiento desde la infancia hasta la adultez (Woolfolk, 2010).

En la teoría Piagetiana se analiza prácticamente todas las facetas del desarrollo cognitivo humano, se argumenta que el aprendizaje de los sujetos está determinado por su nivel de desarrollo cognitivo y que el conocimiento se construye conforme los sujetos interactúan con la realidad, Jean Piaget entiende dicho aprendizaje como una reorganización de las estructuras cognitivas existentes en cada etapa (Saldarriaga, Bravo, Loo, 2016). Aquí el desarrollo cognoscitivo depende de cuatro factores: la madurez biológica, la experiencia con el ambiente físico, la experiencia con el entorno social y el equilibrio. Donde este último es el factor central para el desarrollo cognoscitivo ya que coordina los tres primeros factores y logra una congruencia entre las estructuras mentales internas y la realidad ambiental externa. Los dos procesos componentes del equilibrio son la asimilación y la acomodación, la primera consiste en ajustar la realidad externa a la estructura cognoscitiva existente, es decir la experiencia será percibida bajo una estructura mental organizada con anterioridad y la segunda, consiste en cambiar las estructuras internas para lograr que sean congruentes con la realidad externa, así mientras la realidad se asimila, las estructuras se acomodan. (Schunk, 2012).

Mediante estos dos procesos, el sujeto es capaz de reestructurar cognitivamente el aprendizaje en las etapas de desarrollo, sin embargo, cuando el equilibrio entre estos procesos se altera, se produce un conflicto cognitivo y entonces el sujeto comienza a plantearse interrogantes para encontrar respuestas ante elementos desconocidos y de esa forma encontrará el conocimiento que permitirá restablecer el equilibrio con una realidad más enriquecida (Saldarriaga, et. al. 2016).

En cuanto al desarrollo cognoscitivo de los niños, Piaget a partir de sus investigaciones, concluyó que dicho desarrollo sigue una secuencia fija, el patrón de operaciones que el niño puede realizar se considera un nivel o etapa, el cual está definido por la manera en que el niño ve el mundo, toda etapa posee las siguientes características (Carretero, 1993):

- Sus límites no están definidos de manera arbitraria, es decir, no están marcados por una convención social o cultural, lo que indican, son saltos en las capacidades del individuo. El paso de una etapa a otra no es solo un cambio cuantitativo sino también cualitativo.
- Cada etapa posee límites de edad precisos, sin embargo, puede variar de una población a otra, lo que significa que se concibe el desarrollo según circunstancias predeterminadas.
- Las adquisiciones cognitivas en cada etapa no son productos intelectuales aislados, por el contrario, guardan relación formando una estructura de conjunto.
- Las estructuras de conjunto se integran y no sustituyen una a la otra, cada una prepara a la siguiente para integrarse después en ella.

Con base a las características anteriores, Piaget divide el desarrollo cognitivo en cuatro etapas progresivas (Carretero, 1993, Saldarriaga, et. al. 2016, Schunk, 2012, Valdés, 2014):

1. **Etapas sensorio-motor (0 a 2 años):** En esta etapa el niño usa sus sentidos los cuales están en pleno desarrollo y las habilidades motrices para conocer el mundo

que le rodea. Mediante la combinación de las capacidades sensoriales y motrices se prepara para poder pensar con imágenes y conceptos. Las acciones son espontáneas y son un intento por entender el mundo. En este periodo los cambios son rápidos y al final los niños han alcanzado un desarrollo cognoscitivo suficiente para avanzar a una nueva etapa. Esta etapa se subdivide en tres reacciones: las circulares primarias que suceden los dos primeros meses de vida a partir del nacimiento, las circulares secundarias que van del cuarto mes al año de vida y es donde el niño orienta su comportamiento hacia el ambiente que lo rodea y por último las circulares terciarias que ocurren entre los doce y dieciocho meses de vida, y donde comienza a tener noción de la permanencia de los objetos, a partir de los dieciocho meses, el niño ya está capacitado para imaginar los efectos simples de las acciones que realiza.

2. **Etapa preoperacional (2 a 7 años):** Se caracteriza por la interiorización de las reacciones de la etapa anterior, en esta etapa, los niños son capaces de imaginar el futuro y reflexionar sobre los eventos pasados. Su percepción permanece orientada hacia el presente. Los niños aún no tienen la capacidad para pensar en más de una dimensión al mismo tiempo y presentan dificultades para distinguir la fantasía de la realidad. Se presenta un rápido desarrollo del lenguaje. En esta etapa se presenta el juego simbólico, la intuición y la reversibilidad. Esta última es la inhabilidad que se presenta en los niños para entender que una vez que se hace algo, es probable que ya no se pueda cambiar.
3. **Etapa de las operaciones concretas (7 a 11 años):** Esta etapa se caracteriza por un marcado crecimiento cognoscitivo, debido a que el lenguaje y la adquisición de las habilidades básicas se aceleran drásticamente. El término operaciones se refiere a las operaciones lógicas usadas para la resolución de problemas. Alrededor de los seis y siete años, se adquiere la capacidad intelectual de conservar cantidades numéricas y se manifiesta el pensamiento abstracto y menos egocéntrico, así como un lenguaje más social. Se adquiere el pensamiento de reversibilidad la cual entre los siete y ocho años es aquella que desarrolla la capacidad de conservar los materiales, a esta noción de conservación se accede entre los nueve y diez años.

4. **Etapas de las operaciones formales (12 en adelante):** Es en esta etapa cuando el cerebro está capacitado para formular los pensamientos realmente abstractos y un pensamiento de tipo hipotético deductivo, es decir, el pensamiento será operacional concreto. Las capacidades de razonamiento mejoran y se piensa en múltiples dimensiones. Las operaciones formales tienen las siguientes características:
- a) El adolescente adquiere mayor poder de abstracción por lo que puede comprender nociones más complejas que poseen mayor demanda cognitiva.
 - b) Ante un problema determinado, se planteará todas las posibilidades de interacción que se den entre los diferentes elementos del problema.
 - c) Se presenta el razonamiento y no solo conjeturas, es probable que se sometan dichas conjeturas a la comprobación experimental para sacar conclusiones.
 - d) El pensamiento formal es de tipo proposicional, es decir, el adolescente ya no razona solo sobre los hechos u objetos, sino también sobre los posibles resultados, es aquí donde el lenguaje comienza a cumplir una función especializada con respecto al pensamiento.

Piaget como se citó en Woolfolk, (2010) definió “el desarrollo como la construcción activa del conocimiento y el aprendizaje como la formación pasiva de asociaciones” (p. 48), es decir, para el primero se debe dar el desarrollo cognoscitivo y después el aprendizaje, sin embargo, sus investigaciones no sustentaron tal teoría. Finalmente, su teoría representa uno de los intentos más completos de proporcionar una visión coherente y unificada del desarrollo cognitivo de las personas y están dirigidas a tres líneas fundamentales: el constructivismo, las etapas de desarrollo y la relación entre dicho desarrollo y el aprendizaje.

1.2.2 Teoría Sociocultural de Vygotsky

Lev Vygotsky es considerado uno de los máximos exponentes en contextos educativos, representante de la psicología soviética, su teoría tiene un enfoque constructivista en la que asigna más importancia al entorno social como un facilitador del aprendizaje (Ledesma, 2014), creía que las actividades humanas son llevadas a cabo en

ambientes culturales por lo que no pueden entenderse separadas de tales ambientes. En lugar de rechazar la conciencia como lo hicieron los conductistas o la influencia del ambiente en el desarrollo cognoscitivo como lo plantearon los introspeccionistas, Vygotsky busco un punto medio en donde se tomarán en cuenta las influencias del ambiente y sus efectos sobre la conciencia. Una de sus ideas fue que los procesos mentales se pueden rastrear a partir de las interacciones con los demás, de esta manera se estimula el proceso de desarrollo y se fomenta el crecimiento cognoscitivo (Woolfolk, 2010).

En su teoría sociocultural asegura que, el conocimiento es un producto de la interacción social y cultural, lo que un individuo aprende, no sólo depende de su actividad particular, sino que el desarrollo cognitivo está determinado por el aprendizaje como una actividad social que lo estimula y lo favorece (Carretero, 1993). Así la interacción social, cultural e individual son la clave del desarrollo humano. Con la interacción entre los individuos y el entorno se estimulan los procesos del desarrollo y se fomenta el crecimiento cognoscitivo, sin embargo, la utilidad de dichas interacciones no recae en que proporcionen información, sino en la transformación de las experiencias percibidas con las cuales se reorganizarán las estructuras mentales (Schunk, 2012). Para que esto suceda, todos los procesos psicológicos superiores tales como comunicación, lenguaje y razonamiento, se adquieren en primera instancia en un contexto social y posteriormente se internalizan. Esta internalización es producto del uso del comportamiento cognitivo en un contexto social (Carretero, 1993). Se observa entonces, la importancia del entorno social para apoyar el aprendizaje y las interacciones para transformarlo.

En esta teoría, el aprendizaje es un proceso activo el cual para su desarrollo será regulado por la interacción social la cual es fundamental para el aprendizaje y si está organizado de manera adecuada, dará como resultado niveles más altos de desarrollo mental. Esta idea, implica, que las personas desempeñan un papel importante en el desarrollo cognoscitivo (Woolfolk, 2010).

Justamente de la idea de que en el aprendizaje se requiere intervención de personas que ayuden a estructurar o resolver detalles en algún conflicto, surge un concepto importante en la teoría de Vygotsky: la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), la cual es definida como “la distancia entre el nivel actual del desarrollo, determinada

mediante la solución independiente de problemas, y el nivel de desarrollo potencial, determinado por medio de la solución de problemas bajo la guía adulta o en colaboración con pares más capaces” (Vygotsky como se citó en Schunk, 2012), donde el propósito es evaluar las capacidades intelectuales del individuo y del entorno instruccional de forma conjunta (Zapata, 2015). Suárez, (2015), sugiere que para crear la ZDP, existen tres características: establecer un nivel de dificultad que implique un desafío para el aprendiz, proporcionar una práctica guiada con objetivos claros y por último evaluar el desempeño independiente.

La postura de Vygotsky es de tipo constructivismo dialéctico o social ya que hace hincapié en la interacción entre las personas y sus entornos. (Suárez, 2015). Se destaca principalmente la influencia de los contextos sociales y culturales en el conocimiento, en cuanto al aprendizaje.

1.2.3 Teoría de la asimilación y del aprendizaje significativo de Ausubel

David P. Ausubel fue un psicólogo educativo que, a partir de la década de los sesenta, propuso importantes teorías y estudios acerca de cómo se realiza la actividad intelectual en el aprendizaje escolar. Su teoría se considera como una teoría psicológica del aprendizaje en el aula debido a que se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Es decir, pone atención en lo que ocurre en las y los aprendices y las condiciones que se requieren para que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje (Rodríguez, et. al., 2010). Ausubel postuló que el aprendizaje es sistemático y organizado y no se reduce a simples asociaciones memorísticas, por el contrario, implica una reestructuración activa de las ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. De hecho, no será necesario descubrir todo lo que se tiene que aprender ya que la gran mayoría de los aprendizajes se hacen por un proceso de recepción verbal en el que se transmite información y el aprendiz la incorpora a su estructura cognitiva (Contreras, 2016).

El aprendizaje significativo es entonces, un proceso en el cual se relaciona el nuevo conocimiento o información cognitiva que el aprendiz posee de antemano, pero esta incorporación se realiza en una forma no arbitraria y sustancial, lo que producirá una

interacción entre lo nuevo y la presencia de ideas, conceptos y proposiciones disponibles en la mente del aprendiz, lo que dará un nuevo significado al contenido recibido (Contreras, 2016). En lo anterior se observa, que lo que caracteriza al aprendizaje significativo es la interacción, y no trata simplemente de una unión, sino que es un proceso en el cual los nuevos contenidos adquieren significado. Rodríguez, et. al., (2010), señala que Ausubel, entendía el aprendizaje receptivo significativo, como un mecanismo para aumentar los conocimientos tanto en el aula como en la vida cotidiana, por lo que postuló que “adquirir grandes volúmenes de conocimiento es sencillamente imposible si no hay aprendizaje significativo” (p. 11).

Continuando con el mismo autor, para que se produzca aprendizaje significativo se deben de dar dos condiciones: Primero se requiere que el aprendiz presente una predisposición para aprender de manera significativa (actitud) y la segunda que se presente el material con significado lógico para que pueda ser relacionado con la estructura cognitiva del aprendiz y a su vez relacionado con el conocimiento previo.

Dicho lo anterior, a continuación, se describen las tres fases en las que se divide el aprendizaje significativo (Díaz Barriga & Hernández, 2002):

Fase inicial de aprendizaje:

- El aprendiz percibe la información constituida por partes aisladas sin conexión conceptual.
- El aprendiz memoriza o interpreta en la medida de lo posible estas partes y las organiza por esquemas.
- El procesamiento de la información es global y se basa en: escaso conocimiento sobre el dominio a aprender, estrategias generales de dominio, uso de conocimientos de analogías.
- La información aprendida es concreta y ligar al contexto específico.
- Uso de estrategias de repaso para aprender la información.
- El aprendiz construye gradualmente un panorama global del material que va a aprender, mediante formación de esquemas y analogías.

Fase intermedia de aprendizaje:

- El aprendiz comienza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y configura esquemas y mapas cognitivos acerca del material en forma progresiva. Aun no se puede permitir que el aprendiz sea autónomo.
- Se va realizando un proceso más profundo del material y es aplicable a otros contextos.
- Se reflexiona sobre la situación, material y dominio.
- El conocimiento llega a ser menos dependiente del contexto donde fue adquirido.
- Es posible el empleo de estrategias elaborativas y organizativas tales como: mapas conceptuales y redes semánticas.

Fase terminal del aprendizaje:

- Los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas llegan a integrarse y a funcionar con autonomía.
- Gradualmente se va haciendo uso del conocimiento previo y se utilizan analogías con otro dominio.
- Como consecuencia de lo anterior, las ejecuciones se vuelven más automáticas y menos controladas.
- Igualmente, las ejecuciones se basan en estrategias específicas del dominio para la realización de tareas y solución de problemas.
- Se da mayor énfasis en la ejecución del aprendizaje.
- El aprendizaje ocurre por la acumulación de información a los esquemas preexistentes y la aparición de las interrelaciones de alto nivel en los esquemas.

Aunque está dividido en tres fases, el aprendizaje es continuo y la transición entre estas es gradual, inclusive habrá momentos que se encuentren sobre posicionadas. Además, no es una simple conexión de información nueva con la ya existente, por el contrario, involucra modificación de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: el aprendizaje de representaciones, el cual dependen los demás tipos de aprendizaje y que consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, este tipo de aprendizaje se presenta en los niños. El aprendizaje de conceptos, (objetos, eventos, situaciones) el cual son las situaciones o propiedades de criterios comunes y que se designan mediante símbolos. Los conceptos son adquiridos a través del proceso de formación y asimilación. Por último, el aprendizaje de proposiciones, el cual capta el significado de las ideas expresadas verbalmente, en forma de proposiciones, es decir aprende ideas con conceptos (Vásquez, Mancilla, Muñoz, Obreque, 2017).

Ahora bien, Ausubel desarrolló el principio de asimilación basándose en los estudios sobre aprendizaje verbal significativo, consideraba que los nuevos conceptos o proposiciones se aprenden de manera sustantiva, no literal, captando el significado y relacionándolo con ciertos aspectos de la estructura cognoscitiva de una manera no arbitraria (Rodríguez et. al., 2010). Si se utiliza como criterio la organización jerárquica de la estructura cognitiva, el aprendizaje significativo puede ser subordinado, supraordinario o combinatorio. En el primero se va de los conceptos más generales a los específicos y se realiza por medio de diferenciación progresiva. El segundo va de los conceptos más específicos a los más generales y se realiza por medio de un proceso de reconciliación integradora. Y el tercero o combinatorio se establece la relación con ideas en el mismo nivel de abstracción (Paniagua y Meneses, 2006).

Vale la pena considerar la relación del aprendizaje significativo con la Teoría de Piaget y Vygotsky (Contreras, 2016). Desde la perspectiva de Piaget, los conceptos de asimilación ya acomodación son importantes, ya que a través de ellos se desarrollan los esquemas y operaciones individuales, estos conceptos no pueden existir uno sin el otro. En el aprendizaje significativo hay una reestructuración cognitiva para que se produzca el aprendizaje y Piaget postuló que el cambio, es decir dicha reestructuración se da por acomodación de los esquemas de asimilación. En cuanto a la incorporación sustantiva y no arbitraria de significados por interacción entre lo nuevo y la presencia de ideas y conceptos disponibles en la estructura cognitiva, Vygotsky lo denomina la internalización de instrumentos y signos, puesto que el aprendiz se apropia de las construcciones mediante la interacción social.

Con base a esto, se puede clasificar su postura como constructivista ya que el aprendizaje no es asimilado pasivamente sino por el contrario, se tiene que transformar y estructurar, asimismo, también se puede clasificar como una postura interaccionista debido a que los materiales y la información exterior se interrelación con los esquemas de conocimiento previo (Díaz Barriga & Hernández, 2002).

1.2.4 El constructivismo y el aprendizaje escolar

El constructivismo surge como una corriente epistemológica que buscaba discernir los problemas de la formación del conocimiento humano. Sus orígenes se encuentran en posturas como las de Kant, Marx y Darwin, ya que en estos autores existe la convicción de que los seres humanos son producto de la capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre sí mismo, destacan también que el conocimiento se construye activamente y no se recibe pasivamente del ambiente. Surge del mismo modo de la teoría de Piaget descrita en los apartados anteriores, donde el modelo constructivista, propone que las experiencias previas de las personas son las que constituyen la base de las nuevas construcciones mentales en relación directa con el objeto de conocimiento. Vygotsky amplía esta consideración mediante la afirmación de que la construcción del conocimiento se da a través de la interacción social con otras personas (Díaz-Barriga & Hernández, 2002).

En Ortiz, (2015), se define esta corriente como un proceso de interacción dialéctica entre los conocimientos de las y los docentes y los del aprendiz, los cuales entran en discusión y diálogo para llevar una síntesis productiva y significativa: el aprendizaje. Se ha venido observando que el aprendizaje implica todas las habilidades y destrezas de un ser humano, por lo que el proceso de dicho aprendizaje se trata de una serie de pasos que conducen a la integración y organización de ciertos contenidos que van configurando una identidad y que llevan a un cambio entre lo que se sabía al inicio y al final. En el constructivismo el pensamiento es crítico y se da prioridad al aprendizaje sobre la enseñanza, hacer a las y los aprendices responsables de su proceso y lograr que se haga una reconstrucción de conocimientos para dar significado e integrarlos será lo que de vida a la nueva información (Aparicio & Ostos, 2018).

Carretero (1993), argumenta que el constructivismo es:

“La idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos sociales del comportamiento como en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre dos factores. En consecuencia, el conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano”.

Toda esta construcción de conocimiento se hace con los esquemas que el individuo ya posee y con lo que construyó en su relación con el medio que lo rodea, desde este punto de vista, se puede observar que el aprendizaje se trata de un proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas, que implica un proceso de asimilación y acomodación con respecto a toda la información percibida. Así, esta información será lo más significativa posible para que pueda ser aprendida. Para que exista este proceso, será necesaria la interacción entre sujetos para alcanzar un cambio que conduzca a una mejor adaptación al medio (Ortiz, 2015).

Díaz Barriga y Hernández (2002) sugieren que el proceso de construcción depende de dos aspectos fundamentales: Los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información, o de la actividad a resolver y de la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto. Woolfolk (2010) al cuestionarse cómo se construye el conocimiento, describe tres posibles maneras: 1. Las realidades del mundo externo dirigen la construcción de los conocimientos, es decir están reconstruidas por los individuos al crear representaciones mentales que reflejan la forma en que las cosas son en realidad. 2. Procesos internos, tales como organización, asimilación y acomodación dirigen la construcción de los conocimientos. 3. Tanto los factores internos como los externos dirigen la construcción de los conocimientos.

Cabe mencionar, que a pesar de que el aprendiz es el responsable por descubrir una nueva gama de conocimientos y oportunidades para construir el aprendizaje, si dicho proceso no está correctamente acompañado por una guía la cual le presente situaciones para probables resoluciones de problemas, entonces será difícil que se realice la construcción del conocimiento. Es por eso por lo que en el constructivismo el papel de las

y los docentes es muy importante ya que su función no sólo será de transmisor de conocimiento, guía o facilitador de aprendizaje, sino de mediador por lo que es necesario que cuente con habilidades y herramientas que lo ayuden a lo anterior debido a que la finalidad última de la educación es promover los procesos de crecimiento personal de las y los aprendices, lo cual sustenta la concepción constructivista del aprendizaje escolar (Ortiz, 2015).

Por consiguiente, la construcción del conocimiento escolar tiene dos vertientes: los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje y los mecanismos de influencia educativa que promueven guían y orientan el aprendizaje. De acuerdo con (Coll como se citó en Díaz Barriga y Hernández, 2002), la concepción constructivista se organiza alrededor de tres ideas fundamentales:

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

En Pimienta (2007), se analiza los elementos del constructivismo con relación al aprendizaje escolar:

- Entornos complejos que impliquen un desafío para el aprendizaje y tareas.
- Negociación social como parte del aprendizaje.
- Representaciones múltiples del contenido.
- Comprensión de que el conocimiento se elabora.
- Instrucción centrada en estudiantes donde se plantee una situación, pregunta o problema para que las y los aprendices a su vez formulen hipótesis y extraigan conclusiones.

La construcción del conocimiento escolar es un proceso de elaboración, donde las y los aprendices seleccionan, organizan y transforman la información que reciben, estableciendo relaciones entre dicha información y sus conocimientos previos. Aprender un contenido es darle un significado por medio de imágenes o elaboraciones mentales.

(Driscoll como se citó en Woolfolk, 2010), recomienda cinco condiciones para el aprendizaje desde la perspectiva constructivista: insertar el aprendizaje en ambientes complejos, realistas y pertinentes, ofrecer elementos para la negociación social como parte del aprendizaje, brindar múltiples perspectivas y utilizar múltiples representaciones de contenido, fomentar la conciencia personal y la idea de que los conocimientos se construyen y motivar la propiedad del aprendizaje.

Díaz Barriga y Hernández (2002), mencionan algunos de los principios del aprendizaje desde el enfoque constructivista:

- Es un proceso constructivo interno auto estructurante.
- Depende del nivel del desarrollo cognitivo.
- Parte de los conocimientos previos.
- Se facilita gracias a la mediación o interacción con los demás.
- Implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- Se produce cuando entra en conflicto o que el aprendiz ya sabe con lo que debería saber.

Así la construcción de conocimientos conlleva a una intensa actividad mental por parte del aprendiz la cual conlleva a realizar un aprendizaje significativo.

1.2.5 Construcción de aprendizaje significativo

El conocimiento transmitido a través del contexto educativo se construye por el contenido designado a las asignaturas y por el conjunto de prácticas que realizan las y los docentes con las y los aprendices. El conocimiento se recibe, se comparte, se discute, y se comprende. Para que el conocimiento se asimilado y comprendido de la manera correcta, los procesos que se establezcan en el contexto educativo, así como la dinámica de interacción y la situación didáctica dentro del aula debe ser un proceso regulado. El conocimiento se construye a partir de la participación de las y los aprendices, y se transforma por el material que las y los docentes proporcionan (Suárez, 2007).

Continuando con el mismo autor y para comprender como se produce conocimiento significativo en el aula, será necesario analizar la dinámica docente-aprendiz-conocimiento, y su repercusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje significativo guía a las y los aprendices a construir significados que enriquezcan su conocimiento de todo lo que los rodea, no limitarse a la memorización de los contenidos recibidos, sino por el contrario, trabajar con tareas que los reten a resolver problemas mediante la mediación e interacción con otras personas. Así con prácticas tales como discusiones, y argumentaciones colectivas, se puede lograr la construcción de conocimientos.

El conocimiento significativo que se construye, con las lecciones que conforman la actividad educativa, es la forma de cómo las y los docentes guían a las y los aprendices en la elaboración de significados y conocimientos determinados. El que las y los docentes hagan uso de diferentes estrategias o recursos, serán una forma de guiar la construcción del conocimiento y transformar la comprensión dentro del aula (Moreira, 2012).

Entonces, para que se logre la construcción adecuada de aprendizajes, los contenidos escolares se deberán de presentar de forma organizada y jerarquizada. También será importante estimular la motivación y participación de las y los aprendices para hacer uso de los materiales académicos que aumenten el conocimiento de forma significativa (Díaz Barriga y Hernández 2002). Coll (2000) afirma que el sentido que las y los alumnos atribuyen a una tarea escolar y los significados que pueden construir al respecto, no están determinados solamente por sus conocimientos, habilidades o experiencias previas, sino también por la dinámica de intercambios de comunicación que se establece entre estudiante-docente.

Coll (1996) propone que:

Para el constructivismo lo anterior es una característica fundamental del proceso de construcción del conocimiento, ya que por un lado las y los estudiantes sólo pueden aprender los contenidos escolares en la medida en que se despliega ante ellos una actividad mental constructiva generadora de significados, por otro lado, el desencadenar dicha actividad mental constructiva no es suficiente para que la educación alcance los

objetivos que se propone y para que los significados sean acordes y compatibles con los que significan. Entonces el papel de las y los docentes en el proceso de construcción de significados toma un lugar importante, ya que además de favorecer el aprendizaje mediante la actividad mental constructiva, tiene la responsabilidad de orientarla y guiarla en la dirección que marcan los saberes.

Se observa entonces, que la construcción del conocimiento está dirigida a compartir significados y sentidos, las y los docente guían el proceso de construcción de conocimiento del las y los alumnos y esto requiere tiempo, esfuerzo e implicación personal. Mientras que la enseñanza por si sola, es un grupo de actividades sistemáticas a través de las cuales docente y alumno comparten espacios de conocimiento (Moreira, 2012. Coll, 2000).

Una interpretación constructivista del concepto de aprendizaje significativo obliga a ir más allá de los procesos cognitivos de las y los alumnos, para introducirlos en el aprendizaje desde un punto de vista experiencial. Así que para que se dé la construcción del conocimiento se requiere un cambio conceptual en el cual las y los alumnos sustituirán, integrarán y reinterpretarán su conocimiento previo de acuerdo con la nueva información presentada.

Capítulo 2

Estudiantes y Docentes de Educación Media Superior

2.1 Las y los estudiante de Educación Media Superior

El Bachillerato, es la etapa de formación en la que se prepara a los jóvenes para la vida profesional y se desarrolla principalmente entre los 15 y 18 años, durante esta etapa mejor conocida como adolescencia los jóvenes sufren cambios fisiológicos, psicológicos y sociales importantes, se enfrentan a grandes desafíos y se verán obligados a tomar la decisión que marcará su vida futura en cuanto a la elección de carrera.

(Reguillo como se citó en Weiss 2012), sustituye la noción de adolescente como sujeto en crecimiento o maduración, por la noción del joven pensado como “sujeto de discurso y con capacidad de apropiarse los objetos tanto sociales y simbólicos como materiales, es decir como agentes sociales (p. 8). Este trabajo se refiere a los jóvenes como estudiantes desde una perspectiva integral.

Ser un estudiante es un oficio que tiene que aprenderse y consiste en adaptarse a los códigos de enseñanza, asimilar sus rutinas y aprender a seguir instrucciones. El ser estudiante representa un significado para quien se asume como tal, es un tipo de comportamiento que se representa y proyecta socialmente (Ibarra, Escalante, & Fonseca, 2013). Desde la perspectiva de Dubet (2005) “el estudiante elabora una experiencia que articula una manera de ser joven y una relación con los estudios” (p. 3), así, además de aprender de los contenidos escolares, tiene vivencias derivadas de su convivencia con los compañeros. Pansza & Hernández (2008), definen el término de estudiante como aquel joven que se está preparando para desarrollar su capacidad de afrontar y resolver problemas que se relacionan con una función laboral. Para estos autores, ser estudiante puede ser una actividad en la cual sólo se estudia (se asiste a la escuela) o en algunos casos también se trabaja, obviamente todo dependiendo del contexto en el que se desenvuelven las y los estudiantes.

Específicamente las y los estudiantes de bachillerato son una población heterogénea debido a que todos los jóvenes son diferentes, son la razón de ser de las instituciones educativas y todo el proceso formativo debería de estar pensado por y para

ellos. Una de las características de las y los estudiantes de bachillerato es la etapa cronológica, física, social y emocional que atraviesan, ya que el adolescente pasa por una serie de cambios físicos, hormonales y emocionales que lo orillan a explorar el mundo con acciones y decisiones muchas veces producto de la presión social. Las y los estudiantes en este momento sufren de una serie de cuestionamientos tales como elegir carrera, escoger amigos, unirse o alejarse de malas compañías, buscar pareja y una serie de dudas sociales que son propias de la edad, ya que en este momento están en la construcción de su proyecto de vida (Vázquez, 2010).

La vida de las y los estudiantes de bachillerato significa convivir con compañeros, compartir con los amigos y novios y alternar con personas diferentes ya que de esa manera los jóvenes, exploran y experimentan diferentes formas de vivir y convivir, sin embargo, cabe mencionar que la condición de ser joven y de ser estudiante no necesariamente se oponen, ya que los jóvenes pueden experimentar las habilidades sociales antes mencionadas y a su vez realizar un esfuerzo para aprobar materias y mantener un buen nivel académico para poder ingresar a la carrera de elección (Weiss, 2012).

A partir de las voces de las y los estudiantes de bachillerato, se encuentra en Guerra y Guerrero (2012), siete categorías del significado que los jóvenes le atribuyen al bachillerato: 1) escuela como medio para continuar a los estudios superiores, 2) el certificado como medio que posibilita la movilidad económica y social, 3) escuela como espacio que privilegia un estilo de vida juvenil 4) escuela como espacio formativo, 5) escuela como posibilidad para enfrentar la condición de género (como hermana/hermano, como futura esposa y madre), 6) escuela como medio para adquirir autoestima, 7) el bachillerato como un desafío a la posición negativa de la familia hacia la escuela.

Como se observa, la expectativa de las y los estudiantes de continuar una carrera en el nivel superior se identifica como un significado frecuente entre los jóvenes de bachillerato, y cada uno interpreta su experiencia y reflexiona sobre su propia situación. En este proceso de construcción de aprendizaje, tiene particular importancia el contexto en el que se producen estos significados, por lo que es de suma importancia favorecer el aprendizaje a través de experiencias que vinculan a las y los estudiantes con situaciones

reales e incentivan su autonomía, que despierten su creatividad y tomen en cuenta sus capacidades intelectuales (Weiss, 2012, Guerra y Guerrero, 2012).

2.1.1 Perfil de las y los estudiantes de Educación Media Superior

Al concluir el bachillerato, las y los estudiantes deberán contar con habilidades y actitudes tales como saber expresarse con claridad de forma oral y escrita, utilizar el pensamiento lógico y matemático, sistematizar información, desarrollar argumentos, evaluar objetivos resolver problemas y adaptarse a diferentes entornos en general. En cuanto a las habilidades sociales, deberá saber cultivar relaciones interpersonales, manejar sus emociones, fijarse metas y solicitar apoyo cuando lo necesita. A su vez deberá saber trabajar en equipo de manera constructiva, participativa y responsable. Por último, deberá utilizar tecnologías de información para realizar investigaciones, resolver problemas y generar ideas e innovaciones (Secretaría de Educación Pública, 2018).

Con relación a la escuela, esta cumple una función social muy importante en la vida de estos estudiantes por lo que es un momento en el que deben de estar guiados y acompañados para lograr despertar en ellos conciencia y confianza para tomar decisiones sanas en el futuro. Es en esta etapa cuando se definen las habilidades de las y los estudiantes, por lo que es indispensable otorgar una educación integral. (Weiss, 2012). Las y los estudiantes aprenden muchas cosas cotidianamente en las aulas, en los pasillos, en el trato con los maestros, compañeros y amigos, pero esto no quiere decir que están consciente de lo aprendido hasta que llega el momento de analizarlo o llevarlo a la práctica para resolver algún problema o comprender una situación (Milán, 2017).

Para conocer quiénes son las y los estudiantes, es necesario aprender y entender sus vivencias en las instituciones educativas y ampliar el conocimiento desde la mirada de los jóvenes para así tener una óptica distinta para abordar problemas tales como la deserción escolar, la reprobación, conducta y la forma que tomen sus decisiones (Guzmán & Saucedo, 2005). Las y los estudiantes en el estudio realizado por Milán (2017), manifestaron que identificaron más fácilmente aprendizajes aplicables a la vida cotidiana a partir de los contenidos académicos cuando los profesores los contextualizaban y usaban técnicas y estrategias didácticas en las que los jóvenes tuvieran un papel activo, ya que con esto relacionaron la información nueva con sus

experiencias previas y con las expectativas e intereses en general. El bachillerato va más allá de constituir un lugar formativo donde las y los estudiantes entran en contacto con las principales corrientes de pensamiento, constituye, además, un espacio de prueba donde los jóvenes ensayan diferentes roles, experimentan habilidades sociales y vislumbran posibles escenarios laborales, profesionales y de vida futura.

2.2 Las y los docentes de educación media superior

Uno de los propósitos del ámbito educativo es producir cambios en la comprensión de las personas para que ello repercuta de manera favorable en su entorno, sin embargo, para que los cambios lleguen a suceder, se requiere que la educación sea de calidad y acorde con las necesidades de la sociedad para que permita el desarrollo de dichas personas. Del mismo modo la práctica educativa es una acción reflexiva y ágil y no debe limitarse a la transmisión de conocimientos, sino que debe dar atención a la formación integral de las y los estudiantes, es por esto, que las y los docentes son un factor que define la calidad de la educación (Espinoza, Ugalde, & Pavía, 2017). La palabra docente proviene del latín docens – entis o docere que significa enseñar o el qué enseña (Real Academia Española, 2019), al mismo tiempo propicia aprendizajes, favorece el pensamiento crítico y científico en las y los estudiantes, crea ambientes enriquecedores y de participación y es responsable de desarrollar en las y los estudiantes las competencias necesarias para continuar aprendiendo. De lo enunciado antes se desprende su importancia en el ámbito educativo y se deriva lo que a continuación se desarrolla (Romero, Rodríguez, & Romero, 2013).

2.2.1 Antecedentes Históricos

De las primeras figuras identificadas como docente fue en la cultura griega y egipcia la de esclavo que acompañaba al hijo del amo a la escuela y la segunda era el padre identificado como portador de conocimiento y educador. Su figura no era muy reconocida, debido a que eran personas en su mayoría semianalfabetas y que cumplían más un papel de cuidadores que de formadores (Salas, 2012).

Continuando con Sócrates, el cual fue considerado el primer maestro de la Grecia Clásica y a Quintiliano como el reivindicador de la profesión, ya que le dio un sentido social a la docencia con su manual de formación de maestros, logrando así que la figura docente fuera admirada y respetada. Posteriormente durante la Edad Media, la educación de los niños recaía sobre las y los docentes, ya en la época del renacimiento de la edad moderna es que los programas educativos se modernizan y crean la escuela como un medio para enseñar a los niños. Comenio (1590-1670) planteó una nueva visión de la pedagogía la cual constituyó las bases de la educación del siglo de las luces y sus postulados proponen métodos que aportan hasta nuestros días. Es a él que se le atribuye la introducción de la enseñanza elemental o tradicional donde las y los docentes son el centro del proceso, lo organizan y dirigen y las y los estudiantes sólo un receptor pasivo de conocimiento (Espinoza, Tinoco, & Sánchez, 2017).

En el siglo XVIII, con el movimiento de Ilustración, se hizo hincapié en el uso de la razón para llegar al conocimiento verdadero y la figura docente asume un papel protagónico, surge la formación de maestros en varios países europeos y se fundan las Escuelas Normales atribuidas a Enrico Pestalozzi, y que también promueve la formación magisterial. Llegando al siglo XIX en México con el Porfiriato se intentó transformar la educación fundando escuelas y formando a los maestros normalistas, enfocados a temas modernos y científicos (Arteaga, & Camargo, 2009), por lo que entonces se requería que las y los docentes fueran personas instruidas y capacitadas, y donde la enseñanza se basaba en el autoritarismo, la memorización y la competencia entre pares (Espinoza, Tinoco, & Sánchez, 2017).

En las primeras décadas del siglo XX, la educación comenzó a desarrollar las habilidades de las y los estudiantes en vez de intentar llenar las mentes con conocimientos excesivos, la enseñanza era rígida, autoritaria y tradicional. Posteriormente John Dewey elabora los principales preceptos de la escuela activa, donde se vinculan las experiencias concretas de lo trabajado y las y los docentes toman un rol de guía y facilitadores del conocimiento. En la década de los sesenta, los movimientos estudiantiles alrededor del mundo exigieron reformas sociales y cambios en la educación, debía existir una igualdad entre maestros y estudiantes (Salas, 2012).

Con la llegada de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), en las últimas décadas del siglo XX y primeras del siglo XXI, el proceso educativo ha tenido que replantear la manera de enseñar y de aprender, lo que ha exigido que las y los docentes dominen diferentes tipos de herramientas para enseñar. La educación virtual o a distancia se ha hecho presente y es aquella en que las y los docentes y estudiantes se encuentran en un espacio físico diferente, el profesor es quien guía el aprendizaje utilizando medios tecnológicos para lograr este proceso y utiliza estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio entre los actores del proceso educativo (García, 2001, Abril-Lancheros, 2018). Hoy en día, los papeles de docentes y estudiantes se han modificado, las y los alumnos se vuelven responsables de su aprendizaje y las y los docentes, dejan a un lado el papel de transmisores de conocimiento para volverse facilitadores del mismo (Benito, 2009).

2.2.2 Perfil docente

Como se puede observar en el desarrollo histórico de las y los docentes del apartado anterior, los nuevos retos que se han presentado en el sistema educativo obligan a estos profesionales a propiciar aprendizajes que permitan potenciar el desarrollo la calidad de vida de las y los estudiantes. Así las y los docentes deben reunir una serie de características que los identifiquen y distinguan. Destacándose dichas características las de contar con la capacidad de organización en los procesos interactivos entre las y los estudiantes y el objeto de aprendizaje, ser mediador para que la actividad a desarrollar sea significativa, ser proveedor de cultura y por último reproductor de la tradición en el entorno (Montoya, 2013).

Espinoza, Tinoco, & Sánchez (2017), proponen que las y los docentes son responsables de realizar una función dinámica que favorezca el desarrollo de las relaciones sociales e instruir y educar a las y los estudiantes de forma autónoma y flexible, asimismo debe estar capacitado para colaborar en el entorno escolar y en la organización del proceso educativo. Por otro lado, proponen algunas funciones que caracterizan al docente: a) función metodológica con actividades encaminadas a la planificación, ejecución, control y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, b) función investigativa: encaminadas al análisis crítico y la reconstrucción de la práctica

educacional en diferentes contextos de actuación y c) la función orientadora: encaminada a la ayuda del auto conocimiento y crecimiento personal.

En virtud de que el presente trabajo está dirigido a las y los docentes de educación media superior los cuales tiene características particulares por la población a la que atiende, se requiere que las y los docentes cuenten con un perfil profesional acorde al nivel, así como a las necesidades educativas que la juventud manifiesta y que se requiere atender (Espinoza, Ugalde, & Pavía, 2017). Por lo que con base en lo establecido en las reuniones del Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU) en México, se estableció un perfil para las funciones docentes dividido en cinco dimensiones (SEP, 2018):

1. Adapta los conocimientos sobre la disciplina que imparte y los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con las características de las y los estudiantes y el modelo basado en competencias. Argumenta la naturaleza, métodos y consistencia lógica de los saberes de la asignatura.
2. Planifica los procesos de enseñanza-aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales, es decir, vinculará los conocimientos previos de las y los estudiantes con la vida cotidiana.
3. Organiza y desarrolla su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. Emplea estrategias de formación continua para la integración de nuevos conocimientos y experiencias en la mejora de su desempeño profesional docente.
4. Vincula el contexto sociocultural y escolar con el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir relaciona el entorno sociocultural e intereses de las y los estudiantes con su práctica docente.
5. Construye ambientes de aprendizaje autónomo y colaborativo atendiendo el marco normativo y ético

Las competencias que las y los docentes de la EMS deben cumplir son de manera indirecta benéficas para las y los estudiantes de este nivel, ya que son adquiridas para mejorar el proceso de enseñanza y elevar la calidad de lo que se transmite A continuación se enumeran las que son necesarias para la formación de las y los estudiantes: 1) organizar su formación continua, 2) dominar y estructurar saberes para facilitar

experiencias de aprendizaje significativo, 3) planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, 4) llevar a la práctica los procesos antes mencionados de manera creativa e innovadora según el contexto institucional, 5) evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje con un enfoque formativo, 6) construir ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo, 7) contribuir a la generación de un ambiente sano de trabajo y 8) participar en los proyectos de mejora continua de las instituciones (Lozano, 2015).

Por lo tanto, una característica singular de las y los docentes contemporáneos es la relación que establece con las y los estudiantes, dejando atrás la figura de poder o de disciplina para dar cabida a un proceso de construcción de conocimiento mediante herramientas útiles y trascendentes para la vida diaria, propicia un ambiente de cooperación y colaboración, así como de respeto mutuo (Espinoza, Tinoco, & Sánchez, 2017).

Herrera (2009) propone las características de un docente que trabaja con base al constructivismo son:

- Aceptar e impulsar la autonomía de las y los estudiantes.
- Usar materiales interactivos y manipulables.
- Usar terminología como: clasificar, analizar, crear, inferir, deducir, elaborar y pensar.
- Investigar acerca de la comprensión de conceptos que tienen las y los estudiantes antes de compartir su propia comprensión de tales conceptos.
- Hacer preguntas que requieran respuestas reflexionadas

De acuerdo con (Rossi como se citó en Romero, et.al., (2013), la docencia se ha convertido en una profesión compleja, la cual requiere nuevas capacidades para el pensamiento complejo y un pensamiento más integral del mundo. Deberá potenciar los procesos educativos que faciliten la adquisición de los aprendizajes esperados atendiendo al nivel y formación previa. Adicional las y los docentes son responsables de desarrollar ambientes de aprendizaje fomentando la equidad, igualdad y formación cívica para fomentar los derechos humanos y desarrollar habilidades que faciliten la autonomía y confianza. Por consiguiente, las y los docentes tienen grandes desafíos ya que también actúan como facilitadores, tutores, orientadores, creadores de instrumentos de evaluación

y materiales didácticos para lograr que su trabajo tenga como resultado un desarrollo humano integral.

2.2.3 Las y los docentes en la educación virtual

Con motivo del confinamiento derivado de la pandemia ocasionada por el virus COVID-19, el sistema educativo se vio en la necesidad de realizar cambios radicales durante el año 2020, por lo que todas las instituciones educativas en todos los niveles buscaron nuevas maneras de enseñar y el ciclo escolar 2020-2021 comenzó de manera virtual, convirtiendo los hogares en aulas y las pantallas en salón de clases (Ruíz, 2020).

Para afrontar tal desafío es preciso que las y los docentes dominen las nuevas tecnologías como medio de enseñanza y tendrán que realizar reflexiones más serias y profundas antes de implementar el trabajo, a su vez deberá realizar una selección minuciosa en función de las necesidades educativas que pretende realizar y emplear estrategias de enseñanza y aprendizaje adecuadas a las tecnologías que está usando. El principio por seguir será adaptar las nuevas tecnologías a la enseñanza y no la enseñanza a dichas tecnologías, (Beteta como se citó en Espinoza, Tinoco, & Sánchez, 2017).

La educación virtual exige nuevos roles de las y los docentes ya que deben de convertirse en facilitadores, brindar vías de apropiación de la información y crear hábitos y destrezas en la gestión de búsqueda, selección y tratamiento de la información (González, 2011). Estas nuevas vías de apropiación de la información influyen sobre los patrones de interacción entre docente y estudiante, modificando los roles tradicionales. Por lo que las y los docentes tendrán que hacer uso de herramientas tecnológicas que orienten la búsqueda, selección, apropiación, análisis y síntesis de la información para cumplir con los requerimientos del curso (García, Luna, Ponce, Cisneros, Cordero, Espinoza, & García, 2018).

Continuando con los mismos autores, sugieren que estos contextos brindan la posibilidad de mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje a través de la ampliación de las oportunidades para reflexionar y practicar nuevas formas de compartir el

conocimiento y a su vez indican que un tutor o docente que establece su presencia correctamente en un entorno en línea puede tener repercusiones positivas en la experiencia global del aprendizaje.

Los instructores a distancia requieren más que dominio tecnológico, ser capaces de comunicarse y comprometerse con las y los estudiantes usando una variedad de recursos ya que ello dependerá la permanencia de estos en el curso. Finalmente, el rol más importante de las y los docentes en entornos virtuales es el de mediador, entendido como el de alguien que proporciona ayudas educativas ajustadas a la actividad constructiva de las y los alumnos y apoyándose en las diferentes herramientas y entornos tecnológicos por lo que la calidad de la enseñanza dependerá en medida de la necesidad de que las y los docentes desarrollen su labor sobre la base de nuevos roles y de las demandas que el contexto vaya requiriendo. Es justo de estas demandas, que surgirá el desarrollo de herramientas que los apoyen para enseñar y aprender en diferentes ambientes (Mauri & Onrubia, 2008).

2.2.4 El papel de las y los docentes

Los cambios que se han producido en el sistema educativo han desplazado el modelo tradicional de formación y han generado la necesidad de redefinir el papel de las y los docentes, donde éstos, desarrollan una pedagogía basada en el diálogo, en la vinculación teoría-práctica, la interdisciplinariedad y donde son capaces de poner en marcha ideas y proyectos innovadores que desarrollen y ayuden a los estudiantes a apropiarse de conocimientos y habilidades (Gutiérrez, 2009).

Herrera (2009), propone que las y los docentes desempeñen funciones de acompañamiento y construcción de conocimientos, promuevan una atmósfera de respeto y autoconfianza para las y los estudiantes. Sean facilitadores que proporcionen estrategias para adquirir los conocimientos, acompañen en prueba y error y logren que se profundice en el aprendizaje. En la construcción de aprendizajes, las y los alumnos son los actores principales, por lo que las y los docentes deben mediar esa construcción para enseñarles a pensar y que de esa manera se desarrollen habilidades cognitivas que permitan optimizar su razonamiento. Del mismo modo, debe animar al estudiante a tomar

conciencia de sus procesos mentales (metacognición) para que pueda controlarlos y modificarlos. Y por último enseñarle sobre la base de pensar, es decir, incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas a trabajar (Herrera, 2009). Así el papel que juegan las y los docentes en el espacio académico demanda imaginación, creatividad e innovación, lo cual por si mismo agregará valor a la educación (Romero, et. al. 2013).

Por esto, se requiere entonces un profesional más centrado en el aprendizaje que en la enseñanza, diseñador de ambientes de aprendizaje y con capacidad para optimizar los diferentes espacios donde éste se produce y con un seguimiento eficaz de las y los estudiantes (Flores, Martínez & Soto, 2015). Es por eso, que la enseñanza media superior, muestra una preocupación por lograr un desempeño docente de mejor calidad debido a que muchos profesionales llegan a la docencia sin elementos de formación específicos para realizar actividades de enseñanza, así las y los docentes deben aprender la forma de implicar a las y los estudiantes para que construyan el conocimiento de forma activa (Gutiérrez, 2009).

(Grossman como se citó en Gutiérrez, 2009) señala que el conocimiento del contenido tiene dos componentes: el sintáctico y el sustantivo. El primero se integra a partir del cuerpo de conocimientos generales de una materia y es lo que las y los profesores van a enseñar y la perspectiva desde la cual lo realizarán. El segundo complementa al anterior, se relaciona con el dominio de los paradigmas de investigación de cada disciplina. Ambos tipos de conocimiento están asociados con la forma de reorganizar y representar el conocimiento y su manera de ser difundido a las y los estudiantes. Plantean la necesidad de que las y los docentes creen vínculos entre los contenidos y la cognición para lograr una comprensión total del tema.

En este nuevo papel, se requiere un conocimiento actualizado sobre modelos de enseñanza, así como la aplicación de herramientas y técnicas que desarrollen la cognición, y trabajar en competencias pedagógico-didactas que orienten a facilitar los procesos de aprendizaje para lo cual los profesores deben conocer, seleccionar y utilizar estrategias eficaces que le apoyen en la programación de las clases (Flores, Martínez & Soto, 2015, Gutiérrez, 2009). El que el perfil de las y los docentes sea estratégico, les

permitirá planear, regular y evaluar sus propios procesos cognitivos para a su vez transmitan el conocimiento de manera adecuada (Monereo, 2000).

Se trata entonces de basar la innovación educativa en tres ejes: el perfeccionamiento permanente de las y los docentes en términos de desarrollo profesional, la reflexión sobre su práctica y la investigación en el aula. No se trata de que adopten nuevas prácticas, sino más bien de transformar lo que ya conocen aplicando la innovación con herramientas que les brinden actualización pedagógica (Dehesa, 2015).

Capítulo 3

Educación media superior y educación a distancia

3.1 Generalidades de la Educación media superior

El inicio de la Educación Media Superior (EMS) EN México fue en 1867 con la fundación de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), posteriormente Justo Sierra la incorpora a la Universidad Nacional, la escuela fue militarizada y administrada por el gobierno del Distrito Federal. Posteriormente con la creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), regresa a ser administrada por esta hasta 1929 cuando se declara la autonomía universitaria. Con el nacimiento del Instituto Politécnico Nacional (IPN), se incorporan las escuelas de artes y oficios que crean la aparición de otro bachillerato, el técnico y vocacional. En 1974 se abre el Colegio de Bachilleres de México representado por la SEP. Actualmente se cuentan con cuatro vertientes que atienden la demanda de la Educación Media Superior: El bachillerato universitario, el bachillerato tecnológico bivalente, bachillerato general y el Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP). La educación media superior ha sido símbolo de transformación y surge como respuesta a los cambios sociales de la época pasada (Zorrilla, 2015).

En 2008, mediante el acuerdo 442 emitido por la Secretaría de Educación Pública, se impulsó la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) con la finalidad de mejorar los aprendizajes, modernizar el bachillerato general y administrar la diversidad de planes y programas de estudio (Diario Oficial de la Federación, 2008).

En 2012 se agrega al artículo 3° de la Constitución Política Mexicana, la obligatoriedad de la educación media superior, y especifica que tanto la federación, estados y municipios están obligados a ofrecer lugares a todos aquellos que concluyeron la educación básica y tiene la edad señalada para ingresar al siguiente nivel (Weiss, 2018 y SEP, 2018).

En el Diario Oficial de la Federación (2019) se encuentra la Ley General de Educación la cual establece en el artículo 44, que la Educación Media Superior "comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la

educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes." Es posterior a la secundaria y se orienta hacia la formación integral de la población escolar compuesta, mayoritariamente, por jóvenes de entre quince y dieciocho años, quienes reciben el servicio en instituciones federales, estatales, autónomas y privadas. La educación media superior ha crecido de manera continua ya que pasó de 2.1 millones de alumnos en 1990-1991 a 4.4 millones en 2012-2013, sin embargo, México es de los países con más rezago en la cobertura en este nivel (Weiss, 2018).

Los rasgos en la composición de la educación media superior es su diversidad institucional y heterogeneidad curricular lo cual supone una diversidad administrativa, curricular y de contextos socioeducativos. La EMS se estructura por modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, se compone de tres modelos educativos: bachillerato general, bachillerato tecnológico y bachillerato profesional técnico. Asimismo, presenta distintos tipos de sostenimiento: administrados por las autoridades educativas a nivel federal y estatal, universidades públicas y privadas (Diario Oficial de la Federación, 2019).

De acuerdo con sus características estructurales y propósitos educativos, la EMS está conformada por dos opciones con programas diferentes; una de carácter propedéutico y otra de carácter bivalente. La primera, prepara para el estudio de diferentes disciplinas científicas, tecnológicas y humanísticas, para que los egresados ingresen a la educación superior o al sector productivo. Las instituciones en que se puede cursar esta modalidad son las siguientes: Bachilleratos de las Universidades Autónomas, Colegios de Bachilleres, Bachilleres estatales, preparatorias federales, bachilleratos de arte, de militares del ejército, la Heroica Escuela Naval Militar, preparatoria abierta y el telebachillerato. La opción bivalente cuenta con una estructura curricular integrada por un componente formación profesional y otro propedéutico, ya que prepara para ingresar a estudios superiores y al mismo tiempo da una formación tecnológica orientada a la obtención de un título técnico profesional. Estas opciones se pueden cursar en: Instituto Politécnico Nacional, Educación Tecnológica Industrial o Agropecuaria, El Colegio de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y escuelas de bachillerato técnico entre otras. (SEP, 2018).

Con esta variedad de opciones, la EMS adquiere la tarea de proveer al estudiante los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que lo acompañen a su formación integral. Es por eso por lo que en 2017 nace el Sistema Nacional de Educación Media Superior coordinado por la SEP, el cual es un organismo articulador que busca la homogeneidad de los sistemas supervisando la pertinencia en los planes y programas de estudio, capacitación docente, e infraestructura de este nivel. Lamentablemente a pesar de los esfuerzos este sistema de educación sigue presentando muchos subsistemas (33 con 150 expresiones organizacionales) los cuales a su vez presentan limitaciones a nivel curricular y de calidad que contribuyen al abandono escolar y bajo logro académico (Miranda, 2018).

Debido a que el presenta trabajo se maneja desde una posición constructivista, se hablará del bachillerato general, ya que para la Dirección General del Bachillerato (DGB), “la educación es una práctica propia de las sociedades, que tiene distintas funciones, destacando la de transmitir, reproducir y preservar el legado cultural de las generaciones, a fin de que se incorporen como sujetos activos” (SEP, 2018, p. 7).

Continuando con el documento base de la DGB, la EMS tiene un papel importante en el desarrollo del país, ya que promueve la participación creativa de las nuevas generaciones y provee al estudiante los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que ayudan a la consolidación de los jóvenes como individuos tanto en el aspecto psicológico, como intelectual y social, así su perfil de egreso será de ciudadanos reflexivos con capacidad de formular y asumir opiniones y de interactuar en diferentes contextos.

Con la implementación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) antes mencionada, surgen nuevas estrategias de intervención, en donde las y los docentes son considerados como actores fundamentales para el logro de la mejora en la calidad educativa, y en la cual se pretende una transformación de su práctica tradicional por una basada en competencias logrando aprendizajes significativos en las y los estudiantes. Así en 2013, se expide la Ley General del Servicio Profesional Docente en la que se establecen los criterios y condiciones para el ingreso y permanencia de los profesionales educativos y en donde el principal objetivo es favorecer el desarrollo

profesional de las y los docentes y estimular su superación para la mejora de la calidad del sistema educativo (SEP, 2018).

A raíz de la mencionada RIEMS, surge el Modelo Educativo para la Educación obligatoria, compuesto por cinco ejes que dan orientación a los mecanismos de gestión y las herramientas pedagógicas, así como las prácticas de los actores involucrados. Este nuevo modelo está concebido como un proceso gradual donde las escuelas serán la unidad básica de organización de todo el sistema educativo y donde el nuevo currículo promueva aprendizajes claves con contenidos significativos y relevantes para la sociedad. Así con base a la normatividad para la Educación Media Superior, la Dirección General de Bachillerato, utiliza un diseño curricular con base al constructivismo social, dentro del cual se ubican diversas teorías tales como la psicogenética, cognitiva y social. Cada uno de estos paradigmas brinda elementos esenciales para conformar la visión constructivista la cual enfatiza la existencia de estudiantes activos que construyen su conocimiento (SEP, 2018), lo cual apoya a la propuesta del presente trabajo.

3.2 Abandono escolar y bajo rendimiento académico.

En el análisis de la situación de la EMS, sobresalen dos problemas frecuentes: el bajo rendimiento académico y el abandono escolar. El rendimiento académico se define como el nivel de conocimientos demostrado por las y los alumnos también se conoce como la capacidad de éstos para el logro de un objetivo (Flores, Rivera y Sánchez, 2016). Lamas (2015), define el rendimiento académico como “el resultado del aprendizaje suscitado por la actividad didáctica del profesor y producido en las y los alumnos” (p. 315). Roux y Anzures (2015), sugieren que el rendimiento académico es “el nivel de eficacia en el logro de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas y se expresa mediante una calificación” (p. 5). La realidad es que, en los resultados de la prueba “Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes” (PLANEA) las y los estudiantes del tercer año de bachillerato no alcanzan los niveles de aprendizaje esperados, lo cual debe de ser una llamada de atención para las y los docentes de este nivel.

En cuanto al abandono escolar, es definido en Shannon & Bylsma (2003) como las y los estudiantes que dejan la escuela antes de graduarse. Entre los diversos criterios para evaluar la calidad del sistema educativo está la eficiencia y uno de los indicadores

para determinarla, es la medida en que las y los estudiantes de cada generación concluyen satisfactoriamente los tres años de estudio y obtienen el certificado correspondiente. Dicho indicador es afectado por el problema de la deserción o abandono del proceso educativo., la tasa de abandono escolar, para el ciclo escolar 2015-2016 en México, fue de 15.5% lo que equivale a aproximadamente setecientos mil jóvenes que abandonan sus estudios cada año. La diferencia entre el abandono escolar en hombres (17.2%) y mujeres (12.8%), destaca la necesidad de los primeros en incorporarse al mundo laboral, la falta de pertinencia de la oferta curricular y la carencia de conocimientos sólidos que les permitan adquirir nuevos aprendizajes. (SEP, 2012).

Reducir la incidencia de este problema es un desafío para el sistema educativo y para poder identificarlo en 2012 se creó la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior, la cual es un instrumento pensado en indagar con mayor precisión el fenómeno del abandono escolar desde la perspectiva de los jóvenes y padres de familia, así el conocer acerca de las condiciones de vida, hábitos y conductas permitió identificar los factores que inciden en la deserción escolar. Dicha encuesta arrojó que las principales causas son las siguientes: (SEP, 2012).

- Factores Individuales: Maternidad, paternidad y embarazo, la falta de gusto por el estudio, el nivel de estudio de los familiares cercanos, condiciones del hogar y la familia (los jóvenes con problemas familiares presentaron más deserción).
- Factores educativos: Rendimiento académico, preparación docente, gestión y liderazgo de directivos, relación entre docente y estudiante, la pertinencia del plan de estudios y la reprobación.
- Factores sociales: Trabajo, condición socioeconómica, consumo de drogas, alcohol y tabaco.

Sobre este fenómeno, Miranda (2018), propone que puede ser asociado a las siguientes causas.

- Económicas: relacionadas a la ausencia de dinero en el hogar y la necesidad de búsqueda de trabajo.

- Institucionales o escolares: Que pueden ser por el tipo de oferta educativa, desigualdad en la calidad de los servicios o asignación de plantel modalidad y turno. Las que impactan en el bajo desempeño académico, como acumulación de materias reprobadas, ausencias, así como como prácticas docentes inadecuadas, currículo poco pertinente.
- Familiares e individuales: Por el ambiente familiar, adicciones, violencia intrafamiliar, embarazos no previstos.
-

En el caso estudiantes, los problemas económicos y/o familiares y la falta de interés por la escuela han sido considerados dos factores en la problemática del fracaso escolar. A su vez, las condiciones de las y los docentes, tales como ausencias prolongadas y limitaciones técnico-pedagógicas y cuestiones relativas a la relación con las y los alumnos. Desde el nivel institucional, aparecen aspectos tanto de orden estructural, como de tipo curricular y planes y programas de estudios (Vélez, 2007).

El abatir el fenómeno de deserción escolar debe ser un objetivo en el sistema educativo, por lo que es primordial dar una atención adecuada a esta problemática. al tener diversas causas y factores no sólo puede ser abordada desde una sola perspectiva, se tendrá que tomar en cuenta todo para asegurar la permanencia escolar sin pasar por alto la atención al estudiante en riesgo de desertar, el fortalecimiento del ámbito escolar y de la calidad educativa y el apoyo económico y la promoción de oportunidades que el gobierno pueda proveer (SEP, 2012).

Se observa que el abandono escolar y el bajo rendimiento académico están relacionados y las causas son multifactoriales, y al llegar a este punto y retirando las causas imputables a las y los alumnos tales como económicas y familiares, el fracaso escolar llega cuando algo falla en algún punto del sistema educativo, ya sea por poca calidad de la propuesta pedagógica, la falta de formación docente, el número de alumnos por aula o por contenidos excesivos y de poca comprensión. Fracasa la acción educativa la cual no ha sido orientada correctamente y provoca un desajuste entre el proceso de enseñanza y el de aprendizaje (Nájera, 2010).

En cuanto a la opinión de las y los docentes, señalan que las deficiencias vienen de primaria y secundaria, sin embargo, sería mejor que en lugar de culpar niveles

anteriores las y los docentes tratarán de mejorar la calidad de su enseñanza. Por supuesto que no todo es un problema de didáctica, sino también de los planes y programas de estudio los cuales aún están centrados contenidos académico-propedéuticos para la universidad y no toman en cuenta las capacidades académicas reales de las y los estudiantes (Weiss, 2018).

Lamas (2015) propone que, para combatir el fracaso escolar, lo verdaderamente importante será definir los objetivos educativos a los que se aspiran, analizar los contextos y las dificultades que se van presentando, habrá que generar propuestas y mecanismos de acción que permitan ir avanzando en la consecución de aquellos. Las y los docentes deben estar preparados para canalizar las transformaciones físicas y psicológicas de las y los estudiantes.

Habrá que desarrollar formas eficaces para enganchar a las y los estudiantes en el conocimiento académico y buscar situaciones que desarrollen procesos de aprendizaje acordes con el contexto que se está viviendo, ya que de la implementación de estrategias adecuadas tanto de enseñanza como de aprendizaje será el éxito académico de las y los estudiantes.

3.3 La educación virtual

El término educación a distancia o en línea indica que la enseñanza se realiza en un espacio virtual sincrónico o asincrónico, y que la información se transmite virtualmente. Esta modalidad abrió una oportunidad de enseñanza-aprendizaje a todos las y los estudiantes que asistían a la escuela de manera presencial pero que por la pandemia ocasionada por el virus COVID-19, se han visto en la necesidad de permanecer en sus casas. La inclusión de la tecnología al área educativa si bien no es nueva, dio una posibilidad de incursionar a una nueva realidad educativa (García y Reboloso, 2015). La importancia que ha adquirido la educación virtual en el 2020 es un hecho sin precedentes y marcará un antes y un después en los sistemas educativos a nivel global (Expósito, & Marsollier, 2020).

En la educación en línea, las y los docentes y estudiantes participan remotamente de manera sincrónica a través de computadoras y con apoyo del internet para lograr un ambiente educativo interactivo, que se puede realizar desde cualquier lugar. Este tipo de información combina elementos pedagógicos, instrucción clásica junto con videoconferencias, chats, actividades en línea, foros y correos electrónicos. El punto central de la virtualización de la educación es generar un ambiente de aprendizaje en todos los niveles educativos ya que este tipo de ambientes no son del todo desconocidos para las nuevas generaciones, sin embargo, han significado un reto para las y los docentes quienes han tenido que hacer uso de nuevas herramientas para impartir sus clases (Durán, 2015).

Salgado (2005), propone que desde una perspectiva Vygotskiana, se acepta la tesis de que las herramientas con que se maneja el entorno no sólo transforman el mundo que nos rodea, sino que transforman las prácticas de quien las utiliza, así como su forma de proceder y procesar los pensamientos. Entonces, si estas herramientas están en nuestros procesos de comunicación y aprendizaje tal como ocurre con la enseñanza virtual, no sería exagerado que con esto se logre un cambio radical en la manera de pensar como en su momento o hicieron otras herramientas comunicativas de aprendizaje.

Contreras y Méndez (2015), proponen que para manejar los entornos virtuales requieren que las y los estudiantes presenten ciertas características como la autorregulación del aprendizaje, responsabilidad, motivación, disciplina, disposición, estrategias de aprendizaje, autocontrol y confianza en sí mismo. (Onrubia como se citó en Zapata, 2015) sugiere que el aprendizaje virtual no se entiende como una transposición del contenido externo a la mente de las y los estudiantes, sino como un proceso de construcción personal de ese contenido que se realiza en función de un conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva de las y los estudiantes.

Unas de las ventajas de la educación virtual son que trasciende los límites del espacio, trasciende la limitación del tiempo ya que se puede participar mediante herramientas asincrónicas., promueve la auto regulación de las y los estudiantes y los hace tomar un papel activo y diversificar, facilita el acceso a la información por medio de los espacios de materiales en la plataforma virtual, tales como guías, resúmenes, imágenes, esquemas y por último mantiene al estudiante enfocado en la participación

(Salgado, 2005). Adicional, las herramientas de comunicación online entre docente y estudiante propician aprendizajes colaborativos (Sanabria, 2020). Por otro lado, también se encuentran algunos obstáculos tales como que las y los estudiantes realizan su estudio en solitario, el no saber cómo manejar los recursos tecnológicos, y el sentimiento de ausencia de las y los docentes debido a que no están “presentes físicamente” (Aguilar y Del Valle, 2016).

En medio de la pandemia, este tipo de educación, generó algunas ventajas, tales como: disponer de recursos ilimitados de aprendizaje en aulas virtuales, fomentar el uso de videos, documentos y presentaciones compartidas en el momento de clase y de fácil acceso, acceso a tutorías y talleres sincrónicos para reforzar temas difíciles, evitar el desplazamiento de alumnos, aumentar la puntualidad ya que las y los estudiantes cuentan con más tiempo para asistir a clases, estimular la creatividad, mejor esfuerzo de las y los docentes en la creación del material audiovisual, promover la comunicación e interacción continua, generar rutinas responsables de estudio para mayor autonomía y por último disminución de ansiedad para hablar en público ya que las y los estudiantes encuentra mayor seguridad en los medios virtuales (Calatrava, 2020).

Uno de los objetivos de los entornos virtuales es que estén basados en la interpretación y solución de problemas y además que sean activos y colaborativos (Gutiérrez, 2018); Sin embargo, a raíz de la situación de pandemia, cada docente con sus estudiantes, han generado entornos de aprendizaje de características singulares, así los espacios virtuales se han ido configurando mediante los recursos disponibles de la comunidad educativa (Expósito, & Marsollier, 2020).

A lo largo de los capítulos anteriores, se revisaron los modelos teóricos en los que se sustenta el paradigma constructivista y su relación con las formas de aprender en ambientes educativos virtuales, de esta manera se observan las nuevas formas de aprendizaje, las cuales flexibilizan las variables de espacio y en donde las y los estudiantes poseen ventajas en el procesamiento de datos e información para generar conocimiento mediante herramientas tecnológicas utilizadas en este contexto (Durán, 2015).

Para concluir el presente capítulo, cabe mencionar que la modalidad virtual ofrece la posibilidad de comunicarse y manejar información en distintos formatos, por lo que será importante que tanto las y los docentes como las y los estudiantes utilicen diferentes técnicas y estrategias con las que puedan identificar qué recursos y actividades son los más adecuados para generar el aprendizaje.

Capítulo 4

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

4. Conceptualización de las estrategias de enseñanza-aprendizaje

Uno de los objetivos de la educación es asegurarse que las y los estudiantes aprendan y que dicho aprendizaje no sea una mera repetición de contenidos, a su vez, es labor de las y los docentes buscar cómo lograr que dichos estudiantes activen los conocimientos y procesos de pensamiento para generar el aprendizaje. Es por eso, por lo que deben de buscar maneras para que las y los estudiantes realicen tareas que impliquen interpretar, identificar, clasificar e interpretar los conocimientos para que se le dé sentido a la enseñanza y se acceda estratégicamente al conocimiento. Para que lo anterior sea posible, es necesario utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje ya que establecer procedimientos para aprender es una parte decisiva del resultado final del proceso de aprendizaje. Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son conscientes e intencionales y están dirigidas a un objetivo específico y se encuentran involucradas en la promoción de aprendizajes significativos de los contenidos educativos (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1999) sugiere que a diferencia de las técnicas que son utilizadas de forma mecánica, las estrategias necesitan que exista un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza, son siempre intencionales y están dirigidas a un objetivo. Las estrategias se consideran como una guía de las acciones que hay que seguir para que se logre el proceso de enseñanza aprendizaje (p. 12).

Desde la perspectiva constructivista nos interesa no solo transmitir la información sobre cómo hay que utilizar las estrategias, sino por el contrario, hacer que las y los docentes induzcan estas estrategias para que las y los alumnos construyan su propio conocimiento utilizando adecuadamente los procedimientos ya que la calidad del aprendizaje dependerá no sólo del dominio de un buen conjunto de técnicas y métodos para estudiar sino de la posibilidad de captar las exigencias de las tareas en una situación de aprendizaje determinada.

4.1 Estrategias de Enseñanza

La enseñanza es una construcción conjunta producto de los continuos y complejos intercambios entre docente, estudiante y el contexto instruccional. No existe una manera única de enseñar o un método que sea efectivo en su totalidad y que resulte valido para todas las situaciones de enseñanza-aprendizaje, por lo que es importante estar buscando maneras de lograr que la enseñanza sea un proceso de creación y eso se logra con recursos que apoyen el quehacer pedagógico de las y los docentes (Díaz Barriga y Hernández, 2002). (Orellana como se citó en Acosta y García, 2012), propone que la enseñanza consiste en proporcionar apoyo a la actividad constructiva de las y los alumnos.

Se ha asociado el concepto de estrategias de enseñanza al de técnicas, entendidas éstas como una serie de pasos por aplicar tal cual una metodología mecánica, por otro lado, en otros textos se habla indistintamente de estrategias de enseñanza-aprendizaje (Anijovich y Mora, 2010), sin embargo, para efectos del presente trabajo y con objeto de profundizar en la revisión teórica, se realizará la división entre ambas estrategias.

4.1.1 Definición y finalidad de las estrategias de enseñanza

Las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer y Shuell como se citó en Londoño y Calvache, 2010). Por su parte Díaz Barriga y Hernández (2002), consideran que son “procedimientos que un docente emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumento flexible para enseñar significativamente y solucionar problemas” (p. 140). (Orellana como se citó en Acosta y García, 2012) define las estrategias de enseñanza como todas aquellas ayudas planteadas por las y los docentes que le proporcionan a las y los estudiantes para facilitar un procesamiento más profundo de la información.

Las estrategias de enseñanza se pueden considerar como aquellos modos de actuar de las y los docentes los cuales generan aprendizajes y que se construyen

creativamente con la experiencia y son flexibles según las circunstancias y momentos de acción. Por tanto, la labor de las y los docentes será seleccionar las estrategias adecuadas y pertinentes que le permitan enseñar para fomentar la comprensión y la formación integral de las y los estudiantes (Londoño y Calvache, 2010). A partir de lo anterior, las estrategias de enseñanza que las y los docentes eligen y utilizan, inciden en los contenidos que transmite a las y los alumnos, el trabajo intelectual que estos realizan, los hábitos de trabajo de las y los estudiantes y el modo de comprensión de los contenidos sociales (Anijovich y Mora, 2010).

En Londoño y Calvache (2010), se sugiere que la estrategia es toda actividad conscientemente planeada para lograr un plan que integre los principales objetivos de lo que se va a enseñar, tomando en cuenta las características de las y los estudiantes, la filosofía educativa, el tiempo que dispone para cada actividad y la intencionalidad del aprendizaje. Estos factores hacen que las estrategias sean motivantes y generadoras de acción el cual posibilita la eficiencia del aprendizaje logrando que este no sea unidireccional.

Las estrategias de enseñanza presentan a su vez dos dimensiones: la dimensión reflexiva en donde las y los docentes diseñan su planificación y que involucra el proceso de pensamiento y el análisis del contenido disciplinar hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta y la dimensión de la acción la cual involucra la puesta en marcha de las decisiones tomadas. Estas dos dimensiones se expresan en tres momentos: el de la planificación, el de la acción o momento interactivo y el de evaluar la implementación de lo elegido (Anijovich y Mora, 2010).

En las estrategias de enseñanza el énfasis se pone en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender. A su vez se ajustan a consideraciones teóricas, a objetivos, a secuencias en la acción en el proceso y a la adaptación en el contexto y sobre todo a los agentes involucrados que son las y los estudiantes.

4.1.2 Clasificación de las estrategias de enseñanza

Díaz Barriga y Hernández (2002), proponen diferentes clasificaciones para las estrategias de enseñanza:

a. **Estrategias según el momento de enseñanza** (ver Tabla 4.1):

a) Pre instruccionales (Inicio)

Preparan y alertan al estudiante con relación a qué y cómo va a aprender. Activan los conocimientos previos y permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas estrategias son: objetivos y organizadores previos.

b) Co instruccionales (Durante)

Apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza. Realizan funciones como detección de información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Se incluyen estrategias como: ilustraciones, redes, semánticas, mapas conceptuales y analogías.

c) Post instruccionales (Término)

Se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Permiten que las y los estudiantes valoren su aprendizaje. Algunas estrategias son: post preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

Tomado de (Díaz Barriga y Hernández, 2002 p. 143, Londoño y Calvalche, 2010 p. 28, Acosta y García, 2012, p.72).

b. Estrategias de acuerdo con el proceso cognitivo en el cual se quiere inducir:

- a) De activación de conocimientos previos: Permiten al docente indagar y conocer lo que sabe las y los alumnos y así utilizar el conocimiento como fase para promover nuevos aprendizajes. Esclarecen las intenciones educativas que las y los docentes pretenden lograr al término de la situación educativa. Generan expectativas adecuadas sobre el curso. Son de tipo pre-instruccional.
- Actividad focal introductoria
 - Lluvia de ideas
 - Discusión guiada
- b) De orientación de la atención de las y los estudiantes: Se utilizan para focalizar y mantener la atención de las y los estudiantes durante una sesión, discurso o texto. Son de tipo co-instruccional ya que se aplican para indicar dichos estudiantes en qué conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención.
- Preguntas insertadas
 - Uso de pistas
 - Uso de ilustraciones
- c) De organización del material a aprender: Dan mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. Logran que el aprendizaje de las y los estudiantes sea significativo. Se utilizan en cualquier momento de la enseñanza.
- Mapas conceptuales
 - Mapas mentales
 - Redes semánticas
 - Cuadros sinópticos
- d) Para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender: Aseguran la significatividad de los

aprendizajes logrados. Se pueden utilizar antes o durante la instrucción para lograr mejores resultados en el aprendizaje.

- Organizadores previos comparativos y expositivos
- Analogías

Tomado de (Díaz Barriga y Hernández, 2002 p. 143, Londoño y Calvalche, (2010) p. 28, Acosta y García, 2012, p.72)

Díaz Barriga y Hernández (2002) proponen los siguientes lineamientos para orientar al docente en la selección y empleo de las estrategias antes mencionadas:

- Delimitar la población a la que se dirigirá el proceso y hacer las adaptaciones que se consideren pertinentes.
- Ofrecer al alumno información acerca de lo que se espera de su participación en la clase con el fin de fomentar el interés y participación.
- Hablar con las y los estudiantes con un lenguaje accesible.
- Utilizar un vocabulario fácil de entender, evitar tecnicismos
- No redactar párrafos muy largos y con demasiadas ideas.
- Organizar el material escrito para que se pueda leer ágilmente.
- Ofrecer la información de lo general a lo particular.
- No saturar la memoria de trabajo de las y los estudiantes.
- Ofrecer instrucciones claras y precisas.
- Apoyarse en material suplementario (libros, documentos, experiencias).
- Promover un aprendizaje basado en un procesamiento profundo de la información.
- Promover actividades que hagan que las y los estudiantes se involucren activamente con el contenido a aprender.
- A mayor dificultad de contenido y actividades, será recomendable el uso de estrategias que permitan mantener la atención de las y los estudiantes.
- Dependiendo de la intención del mensaje que se da a las y los estudiantes, será el tipo de procesamiento que se haga de la información.
- Ser consistente en el estilo de presentación y organización del material.
- Dar una secuencia lógica a las actividades sugeridas.

- Emplear el humor para hacer más atractivo el material.
- Evitar abreviaturas complicadas o sistemas de respuesta muy complejos.
- Informar a las y los estudiantes su grado de avance.
- Evitar la posible frustración de las y los alumnos.

Al momento de realizar la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante tomar en cuenta no sólo el qué se va a enseñar sino también el cómo, de ahí radica la importancia de una correcta elección de estrategias de enseñanza ya que se debe tomar en cuenta su finalidad, su función, el tipo de contenidos a enseñar y sobre todo considerar el estilo de aprendizaje de las y los estudiantes con los que se trabajará.

La clasificación de las estrategias de enseñanza antes descritas, se relaciona con los saberes y la combinación del aprendizaje teórico y práctico de las y los estudiantes, son aplicables a cualquier materia y están en coherencia con las nuevas tecnologías de información y con la construcción del conocimiento y aprendizajes significativos.

Tabla 4.1
Definición de los diferentes tipos de estrategias de enseñanza

Estrategia	Definición
Objetivos	Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje de las y los alumnos.
Resumen	Síntesis de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave y argumentos centrales.
Organizador previo	Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción, generalidad e inclusividad que la información que se aprenderá. Tiene un puente cognitivo entre la información nueva y previa.
Ilustración	Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficos).
Analogías	Proposición que indica que una cosa es semejante a otro.

Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la retención y obtención de la información
Pistas tipográficas y discursivas	Señalamientos de un texto para enfatizar y organizar elementos relevantes del contenido.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Representación gráfica de esquemas de conocimiento.
Uso de estructuras textuales	Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo.

Tabla 4.1. Definición de estrategias de enseñanza (Díaz Barriga y Hernández, 2002, p. 81).

4.2 Estrategias de Aprendizaje

Una actividad cognitiva con la cual se construye el conocimiento es el aprendizaje que reciben las y los alumnos en la escuela y supone el establecimiento de un propósito: “aprender” así como buscar una secuencia de acciones orientadas a alcanzar este propósito (Meza, 2013). La capacidad de aprender tiene que ver con el aprendizaje de estrategias que permiten buscar información para resolver una tarea o solucionar un problema, esto implica que, para favorecer el aprendizaje, se necesita enseñar a las y los estudiantes las capacidades que les permitan generar la información que van necesitando. Las estrategias de aprendizaje engloban aquellos recursos cognitivos que utilizan las y los estudiantes cuando se enfrentan al aprendizaje, el cual va más allá de los aspectos considerados cognitivos para incorporar elementos directamente vinculados tanto con la disposición de las y los estudiantes como con las actividades de organización (Visbal, Mendoza & Díaz 2017).

Algunas exigencias que debe reunir el aprendizaje de las y los estudiantes para transformarlo en un proceso desarrollador son: la implicación en la búsqueda activa del conocimiento, que relacione su experiencia con lo nuevo y lo pueda transferir, que reflexione sobre los procedimientos que utiliza para la solución de tareas, que sea capaz de regular su autoconocimiento y que regule sus propios procesos para aprender a aprender (Zilberstein & Olmedo, 2014). Entonces para que un estudiante pueda utilizar una estrategia, debe disponer de recursos alternativos que le permitan aprender a aprender, de esta manera uno de los objetivos de la educación será cumplido ya que las y los estudiantes serán autónomos, independientes y autorregulados (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Para que las características anteriores se cumplan, las y los docentes deben proporcionar recursos como estrategias de aprendizaje que ayuden a la consecución de los objetivos, por lo que tendrán que sistematizar procedimientos, enseñar a pensar sobre las acciones y procedimientos a utilizar y lograr conocimientos que alcancen los objetivos impuestos (Zilberstein y Olmedo, 2014).

4.2.1 Definición y finalidad de las estrategias de aprendizaje

Toca el turno de definir las estrategias de aprendizaje, las cuales constituyen un proceso de toma de decisiones que forman al estudiante en los procesos de autorregulación, de planificación, de ejecución y control a partir de las exigencias de la tarea (Duarte, Montalvo, Valdez, 2019).

Las estrategias de aprendizaje se definen como “procesos de toma de decisiones en los cuales las y los alumnos eligen y recuperan, de manera coordinada, los conocimientos que necesitan para complementar un determinado objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en donde se produce la acción” (Monereo, et.al., 1999, p. 14). Para (Castellanos como se citó en Zilberstein y Olmedo, 2014) las estrategias de aprendizaje son herramientas que utilizan las y los alumnos consciente y reflexivamente y que les permiten enfrentar con éxito la apropiación de nuevos saberes y de un aprendizaje permanente (p. 46).

En Díaz Barriga y Hernández (2002), sugieren que debido a que hay varias definiciones para las estrategias de aprendizaje, resumen en los siguientes puntos la conceptualización de dichas estrategias:

- Son procedimientos o secuencias de acciones.
- Son actividades conscientes y voluntarias.
- Pueden incluir técnicas o actividades específicas.
- Persiguen como propósito el aprendizaje y la solución de problemas.
- Son más que un simple “hábito de estudio” ya que son flexibles.
- Son instrumentos para potenciar las actividades de aprendizaje.

Así aprender estrategias de aprendizaje dispone a las y los estudiantes a reconocer sus características propias, buscar ayuda, establecer relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos, desarrollar habilidades para identificar los conocimientos, planificar y organizar los recursos para la ejecución de actividades. A su vez las y los docentes deben concientizar a las y los estudiantes sobre la importancia y utilidad que les representa aprender estas estrategias (Zilberstein y Olmedo, 2014).

Las características de las estrategias de aprendizaje son (Visbal, Mendoza & Díaz 2017):

- a) Promueven un aprendizaje efectivo.
- b) Permiten secuenciar, ordenar y trabajar con exactitud los contenidos para un aprovechamiento mayor.
- c) Evitan la improvisación.
- d) Dan seguridad al docente y al estudiante.
- e) Favorecen la autoconfianza
- f) Dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- g) Favorecen la participación.
- h) Evitan la memorización del material.
- i) Las y los alumnos dejan de ser receptores para gestionar sus conocimientos.

Es importante resaltar que las estrategias de aprendizaje son diferentes de las estrategias de enseñanza ya que las de aprendizaje son ejecutadas por las y los estudiantes y están asociadas con otro tipo de recursos y procesos cognitivos de que dispone el aprendiz, por eso es necesario distinguir entre varios tipos de conocimientos que se utilizan durante el aprendizaje: 1) Procesos cognitivos básicos, que son aquellos procesos involucrados en el procesamiento de la información, tales como atención, codificación, almacenaje y recuperación. 2) Conocimientos conceptuales específicos, tales como hechos, conceptos y principios que se poseen en distintos temas de conocimiento, conocidos como “conocimientos previos”. 3) Conocimiento estratégico, que tiene que ver directamente con las estrategias de aprendizaje. 4) Conocimiento metacognitivo, que se refiere al conocimiento que se posee sobre qué y cómo se sabe, es cuando se aprende, se recuerda y se solucionan problemas (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Continuando con los mismos autores, mencionan que las estrategias cognitivas aparecen en diferentes etapas del aprendizaje, algunas más temprano y otras ya más avanzado el desarrollo de las personas, todo depende del dominio y el grado de experiencia de las y los aprendices. Por otro lado, algunas estrategias son adquiridas sólo con instrucción mientras que otras pueden surgir espontáneamente o darse fácilmente. La selección y el uso de estrategias en la situación escolar depende de otros factores

contextuales tales como las interpretaciones que los alumnos hacen de las intenciones de las y los docentes cuando enseñan o evalúan.

Como se mencionó al inicio de este capítulo, las estrategias deben ir relacionadas con el grado de intencionalidad ya que, si se les concibe como simples técnicas a aplicar en un sentido mecánico, no cumplirán con el objetivo que es crear aprendizaje en las y los estudiantes.

4.2.2 Clasificación de las estrategias de aprendizaje

Es una tarea difícil intentar clasificar las estrategias de aprendizaje, dado que hay varios autores que han abordado distintos enfoques. Pueden clasificarse en función de qué tan generales o específicas son, del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen, de su finalidad, del tipo de técnicas que reúnen. En Visbal, Mendoza & Díaz (2017), proponen las citadas por Román Gallego y las dividen en: estrategias de adquisición de información, de codificación de información, de recuperación de información y por último de apoyo al procesamiento de la información. Las tres primeras son por procesos cognitivos para seleccionar, transportar y transformar la información que se recibe y la cuarta es un proceso metacognitivo que sirve para apoyar a que las primeras den buen resultado.

En Monereo, et.al., (1999), se propone la siguiente clasificación: 1) procedimientos para la adquisición de información, 2) procedimientos para la interpretación de la información, 3) procedimientos para el análisis de información y la realización de inferencias, 4) procedimientos para la comprensión y organización conceptual de la información, 5) procedimientos para la comunicación de la información.

4.2.2.1 Estrategias cognitivas

Para efectos del presente trabajo, se trabajará con la clasificación de Díaz Barriga y Hernández (2002), que analizan las estrategias según el tipo de proceso cognitivo y finalidad que persiguen (Ver Tabla 4.2).

Las estrategias cognitivas “constituyen métodos o procedimientos mentales para adquirir, elaborar, organizar y utilizar información que hacen posible enfrentarse a las exigencias del medio, resolver problemas y tomar decisiones adecuadas” (Elosúa & García, 1993, p. 4).

Las estrategias de recirculación de la información: Suponen un procesamiento de carácter superficial y son utilizadas para conseguir un aprendizaje al “pie de la letra” de la información. La estrategia básica es el repaso, el cual consiste en repetir una y otra vez (recircular) la información que se ha de aprender en la memoria de trabajo hasta establecer una asociación para integrarla en la memoria a largo plazo. Son útiles cuando los materiales a aprender no poseen significatividad lógica. Son para lograr aprendizaje memorístico. Cabe mencionar que estas estrategias se están clasificando únicamente para efectos informativos ya que manejan aprendizaje memorístico y no significativo.

Las estrategias de elaboración: Integran y relacionan la nueva información a aprender, con los conocimientos previos. Pueden ser de dos tipos: simple y compleja. La distinción radica en el nivel de profundidad que se establezca la integración. Se distingue entre elaboración visual (imágenes visuales simples y complejas) y verbal semántica (estrategia de “parafraseo”, elaboración inferencial o temática. Estas estrategias favorecen la codificación, asimilación y retención de la nueva información, para recuperarla posteriormente.

Tabla 4.2
Clasificación de Estrategias de Aprendizaje

Proceso	Tipo de Estrategia	Finalidad u objeto	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	Subrayar Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	Palabra clave Rimas Imágenes mentales Parafraseo
		Procesamiento	Elaboración de

	complejo	referencias Resumir Analogías Elaboración conceptual
Organización	Clasificación de la información	Uso de categorías
	Jerarquización y organización de la información.	Redes semánticas Mapas conceptuales Uso de estructuras textuales.

Tomada de Pozo citado en Díaz Barriga y Hernández (2002) p. 240.

Las estrategias de organización: Realizan una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante estas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta del material aprendido.

Cabe mencionar que tanto en las estrategias de elaboración como las de organización deben ir más allá del simple hecho de reproducir la información aprendida, deben construir significados para darle sentido a dicha información. En el caso de las estrategias antes mencionadas, la función de las y los docentes será proporcionar a las y los estudiantes, las herramientas que les permitan saber cuándo y cómo utilizarlas para el logro de cierta actividad.

4.2.2.2 Estrategias metacognitivas

Basados en la función y finalidad que buscan, se encuentran las estrategias que tienen que ver con la metacognición y el apoyo al proceso de aprendizaje. El concepto de metacognición es relativamente reciente en la psicología cognitiva y su estudio sistematizado y organizado se relaciona con Flavell quien definió la metacognición como “el conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos” (Klimenko & Alvares, 2009 p. 17). En el concepto de metacognición se reconocen dos componentes, el primero se refiere al conocimiento que adquiere la persona en relación con su propia actividad cognitiva

(capacidades) y el segundo a la realización del control sobre la propia actividad cognitiva (planificación).

El conocimiento metacognitivo está estructurado a partir de tres tipos de variables que se relacionan entre sí: 1) Variable de persona, se refiere a los conocimientos que una persona tiene sobre sus propios conocimientos. 2) Variable tarea, que se refiere a los conocimientos que un aprendiz posee sobre las características intrínsecas de las tareas y de éstas en relación con el mismo, es decir si los conocimientos previos son fácilmente relacionables con las demandas de la tarea y qué conocimientos se utilizarán para realizar dicha tarea. 3) Variable de estrategia, que son los conocimientos que un aprendiz tiene sobre las distintas estrategias que posee para activar la cognición (aprender, comprender, solucionar problemas) (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Entre las estrategias metacognitivas están las siguientes (Díaz Barriga y Hernández, 2002):

Estrategias de planeación o planificación: son aquellas mediante las cuales las y los estudiantes dirigen y controlan su conducta, son anteriores a que se realice alguna acción. Se llevan a cabo actividades como: establecer el objetivo del aprendizaje, seleccionar los conocimientos previos que son necesarios para llevar a cabo la tarea, descomponer la tarea en pasos sucesivos, prever el tiempo necesario para realizar dicha tarea y por último seleccionar la estrategia a seguir. La planeación sirve para facilitar la ejecución de la tarea, incrementar la probabilidad de éxito y generar un producto de calidad.

Estrategias de supervisión: Son las que verifican el proceso de aprendizaje, se llevan a cabo durante y al final del proceso de aprendizaje, se deben realizar actividades como: valorar si se consiguieron los objetivos propuestos, evaluar los resultados finales y decidir cuándo será mejor concluir el proceso emprendido. Involucran la toma de conciencia de qué es lo que se está haciendo. Está relacionado con el chequeo de errores que pueda tener la ejecución del plan. Se realizan actividades como: formular preguntas, seguir un plan, ajustar el tiempo requerido por la tarea y buscar estrategias y modificarlas si es necesario.

Estrategias de revisión o evaluación: Se realizan durante o después de la ejecución de la tarea cognitiva y son las que estiman los resultados de las estrategias empleadas y los procesos seleccionados para medir la eficiencia y efectividad.

Enseñar estrategias de aprendizaje implica enseñar a reflexionar sobre las condiciones cambiantes de cada escenario. Las y los docentes debe introducir nuevas condiciones a los problemas con los que se enfrentan las y los estudiantes para favorecer la elaboración del conocimiento estratégico (Monereo, 2000). A su vez, el uso de estrategias de aprendizaje tanto cognitivas como metacognitivas supone el empleo de la capacidad del aprendiz en la medida en que deberá percatarse de sus dificultades y poner en marcha los procedimientos para controlar dichas estrategias para así lograr el mejor funcionamiento de éstas (Meza, Torres & Lara, 2016).

Las estrategias de aprendizaje juegan un papel fundamental en el aprendizaje significativo y tienen una relación cercana con respecto a la teoría del constructivismo ya que resaltan los procesos de enseñar a pensar y de enseñar a aprender. Son mecanismo que facilitan y favorecen el conocimiento y son herramientas necesarias para mejorar el desempeño académico de las y los estudiantes, por lo tanto, es deber de las y los docentes saberlas utilizar, darlas a conocer y fortalecerlas para que de esa manera las y los estudiantes puedan hacer uso de éstas.

Capítulo 5

Matriz de Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Toca el turno de hablar sobre la importancia de las estrategias de enseñanza-aprendizaje tanto en la adquisición de conocimiento como en el apoyo al proceso de aprendizaje, de igual forma se debe destacar la importancia de que las y los docentes utilicen estas estrategias tanto para el logro del aprendizaje significativo mediante la construcción del conocimiento como para que las y los estudiantes logren un buen rendimiento escolar.

El estudio de las estrategias de aprendizaje en México toma relevancia a partir de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) que señala que las y los estudiantes deben ser competentes, por lo que será necesario utilizar distintas estrategias para planificar, organizar y controlar la información en el contexto del estudio. El uso de estrategias es dar al estudiante un “plan de acción” para lograr el aprendizaje, ya que cuando saben lo que tiene que hacer para aprender, están entonces en posición de controlar el proceso y de continuar haciéndolo activamente y de forma autónoma (Roux & Anzures 2015).

El correcto uso de las estrategias de enseñanza-aprendizaje permiten que el aprendizaje sea exitoso, pero cabe resaltar que para que esto suceda se deben utilizar en conjunto ya que representan una serie de técnicas que se complementan entre sí y son útiles para aprovechar el conocimiento. Es necesario que las y los docentes faciliten, organicen y planeen el material a trabajar con el objeto de que las y los estudiantes conozcan el tema, y a su vez comiencen a realizar procesos de codificación e internalización del material recibido (Visbal, Mendoza & Díaz 2017).

Díaz Barriga y Hernández, (2002) señalan que partiendo de las investigaciones de Flavell en torno a la adquisición de las estrategias se proponen tres fases en el proceso de internalización de estas:

1. La primera fase en donde no es posible el uso inducido de las estrategias es decir utilizarlas espontáneamente, ya que las y los estudiantes carecen de competencias cognitivas para lograrlo o no les han enseñado a manejar dichas estrategias.

2. Una segunda fase es el uso de estrategias siempre y cuando haya una persona que guíe o apoye para utilizarla ya que sin apoyos las y los estudiantes no serán capaces de utilizarlas ya que no ha ocurrido su internalización. Sería en la fase de dominio técnico, que las y los estudiantes podrían emplear las estrategias mediante instrucciones para hacerlo para que poco a poco se logre el dominio para su aplicación.

3. La tercera fase se caracteriza por el uso espontáneo de las estrategias, es cuando las y los estudiantes han logrado una internalización de éstas y poseen un conocimiento metacognitivo para lograr el dominio estratégico. En esta fase son capaces de utilizar de manera autónoma las estrategias y aplicarlas en forma flexible para dar pie a nuevas situaciones de aprendizaje.

Son múltiples autores los que han trabajado para dotar a las y los estudiantes de estrategias de aprendizaje efectivas. Anteriormente se consideraba que el aprendizaje era una respuesta mecánica a los estímulos recibidos y forzaban al estudiante a trabajar con reglas rígidas y restringidas que no lograban el objetivo propuesto, técnicas que enseñaban a las y los estudiantes un entrenamiento “ciego” debido a que les exponían las estrategias como meros hábitos para aprender y no dando a conocer su significado, importancia y función. Con este tipo de entrenamiento se mejorará el recuerdo, pero no se favorecerá el mantenimiento o la transferencia de los procedimientos aprendidos. Por lo que se utilizó el entrenamiento con información el cual va enfocado a la orientación cognitiva y donde se enseñan las estrategias informando al estudiante sobre su significado y utilidad (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Se debe agregar que los autores arriba mencionados proponen el entrenamiento informado con autorregulación el cual es una combinación de entrenamiento ciego e informado ya que enseña cómo aplicarlas y autorregularlas frente a diversas tareas significativas para las y los estudiantes. Sin embargo, uno de los esquemas que ha demostrado mayor efectividad es el tetraedro del aprendizaje el cual expresa una conjunción de aspectos cognitivos, estratégicos, metacognitivos y autorreguladores, y que

coincide con la forma en que las estrategias de aprendizaje deben ser enseñadas. En este esquema intervienen cuatro fases: 1) las características del aprendiz, que es lo que el aprendiz sabe sobre sí mismo con relación con determinados contenidos y tareas. 2) Naturaleza y características de los materiales de aprendizaje. 3) Demandas y criterios de las tareas, tales como recordar, elaborar trabajos, exponer. 4) Estrategias, que es el conocimiento que las y los alumnos tienen sobre las estrategias que conoce (Brown como se citó en Díaz Barriga, 2002).

Continuando con Díaz Barriga y Hernández (2002), sugieren que la enseñanza de las estrategias debe realizarse en función de explicar qué tareas o demandas son útiles y eficaces o resultan insuficientes para el aprendiz, las y los docentes actúan como guía y provocarán situaciones de participación con las y los estudiantes mediante tres pasos: primero la presentación de la estrategia, segundo mediante práctica guiada y tercero con la práctica independiente por parte de las y los estudiantes. Resultando entonces que la tarea de las y los docentes será lograr que las y los estudiantes construyan del procedimiento estratégico propuesto.

A su vez y de acuerdo con varios autores ya mencionados (Elosúa y García, 1993, Monereo, 2000) se identifican varias técnicas para el entrenamiento en estrategias de aprendizaje:

- a. **La ejercitación:** la cual consiste en el uso reiterado de las estrategias aprendidas una vez que han sido enseñadas.
- b. **El modelado:** Las y los docentes modelan ante las y los estudiantes el modo de utilizar una estrategia para que se imite su forma de uso. Así las y los estudiantes observarán los pasos en la ejecución de las estrategias y tomarán ejemplo de las acciones y reflexiones metacognitivas del modelo.
- c. **El análisis y discusión metacognitiva:** Las y los estudiantes explorarán sus pensamientos y procesos cognitivos al ejecutar una tarea de aprendizaje con la intención de que se valore la eficacia de actuar reflexivamente. Puede ser realizada por las y los docentes los cuales proponen una actividad o tarea y después piden que las y los estudiantes escriban o expongan oralmente el

proceso cognitivo elegido para que resuelvan problemas “pensando en voz alta” para después exponerlo al análisis y discusión.

- d. **La autointerrogación metacognitiva:** Consiste en ayudar a que las y los estudiantes conozcan y reflexionen sobre las estrategias utilizadas con el fin de mejorar su uso.

Para potenciar el mantenimiento y la transferencia positiva del entrenamiento de las estrategias, se debe considerar la sensibilización de las y los estudiantes con respecto al entrenamiento en estrategias, la vinculación con aspectos motivacionales, la estructuración de secuencias de tareas diferentes y la participación de las y los docentes.

Asimismo, y citando nuevamente a Díaz Barriga y Hernández (2002), la participación de las y los docentes se puede resumir en las siguientes condiciones:

- Las estrategias de aprendizaje se deben de enseñar explícitamente y deben de tomar su tiempo aprenderlas. Se recomienda apoyarse de otra técnica como el modelado para promover que las y los estudiantes aprendan a utilizar dichas estrategias y cómo, cuándo y por qué de emplearlas.
- Demostrar a las y los estudiantes el valor de las estrategias y la importancia de su aprendizaje para futuras situaciones y para lograr que el aprendizaje sea significativo.
- Explorar y repasar las estrategias que las y los estudiantes ya conocen para que sepan cuando ejecutarlas.
- Plantear tareas de aprendizaje que constituyan verdaderos problemas y no meras actividades repetitivas, lo que obligará al estudiante a analizar y reflexionar sobre qué conocimientos previos utilizar.
- Al enseñar las estrategias deberá de ser sensible a las necesidades de las y los alumnos y utilizar las técnicas propuestas de una forma creativa y adaptable.

Con base a la información anterior, se considera a las y los docentes como actores fundamentales en el logro de la mejora en la calidad educativa a partir de la transformación de la práctica tradicional por una basada en el logro de aprendizajes

significativos. Su principal actividad será proponer actividades que den relevancia al aprendizaje y dotar de recursos a las y los estudiantes para que las puedan utilizar y tal es el caso de las estrategias que ya se han mencionado (SEP, 2018).

Las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con la calidad del aprendizaje y permiten identificar las causas del nivel de rendimiento de las y los estudiantes, ya que puede ser que estudiantes con el mismo potencial tengan un rendimiento diferente debido a que utilizan estrategias de aprendizaje distintas, asimismo es importante monitorear si el bajo rendimiento de algunos estudiantes se relaciona con la falta de uso de estrategias o de otros factores (Roux & Anzures 2015). Si bien es cierto, no es fácil definir las variables asociadas al éxito o fracaso académico pero lo que si es un hecho es que es considerado un problema multifactorial en el que puede intervenir distintos componentes tales como: estilo de las y los docentes, tipo de asignatura, apoyo institucional y la motivación. A su vez se pueden identificar los factores que pueden influir o predecirlo tales como los programas de estudio, metodología de enseñanza y los conocimientos previos de las y los estudiantes, sin olvidar las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se han generado en ellos anticipadamente (Borja, 2020).

Caso y Hernández (2007) sugieren que de entre las variables personales asociadas con el rendimiento académico se encuentran las habilidades de estudio, la organización y la capacidad para relacionar nuevos conocimientos con los existentes, por lo que, si se entrena al estudiante a trabajar con dichas habilidades y se le enseña hábitos de estudio, así como a utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje sus calificaciones mejorarán. Una de las principales causas de los altos índices de fracaso académico en México es el inadecuado desarrollo de los hábitos de estudio en los niveles educativos básicos, lo que genera dificultades en el aprendizaje, es por eso por lo que se debe guiar a los jóvenes en el proceso de aprender a aprender para que de esa manera comiencen a desarrollar hábitos de estudio eficaces y permanentes (Mondragón, Cardoso & Bobadilla, 2017).

Se observa en la información antes expuesta, que existe una relación entre las estrategias de enseñanza-aprendizaje y el rendimiento académico, por lo cual es importante incluir acciones educativas que contribuyan a mejorar el uso de dichas estrategias. Para que esto suceda, se debe de mejorar las propuestas curriculares como

pedagógicas las cuales han planteado la necesidad de ofrecer a las y los estudiantes una formación integral que desarrolle las habilidades que necesitan para lograr los aprendizajes. Como se mencionó en los capítulos anteriores, la oferta de la Educación media superior es diversificada con más de 200 planes y programas (Instituto Nacional para la evaluación de la educación, 2015), es por eso por lo que se ha dado el enfoque de competencias, para que, dentro de esta variedad de planes curriculares, se unifique la adopción de métodos de enseñanza acordes con el perfil de las y los estudiantes de educación media superior. Esto requiere que las y los docentes realicen cambios a niveles metodológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje considerando los nuevos mecanismos para implementar en las nuevas prácticas. (SEP, 2018).

Así pues, de lo anteriormente expuesto, se desprende la propuesta del presente trabajo: La creación una matriz de herramientas didácticas que contribuya a que las y los docentes de educación media superior utilicen tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje para desarrollar habilidades y fortalecer las capacidades que permitan a las y los estudiantes construir el conocimiento ya que su eficiencia se relaciona con el aprendizaje significativo y con un proceso cognitivo más profundo (Borja, 2020). Adicional y para justificar la propuesta, cabe mencionar que las y los docentes de este nivel no cuentan con formación inicial en docencia, sino con formación disciplinaria en carreras compatibles con las asignaturas que imparten lo que dificulta el trabajo al interior del aula (INEE, 2015), por lo que una herramienta que los apoye en la impartición de clases será de mucha ayuda y contribuirá a aumentar el rendimiento académico de las y los estudiantes. Asimismo, los contenidos y actividades que conforman la matriz fueron diseñados aplicando los principios del enfoque constructivista y parte de la idea de que las y los docentes deben de contar con herramientas que propicien la adquisición de conocimientos en las y los estudiantes de bachillerato y reestructuren el aprendizaje a través del análisis, reflexión y aplicación de este para que mediante el uso de estrategias se organicen significativamente los nuevos contenidos con relación a los conocimientos previos, lo que fomenta el aprendizaje conceptual (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Se presenta entonces, la “Matriz de técnicas y herramientas didácticas para promover el uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje dirigida a docentes de bachillerato” con estrategias que fomenten el aprendizaje significativo con conceptos y ejemplos dirigido a las y los docentes de bachillerato tanto en la modalidad escolarizada

como a distancia o virtual, con información sustentada por diversos autores y con el objeto de ayudarlos en el cambio de la enseñanza tradicional repetitiva y mecánica por una más organizada y activa que aumente el rendimiento académico de las y los estudiantes.

La matriz se encuentra dividida en estrategias de enseñanza subdivididas a su vez por el momento de uso y presentación en la práctica educativa: inicio, durante y cierre, por los procesos cognitivos en los cuales incide la estrategia: de activación de los conocimientos previos, de orientación a la atención de los estudiantes, de organización del material a aprender y para promover el enlace de los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender. Y en estrategias de aprendizaje cognitivas de recirculación, de elaboración y de organización, así como estrategias de aprendizaje metacognitivas de planeación, supervisión y evaluación.

La matriz está considerada tomando cuatro aspectos que dan claridad al uso de las estrategias, el para qué se utilizan, es decir, para qué van a servir en el proceso de aprendizaje, cómo se realizan, se dan pequeñas guías para utilizarlas, herramientas tecnológicas para desarrollarlas en donde se proponen aplicaciones en las que se pueden crear las distintas estrategias, así como tutoriales que apoyen a las y los docentes en su práctica, por último, se incluye la ejemplificación de estas con el fin de brindar apoyo visual de los contenidos presentados. Cabe mencionar que se pueden observar algunas técnicas que se repiten ya que se pueden utilizar en distintos momentos o para diferentes procesos de aprendizaje, lo que las hace aún más versátiles y útiles en la promoción de aprendizaje significativos.

Será entonces responsabilidad de las y los docentes escoger, cuál de ellas se ajusta mejor, para qué finalidad y en qué momento utilizarlas para que las y los estudiantes las utilicen adecuadamente y generen de manera organizada y activa el aprendizaje.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

PSICOLOGÍA A DISTANCIA

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

**Matriz de técnicas y herramientas didácticas para
promover el uso de estrategias de
enseñanza-aprendizaje.**

Dirigida a docentes de bachillerato

CLAUDIA BEATRIZ FIORENZANO ZWEIG
416077612

Índice

Introducción.....	72
I. Estrategias de Enseñanza	73
1. Por el momento de uso y presentación	73
De inicio o apertura (Preinstruccionales)	73
Objetivos.....	74
Organizadores previos.....	75
Preguntas Guía.....	76
Durante (Coinstruccionales).....	77
Ilustraciones	78
Mapas conceptuales	81
Redes semánticas	83
Analogías	85
De cierre (Post instruccionales)	86
Resúmenes.....	87
Preguntas intercaladas	89
Pistas tipográficas.....	91
2. Por los procesos cognitivos en los cuales incide la estrategia.....	93
De activación de los conocimientos previos	93
Actividad focal introductoria.....	94
Lluvia de ideas	95
Discusión guiada	96
De orientación de la atención de los estudiantes.....	98
Preguntas insertadas	99
Pistas tipográficas.....	101
Ilustraciones	103
De organización del material a aprender.	106
Mapas conceptuales	107
Mapas mentales	109

Cuadros sinópticos.....	111
Redes semánticas	112
Para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender.	114
Organizadores previos.....	115
SQA (Qué se, qué quiero saber, qué aprendí).	116
II. Estrategias de Aprendizaje.....	117
1.Cognitivas	117
De recirculación de la información.....	117
Subrayar.....	118
Cognitivas.....	119
De elaboración.	119
Parafraseo	120
Resúmenes.....	122
Analogías.....	124
Cognitivas.....	125
De organización	125
Mapa cognitivo	126
2.Metacognitivas.....	130
De planeación.....	130
Objetivos.....	131
Metacognitivas	132
De supervisión	132
RA-P-RP (respuesta anterior, pregunta, respuesta posterior)	133
Preguntas.....	134
Cuadro comparativo	135
Metacognitivas	136
De evaluación	136
Ensayo.....	137
Organizadores gráficos	138
Resolución de Problemas	140
Bibliografía:.....	142

Introducción

El aprendizaje no es sólo una simple transmisión de conocimiento de docente a estudiante, con él, se adquieren o modifican las ideas, habilidades y destrezas. El aprendizaje es un proceso activo y se construye a partir de elementos personales, experiencias e ideas que le dan a su vez significado a los contenidos adquiridos. En una educación tradicional donde prevalece el aprendizaje memorístico, mecánico y dónde se mide el avance del estudiante a través del resultado de evaluaciones, el docente debe introducir a los alumnos en un proceso de enseñanza- aprendizaje estratégico que le permita formarlos activamente y que desarrollen las capacidades cognitivas necesarias para la solución de problemas en la vida diaria.

Para que las y los docentes pueda adoptar técnicas y herramientas didácticas que promuevan el uso de estrategias de enseñanza y aprendizaje, deben planificar con tiempo su clase y formarse en cómo y cuándo utilizar dichas estrategias para que sean promovidas en el aula aumenten el nivel académico de los estudiantes. Es por eso por lo que se propone la siguiente matriz, la cual tiene como objetivo apoyar a las y los docentes a dotar a las y los estudiantes de una amplia gama de estrategias que les permitan lograr un aprendizaje significativo. Cabe mencionar que las estrategias facilitan el quehacer diario de las y los docentes y está en ellos capacitarse y adaptar nuevas estrategias con el fin de lograr que las y los estudiantes consigan construir su aprendizaje mediante un acompañamiento eficaz y dirigido.

A continuación, se presenta la matriz de técnicas y herramientas didácticas dirigida a las y los docentes de bachillerato, esperando que sean de utilidad y de apoyo en la planeación del contenido a impartir.

I. Estrategias de Enseñanza

1. Por el momento de uso y presentación

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De inicio o apertura (Preinstruccionales)</p>	<p>Se utilizan para preparar y alertar al estudiante con relación a lo que va a aprender y para decirle cómo lo hará.</p> <p>Son hechas para crear expectativas y encontrar sentido al aprendizaje.</p> <p>Se elaboran con base a lo que aprenderá el alumno.</p>	<p>Generan conocimientos con experiencias previas.</p> <p>Utilizan el conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes.</p>

Objetivos

¿Para qué se utilizan?

- Establecen las condiciones y el tipo de actividad que el alumno realizará.
- Ayudan a contextualizar el aprendizaje.
- Indican los aprendizajes esperados

¿Cómo se realizan?

- Se colocan al inicio de la lección o unidad a trabajar.
- Deben ser formulados con claridad.
- Se debe señalar la actividad, los contenidos y criterios de evaluación.
- Consejos para redactar los objetivos - <https://www.youtube.com/watch?v=5IPXSFFmkDI>

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

Se pueden colocar en diferentes plataformas educativas tales como:

- Google Classroom -https://youtu.be/nYuDKbn9i_w
- Moodle -<https://youtu.be/SkZgiumpB39E>
- Edmodo <https://youtu.be/6O7u1oORuF0>

Ejemplo:

Figura 1

Ejemplo de objetivos

Objetivos del aprendizaje

Al terminar este capítulo, el alumno será capaz de:

- 1 Definir los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación.
- 2 Reconocer las características de los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación.
- 3 Identificar los procesos cuantitativo y cualitativo de la investigación.
- 4 Determinar las similitudes y diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación.

Organizadores previos

¿Para qué se utilizan?

- Dan información de tipo introductorio.
- Establecen un puente cognitivo entre la información nueva y la anterior
- Potencian el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender.

¿Cómo se realizan?

- Material introductorio, que se crea mediante ideas y conceptos.
- Hay dos tipos:
Expositivos: Los primeros son para cuando la información nueva es desconocida por los estudiantes.
Comparativos: Cuando se conocen una serie de ideas parecidas a las que se aprenderán.
- Se colocan al inicio de la lección o unidad a trabajar.
- Deben ser formulados con claridad.

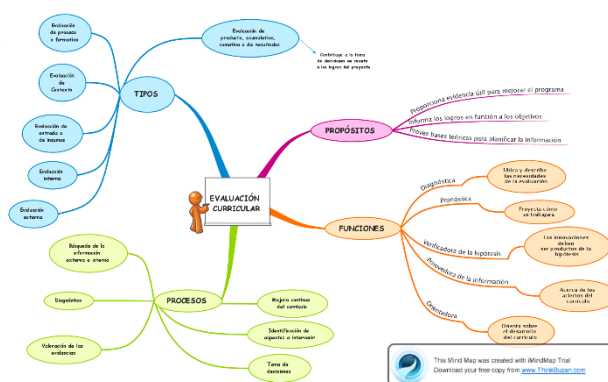
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Power point - <https://youtu.be/laJEb2d4pik>
- Canvas - <https://youtu.be/Dyxvm3QYCx8>
- Piktochart - <https://youtu.be/4lo6XPRrg9Q>

Ejemplo:

Figura 2

Ejemplo de Organizador Previo



Fuente: Elaboración propia

Preguntas Guía

¿Para qué se utilizan?

- Permiten visualizar un tema de una manera global a través de una serie de interrogantes que ayudan a esclarecer el tema.
- Identificar detalles.
- Analizar conceptos.
- Indagar conocimientos previos.
- Planear un proyecto.

¿Cómo se realizan?

- Se selecciona un tema.
- Se formulan preguntas.
- Se solicita a los estudiantes que las formulen, tomando en cuenta la representación siguiente.
- Las preguntas se contestan haciendo referencia a datos, ideas y detalles expresados en una lectura.

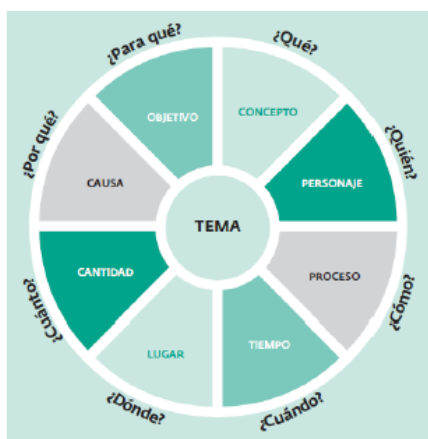
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Power point - <https://youtu.be/laJEb2d4pik>
- Paint - <https://youtu.be/OVaRk7tEYCE>
- Canvas - <https://youtu.be/Dyxvm3QYCx8>
- Word - <https://youtu.be/x2enQgQbtoo>

Ejemplo:

Figura 3

Ejemplo de Esquema de Preguntas Guía



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Por el momento de uso y presentación

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p style="text-align: center;">Durante (Coinstruccionales)</p>	<p>Apoyan a los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Detectan la información principal, la conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos.</p>	<p>. Mantienen la atención y la motivación.</p>

Ilustraciones

¿Para qué se utilizan?

- Facilita la codificación visual de la información.
- Sirven para dirigir y mantener la atención de los estudiantes.
- Favorecen la retención de la información.

¿Cómo se realizan?

- Pueden ser fotografías, esquemas, gráficos
- Escoger las ilustraciones que correspondan a lo que se pretende enseñar.
- Tener claro la función que desempeñará.
- Incluirlas únicamente cuando tengan estrecha relación con los contenidos más relevantes.
- Que sean claras y estén vinculadas al texto que se describe.
- Hay ilustraciones:
 - Descriptivas – Muestran cómo es un objeto físicamente.
 - Expresivas – Buscan lograr un impacto en el aprendiz o lector considerando aspectos actitudinales o emotivos.
 - Construccional – Buscan explicar los elementos de una totalidad (aparatos, mapas, planos).
 - Funcional – Describen visualmente las distintas relaciones entre las partes de un objeto o sistema.
 - Algorítmica – Se usa para describir procedimientos (diagramas).
 - Arreglo de datos – Se utilizan para funciones matemáticas tales como gráficas lógico matemáticas y de arreglo de datos.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Pinterest - <https://youtu.be/C-fDwz4QKk8>
- Unsplash - https://youtu.be/I_L696_UiqM
- Pixabay - <https://youtu.be/JIFevkQm8rY>
- Stokpic - <https://youtu.be/upijljmlGBk>

Ejemplos:

Figura 4

Ejemplo de Ilustración Descriptiva



Fuente: Gerd Altmann (2013)

Figura 5

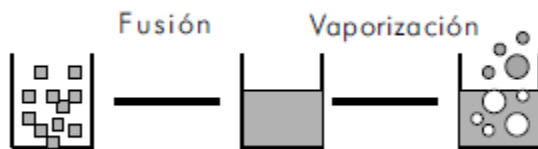
Ejemplo de Ilustración Expresiva



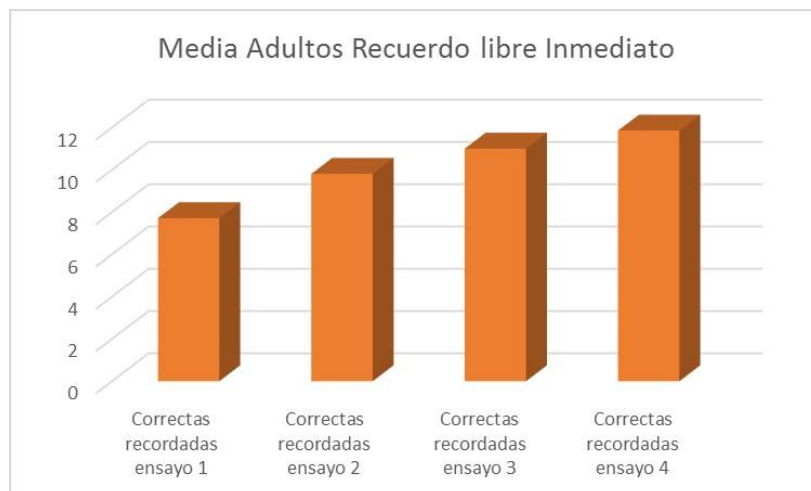
Fuente: Dariusz Sankowski (2016)

Figura 6*Ejemplo de Ilustración Construccional*

Fuente: Photosforyou (2018)

Figura 7*Ejemplo de Ilustración Funcional*

Fuente: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (2002)

Figura 7*Ejemplo de Ilustración Algorítmica*

Fuente: Elaboración propia.

Mapas conceptuales

¿Para qué se utilizan?

- Representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual.
- Para representar temas de diferentes disciplinas.
- Para presentar a los estudiantes el significado conceptual de los contenidos curriculares que va a aprender o que ya está aprendiendo.
- Facilitan al docente la exposición y explicación de los conceptos.
- Se puede profundizar tanto como se desee.
- Para promover un pensamiento lógico.
- Identificar el grado de comprensión de un tema.

¿Cómo se realizan?

- Es una jerarquía de diferentes niveles de generalidad o de inclusión de conceptos.
- Se forma por conceptos, proposiciones y palabras de enlace.
- Los conceptos se clasifican con base en el grado de inclusión o generalidad.
- Los conceptos son:
Supraordinados, coordinados y subordinados.
- Representar los conceptos por círculos (nodos) y las palabras de enlace se conectan a través de líneas o flechas.
- Se recomienda identificar el concepto nuclear y posteriormente hacer una lista de los conceptos involucrados y clasificarlos por niveles de abstracción e inclusión.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Cmap Tools - https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
- Mindmaster - <https://youtu.be/dZanPeXfYs8>
- Freemind - https://youtu.be/d3dDPn_J4gl
- iMindMap - <https://youtu.be/BTmCqhxU38g>
- Bubbl - <https://youtu.be/DxGYrMIAtR4>
- Lucidchart - <https://youtu.be/q4QywyLYWrA>

Ejemplo:

Figura 8

Ejemplo de Mapa Conceptual



Fuente: Elaboración propia.

Redes semánticas

¿Para qué se utilizan?

- Son representaciones entre conceptos, sin embargo, no son organizadas por niveles jerárquicos.
- Son menos exigentes para la rotulación de la relación entre los conceptos.
- Existe un grupo fijo de palabras de enlace de vinculación de conceptos.
- Permiten representar gráficamente los conceptos curriculares, lo que le permite al alumno aprender los conceptos y relacionarlos entre sí.

¿Cómo se realizan?

- Hay tres tipos de relaciones semánticas entre conceptos, objetos o procesos: relaciones de jerarquía, encadenamiento y de racimo.
- Los alumnos pueden realizar este tipo de esquemas.
- Se identificará el concepto nuclear y hacer una lista de inventario de los conceptos involucrados.
- Posteriormente relacionar los conceptos jerárquicamente.

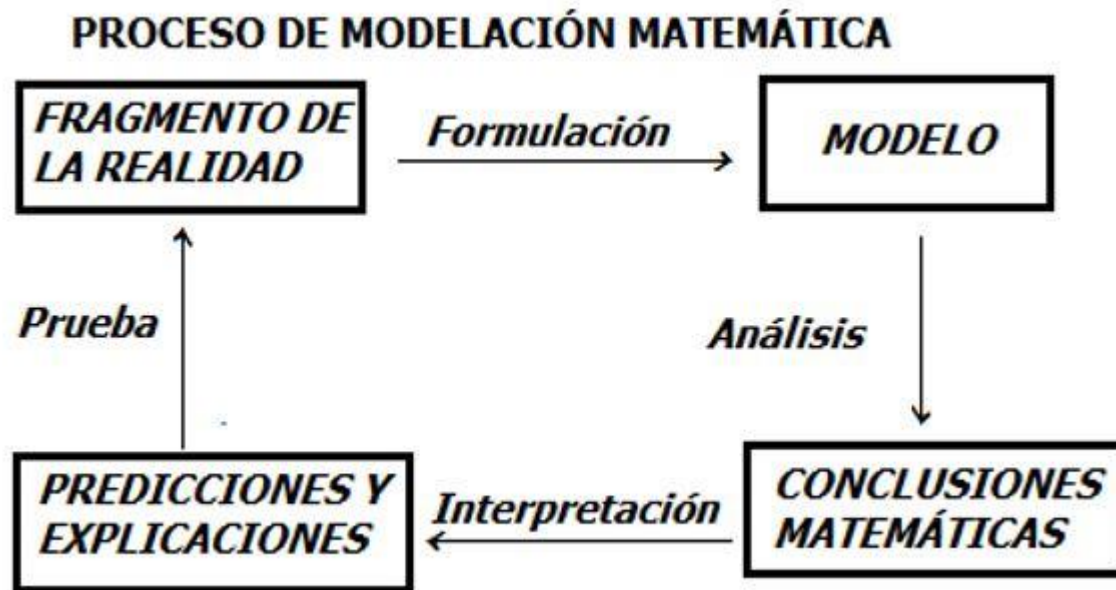
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Cmap Tools - https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
- Mindmaster - <https://youtu.be/dZanPeXfYs8>
- Freemind - https://youtu.be/d3dDPn_J4gl
- iMindMap - <https://youtu.be/BTmCqhxU38g>
- Bubbl - <https://youtu.be/DxGYrMIAtR4>
- Lucidchart - <https://youtu.be/q4QywyLYWrA>

Ejemplo:

Figura 9

Ejemplo de Redes Semánticas



Fuente: Manuel González, Anna Tarasenko, Oleksandr Karelin (2018).

Analogías

¿Para qué se utilizan?

- Sirven para comprender información compleja y abstracta.
- Relacionan conocimientos aprendidos con los nuevos.
- Desarrollan el pensamiento complejo: analizar y sintetizar.
- Son proposiciones que indican que un objeto es semejante a otro.
- Se manifiesta cuando:
 - Dos o más conceptos son similares en algún aspecto, aunque puedan existir diferencias en otro sentido.
 - Cuando una persona extrae una conclusión acerca de un factor desconocido sobre la base de su parecido con algo que le es familiar.

¿Cómo se realizan?

- Una analogía se estructura de la siguiente manera:
 - El concepto que se va a aprender (abstracto).
 - El concepto vehículo con el que se trabajará
 - Los términos con los que se vincula el tópico.
 - La explicación que pone la relación entre el tópico y el vehículo.
- Para su aplicación se debe introducir el concepto tópico a aprender, evocar el vehículo que sea familiar para el estudiante, se comenzará a buscar similitudes y perfilar conclusiones, establecer la comparación mediante un “mapeo” entre el tópico y el vehículo.
- Utilizar conectivos como “es semejante a..” y “se parece en”
- Derivar conclusiones sobre el aprendizaje logrado.
- Emplear analogías cuando se enseñen contenidos difíciles de comprender.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Power point - <https://youtu.be/UzAHubCqyHo>
- Word - <https://youtu.be/-4ooZlyprmc>

Ejemplo:

"Una campana (VEHÍCULO) hecha de hierro rígido es muy elástica y suena por varios minutos. Una campana hecha de cobre o plomo -metales que son más plásticos y suaves- vibrará sólo por unos cuantos segundos. (Inicia EXPLICACIÓN) Analizando el sonido de una campana (lo que implica analizar la forma en que vibra) es posible determinar sus propiedades elásticas y plásticas. Lo *mismo* (CONNECTIVO) sucede con la corteza terrestre (TÓPICO): cuando un temblor la sacude, podemos conocer sus procesos y estructura internos a través de mediciones de movimientos de oscilación libre."

Tomado de Diaz Barriga y Hernández (2002) p. 204.

Por el momento de uso y presentación

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De cierre (Post instruccionales)</p>	<p>Se presentan después del contenido que se ha de aprender para reforzar los conocimientos adquiridos.</p> <p>Permiten al estudiante formar una visión integradora y crítica del material que aprendió.</p> <p>El estudiante consolida lo que aprendió.</p> <p>Logran que el estudiante valore la calidad del aprendizaje.</p>	<p>Resuelve las dudas de los estudiantes.</p> <p>Logra que el estudiante autoevalúe el conocimiento.</p> <p>Detectan la información principal y la codifican selectivamente.</p> <p>Facilita el recuerdo, la comprensión de la información.</p>

Resúmenes

¿Para qué se utilizan?

- Versión breve del contenido a aprenderse.
- Síntesis de la información relevante de un discurso oral o escrito.
- Enfatiza conceptos, principios, términos y argumentos centrales.
- Es una “visión panorámica” del contenido.
- Un buen resumen, comunica las ideas de manera precisa y ágil.
- Ubica al alumno dentro de la estructura general del material que se habrá de aprender.

¿Cómo se realizan?

- El resumen debe ser elaborado por el docente y proporcionarlo posteriormente al estudiante.
- Se debe realizar una selección y condensación de los contenidos clave del material que se va a estudiar.
- Se puede ir construyendo en forma acumulativa y secuencial
- Se elabora en forma de prosa escrita.
- Puede ser estrategia, preinstruccional y coinstruccional dependiendo el momento en el que aparecerá para estimular y reforzar el aprendizaje.
- Diseñar el resumen cuando el material a trabajar sea muy extenso.
- Reglas para realizar un resumen:
 - Macrorreglas de supresión: Suprimir información trivial e información que sea repetitiva.
 - Macrorregla de generalización: Sustituir contenidos parecidos entres sí introduciendo un concepto que los englobe.
 - Macrorregla de construcción: Construir ideas principales con base a la información relevante presentada explícitamente.
 - Macrorregla de integración: Integrar toda la información presentada.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Word - <https://youtu.be/-4ooZlyprmc>
- Es recomendable que el docente lo realice personalmente. No obstante, se recomiendan algunas aplicaciones:
 - Resoomer - https://youtu.be/BfL_8IIESLE
 - Linguakit - <https://youtu.be/HTgcRQOG8xU>
 - Summarize Text - <https://youtu.be/OtbhxBsOjW4>

Ejemplo:

El ciclo del agua en la naturaleza

El agua que existe en la naturaleza, distribuida en mares, ríos, manantiales y lagos, puede cambiar de estado por la acción de diversos factores del medio, y así pasar del estado gaseoso al líquido o al sólido en una serie de transformaciones que forman un ciclo.

Ciclo es el conjunto de fenómenos que se producen en un orden determinado y continuo, que se repite periódicamente. El ciclo del agua comprende las fases de evaporación, condensación, precipitación, filtración y escurrimiento. Durante la evaporación, el agua pasa del estado líquido al gaseoso; este fenómeno se realiza principalmente por la acción de los rayos solares sobre las capas superficiales del agua. Al pasar al estado gaseoso, el agua sube en forma de vapor a las capas superiores de la atmósfera. Durante la condensación, el vapor de agua, por efecto del enfriamiento, se convierte en minúsculas gotitas que se reúnen hasta formar una nube; las nubes, por la acción de los vientos, se desplazan hacia diferentes lugares y forman conjuntos que fácilmente podemos apreciar a simple vista. La precipitación se produce cuando estas minúsculas gotitas se unen y por su peso caen; la precipitación se realiza en forma de lluvia, nieve o granizo. La filtración consiste en el paso del agua a través de la tierra; es abundante cuando cae en bosques y ayuda a constituir depósitos de agua subterráneos. Las corrientes que se forman brotarán en manantiales o fuentes que permitirán satisfacer necesidades humanas. En la fase de escurrimiento, una parte del agua que cae corre de las partes altas a las bajas, formando los ríos y arroyos que llegarán al mar. De esta manera se cierra el ciclo del agua.

Resumen de las fases de El ciclo del agua en la naturaleza:

El agua que se encuentra en la naturaleza puede pasar de un estado a otro formando un ciclo que se produce en el mismo orden y se repite continuamente. Durante este ciclo, el agua pasa primero del estado líquido al gaseoso (evaporación) debido al calor de los rayos solares. Después, el vapor formado se convierte en gotas que forman nubes (condensación) y cuando estas gotas se unen, caen por su propio peso (precipitación). Una parte de esta agua es absorbida por la tierra (filtración) y por otra corre a través de ella para llegar al mar, donde el ciclo comienza de nuevo (escurrimiento).

Tomado de Diaz Barriga y Hernández (2002) p. 181

Preguntas intercaladas

¿Para qué se utilizan?

- Se insertan en la situación de enseñanza o en un texto.
- Mantienen la atención y favorecen la retención y obtención de información importante
- Permiten practicar y consolidar lo que se aprendió.
- Resuelven dudas
- Se plantean al estudiante conforme se va introduciendo el material o situación de enseñanza.
- Facilitan el aprendizaje.
- Dirigen las conductas de estudio hacia la información más relevante.
- Favorecen la reflexión de la información aprendida.

¿Cómo se realizan?

- Se insertan en las partes importantes en el texto, cada determinado número de secciones o párrafos.
- El número de preguntas se fija a criterio del docente, cuidando de no abrumar al estudiante.
- Pueden hacerse pos-preguntas o pre-preguntas, según sea el caso que se desee resaltar.
- Se redactan bajo la modalidad de reactivos de respuesta breve.
- Es importante ofrecer al estudiante retroalimentación correctiva de la respuesta que dio a las preguntas.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Google drive - <https://youtu.be/yFxV4Pe7s1M>
- Power point - <https://youtu.be/OtbhxBsOjW4>
- PDF Escape - <https://youtu.be/WvbjVH7Np8Y>

Ejemplo:**Figura 10**

Ejemplo de Preguntas Intercaladas

2 Desarrollo cognoscitivo y lenguaje

Pregunta intercalada

¿USTED QUÉ HARÍA?

LIBRO DE CASOS PARA LOS PROFESORES La guía del distrito para el currículo requiere que se incorpore una unidad de poesía, que incluya lecciones sobre el simbolismo en los poemas. A usted le preocupa que muchos de sus alumnos de cuarto grado quizá no estén preparados para entender ese concepto abstracto. Para cerciorarse, les pregunta a algunos de ellos qué es un símbolo.

"Es como una cosa grande de metal que uno golpea contra algo". Tracy mueve sus manos como un gran percusionista.

"Sí", añade Sean, "mi hermana toca uno de éstos en la banda de su escuela".

Usted se da cuenta de que van por el camino equivocado, de manera que lo intenta de nuevo. "Yo estaba pensando en una clase distinta de símbolo, como el anillo que es un símbolo del matrimonio, o el corazón que es el símbolo del amor, o..."

Usted enfrenta miradas inexpresivas.

Trevor se aventura: "¿Quiere decir algo como la antorcha olímpica?".

"¿Y qué simboliza, Trevor?", pregunta usted.

"Como dijo, una antorcha". Trevor se pregunta cómo usted puede ser tan complicado.

PENSAMIENTO CRÍTICO

- ¿Qué le indican las reacciones de estos alumnos sobre el pensamiento de los niños?
- ¿Cómo estudiaría esta unidad?
- ¿Qué más haría para "escuchar" el pensamiento de sus alumnos y así ajustar su enseñanza con su nivel de pensamiento?
- ¿Cómo propiciaría en sus alumnos una experiencia concreta con el simbolismo?
- ¿Cómo decidiría si los estudiantes no están preparados, en términos de desarrollo, para enfrentar ese material?

¿Qué le sucede a Trevor? Usted lo descubre en este capítulo. Iniciamos con una definición del desarrollo y con tres asuntos que han intrigado a los psicólogos que lo estudian: la naturaleza y la estatura, la continuidad y la discontinuidad, y los periodos críticos y los periodos sensibles del desarrollo. Después estudiaremos las coincidencias, es decir, los principios generales del desarrollo humano que plantean los psicólogos. Para comprender el desarrollo cognoscitivo, iniciamos con una descripción del cerebro y luego examinamos las ideas de dos de los teóricos del desarrollo cognoscitivo de mayor influencia: Jean Piaget y Lev Vygotsky. Las ideas de Piaget tienen implicaciones relevantes para los profesores en relación con lo que sus alumnos piensan y lo que pueden aprender. También consideraremos importantes acerca de tales ideas. El trabajo de Lev Vygotsky, un psicólogo ruso, cada vez ejerce mayor influencia. Su teoría destaca el importante papel que tienen los profesores y los padres en el desarrollo cognoscitivo del niño. Finalmente, exploremos el desarrollo del lenguaje, incluyendo el aprendizaje de dos idiomas, y examinaremos el papel que desempeña la escuela en el desarrollo y enriquecimiento de las habilidades lingüísticas.

Fuente: Psicología Educativa (2010).

Pistas tipográficas

¿Para qué se utilizan?

- Orientan y mantienen la atención
- Detectan fácilmente información principal
- Realizan codificación selectiva.
- Son “avisos” que se insertan durante el texto para enfatizar ciertos elementos de la información contenida.

¿Cómo se realizan?

- Se utilizan alternando mayúsculas y minúsculas.
- Se puede usar distintos tipos y tamaño de letras.
- Se emplean de títulos y subtítulos.
- Subrayando y sombreando los contenidos.
- Como notas al calce de la hoja.
- Con logotipos y diferentes colores del texto.
- Se sugiere no incluir muchas pistas.
- Sólo detectar la información importante.
- Ser consistentes en el formato

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Power point - - <https://youtu.be/laJEb2d4pik>
- Paint - <https://youtu.be/OVaRk7tEYCE>
- Canvas - <https://youtu.be/Dyxvm3QYCx8>
- Word - <https://youtu.be/x2enQgQbtoo>
- Piktochart - <https://youtu.be/4lo6XPRrg9Q>

Ejemplo:

Figura 11

Ejemplo de Pistas Tipográficas

98 CAPÍTULO 3

MyEducationLab
Vaya a la sección de Actividades y aplicaciones en el capítulo 3 de MyEducationLab y realice la actividad 2, un ejercicio complejo que le pide crear perfiles de desarrollo para diferentes grupos de edades.

perspectiva de otros podrán sentir remordimientos cuando tratan mal a los pares o a los adultos. Si el maltrato no forma parte de un trastorno emocional o conductual más profundo, la ayuda del profesor para considerar el punto de vista del otro podría ser útil (Berk, 2005).

Desarrollo moral

Además de una teoría de la mente más avanzada y de la comprensión de la intención, los niños también desarrollan ideas acerca de lo correcto y de lo incorrecto. En esta sección nos enfocamos en el **razonamiento moral** de los niños, es decir, en lo que piensan acerca de lo bueno y lo malo, así como en su construcción activa de juicios morales. Algunas de las primeras cuestiones morales dentro del salón de clases incluyen dividir y compartir los materiales, lo que implica la **justicia distributiva** (Damon, 1994). Para los niños pequeños (de cinco a seis años), la distribución justa se basa en la igualdad; así, los profesores a menudo escuchan: “Kashawn obtuvo más que yo. ¡Eso no es justo!”. En los siguientes años, los niños llegan a reconocer que algunas personas deben obtener más según sus méritos: trabajaron más arduamente o tuvieron un mejor desempeño. Finalmente, alrededor de los ocho años, los niños son capaces de tomar en cuenta las necesidades y de razonar con base en la benevolencia, de manera que entienden que algunos estudiantes obtienen más tiempo o recursos por parte del profesor por sus necesidades especiales.

Otra área que se relaciona con el desarrollo moral es la comprensión de las reglas. Si usted ha convivido con niños pequeños, sabe que existe un periodo en que si usted dice “no está permitido comer en la sala”, lo más probable es que se cumpla. Para los niños pequeños, las reglas simplemente existen. Piaget (1965) llamó a esto el estado de **realismo moral**. En esta etapa, el niño de cinco o seis años cree que las reglas acerca de la conducta o las reglas que indican cómo practicar un juego son absolutas y no pueden modificarse. Si se infringe alguna regla, el niño cree que el castigo debe determinarse de acuerdo con la magnitud del daño causado, y no por las intenciones del niño ni por otras circunstancias. De esta forma, romper tres vasos de manera accidental es peor que romper uno intencionalmente y, a los ojos del niño, el castigo por romper los tres objetos debería ser mayor.

Conforme los niños interactúan entre sí y ven que distintos individuos tienen reglas diferentes, experimentan un cambio gradual hacia una **moralidad de cooperación**. Los niños comienzan a entender que las personas elaboran las reglas y que ellas mismas pueden cambiarlas. Cuando las reglas se desobedecen, se toman en cuenta tanto el daño producido como la intención del infractor.

Etapas del desarrollo moral según Kohlberg. La teoría del desarrollo moral propuesta por Lawrence Kohlberg (1963, 1975, 1981) se basa, en parte, en las ideas de Piaget descritas anteriormente.

PARA REFLEXIONAR La esposa de un hombre se está muriendo. Hay un medicamento que podría salvarla, pero es muy costoso y el farmacéutico que lo inventó no quiere venderlo a un precio lo suficientemente bajo como para que el hombre pueda comprarlo. Finalmente, el hombre se desespera y considera la idea de robar el medicamento para salvar a su esposa. ¿Qué debe hacer y por qué? *

Kohlberg evaluó el razonamiento moral tanto de niños como de adultos al plantearles **dilemas morales**, o situaciones hipotéticas como la que se describe arriba, en las que las personas deben tomar decisiones difíciles y expresar sus razones. Con base en el razonamiento de los sujetos, Kohlberg propuso una secuencia detallada de etapas del razonamiento moral, o juicios acerca de lo correcto y lo incorrecto. Dividió el desarrollo moral en tres niveles: 1. **preconvencional**, donde el juicio se basa tan sólo en las propias necesidades y percepciones de un individuo; 2. **convencional**, en el que se toman en cuenta las expectativas de la sociedad y de la ley; y 3. **postconvencional**, donde los juicios se basan en principios de justicia abstractos y más personales, que no necesariamente están definidos por las leyes de la sociedad. Consulte la tabla 3.6 para ver cómo estos tres niveles, a la vez, se subdividen en etapas. (Podría encontrar razones en la tabla 3.6 para su respuesta al cuestionamiento de la sección “Para reflexionar”?)

El razonamiento moral se relaciona tanto con el desarrollo cognoscitivo como con el emocional. Como vimos anteriormente, el pensamiento abstracto se vuelve cada vez más importante en las etapas más elevadas del desarrollo moral, conforme los niños pasan de las decisiones basadas en reglas absolutas a las que se fundamentan en principios abstractos como la justicia y la compasión. La capacidad de entender la perspectiva de otro individuo, de juzgar las intenciones y de utilizar el pensamiento operacional formal para imaginar bases alternativas de las leyes y reglas también son juicios de las etapas más avanzadas.

Críticas a la teoría de Kohlberg. Si bien existe evidencia de que los diferentes niveles de razonamiento identificados por Kohlberg forman una jerarquía, donde cada etapa implica un avance en el razonamiento con respecto a la etapa anterior (Boom, Brugman y Van der Heijden, 2001), su teoría ha recibido críticas. Primero, en realidad las etapas no parecen estar tan separadas, ni ser sucesionales y consistentes. A menudo la gente da razones para las decisiones morales, que reflejan varias etapas distintas

Pista Tipográfica



Razonamiento moral Proceso de pensamiento relacionado con los juicios acerca de preguntas sobre el bien y el mal.

Justicia distributiva Creencias acerca de cómo dividir materiales o privilegios de forma justa entre los miembros de un grupo; sigue una secuencia de desarrollo, desde la equidad hasta el mérito y la benevolencia.

Realismo moral Etapa del desarrollo en la que los niños consideran que las reglas son absolutas.

Moralidad de cooperación Etapa del desarrollo en la que los niños se dan cuenta de que las personas hacen las reglas y que pueden modificarlas.

Dilemas morales Situaciones donde ninguna opción es clara ni indudablemente correcta.

Fuente: Psicología Educativa (2010).

2. Por los procesos cognitivos en los cuales incide la estrategia.

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De activación de los conocimientos previos</p>	<p>Para activar los conocimientos previos de los estudiantes o generarlos en caso de que no existan.</p> <p>Para aclarar lo que el docente pretende lograr al término del ciclo o situación educativa.</p> <p>Esclarece las intenciones educativas y objetivos para los estudiantes.</p> <p>Desarrolla las expectativas adecuadas sobre el curso.</p> <p>Son también de tipo preinstruccional</p>	<p>Sirve para conocer lo que saben los estudiantes y para utilizar su conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes</p>

Actividad focal introductoria

¿Para qué se utilizan?

- Buscan atraer la atención de los alumnos.
- Para activar los conocimientos previos.
- Sirven como foco de atención o como referente para discusiones posteriores.

¿Cómo se realizan?

- Presentar situaciones sorprendentes o discrepantes con los conocimientos previos de los estudiantes.
- Se puede realizar mediante un debate al inicio de clase.
- Mediante la presentación de un video o ilustraciones.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Youtube – <https://youtu.be/a61YAA56qJQ>
- Pinterest - <https://youtu.be/C-fDwz4QKk8>

Ejemplo:

Figura 12

Ejemplo de Actividad Focal Introductoria

The slide features a light brown wood-grain background. At the top, the title 'Actividad Focal Introductoria' is centered in a bold, black serif font. Below the title, a white rectangular box with a thin black border contains three bullet points. The first bullet point asks if a flame will go out if oxygen is supplied. The second bullet point asks which of two falling objects will hit the ground first. The third bullet point asks if one can eat and breathe at the same time. A thick black horizontal bar is positioned behind the white box, extending across the width of the slide.

Actividad Focal Introductoria

- Si a una flama se le suministra oxígeno..... ¿Se apagará?
- Si dejas caer dos objetos, uno más pesado que otro..... ¿Cuál caerá primero al suelo?
- ¿Podemos comer y respirar al mismo tiempo?

Fuente: Elaboración propia.

Lluvia de ideas

¿Para qué se utilizan?

- Son actividad generadora de información previa.
- Permite a los estudiantes activar, reflexionar y compartir los conocimientos previos sobre un tema específico.
- Favorecen la recuperación de la información.
- Aclaran concepciones erróneas.
- Desarrollan la creatividad
- Obtienen conclusiones grupales.

¿Cómo se realizan?

- Se introduce la temática de interés central.
- Los estudiantes anotarán un número determinado de ideas (oral o escrito).
- Se marca un tiempo para que los estudiantes generen las ideas.
- Todas las ideas expresadas son válidas.
- Posteriormente se enuncian y el docente las va anotando en el pizarrón para su posterior discusión.
- Las ideas se analizan, valoran y organizan de acuerdo con la pregunta central.
- Se puede utilizar junto con organizadores gráficos.
- Se sugiere hacer un resumen final.

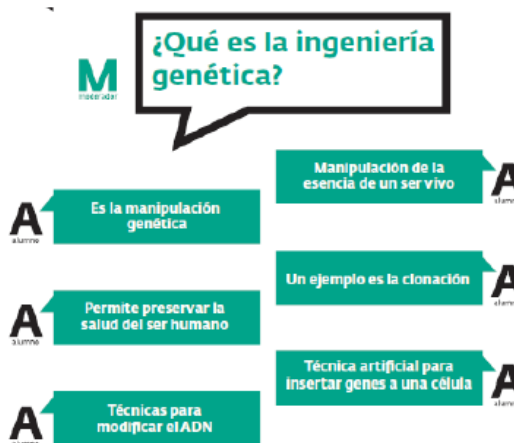
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Stormboard - <https://youtu.be/ASHcZ8oMukg>
- Lucidchart - <https://youtu.be/q4QywyLYWrA>

Ejemplo:

Figura 13

Ejemplo de Lluvia de Ideas



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Discusión guiada

¿Para qué se utilizan?

- Se utiliza para hablar acerca de un tema determinado.
- Activa los conocimientos previos.
- Desarrollar y compartir con los demás la información con la que no se contó posteriormente.

¿Cómo se realizan?

- Tener claros los objetivos de la discusión.
- Hacia dónde se quiere conducir.
- Favorecer el intercambio de conocimientos previos.
- Iniciar la discusión con una temática central.
- Elaborar preguntas abiertas para generar respuestas completas.
- Manejar la discusión como un diálogo informal.
- La discusión debe ser breve y bien dirigida, así como participativa.
- Dar un cierre a la discusión resumiendo los puntos importantes.
- Involucrar a los estudiantes en todas las etapas y en los comentarios finales.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Se pueden utilizar herramientas para realizar mapas mentales o conceptuales.
 - También para plantear el tema central, como Paint.
 - Es un debate oral y el docente se puede apoyar con ilustraciones, o presentaciones de Power "Point.
-
- Cmap Tools - https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
 - iMindMap - <https://youtu.be/BTmCqhxU38g>
 - Bubbl - <https://youtu.be/DxGYrMIAtR4>
 - Power point - - <https://youtu.be/laJEb2d4pik>
 - Paint - <https://youtu.be/OVaRk7tEYCE>
 - Pinterest - <https://youtu.be/C-fDwz4QKk8>

Ejemplo:

Figura 14

Ejemplo de Esquema para apoyar la Discusión guiada



Fuente: Educa y aprende (2020).

Por los procesos cognitivos en los cuales incide la estrategia.

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
De orientación de la atención de los estudiantes.	Focalizan y mantienen la atención de los estudiantes durante una sesión.	Se aplican para indicar a los estudiantes en qué conceptos deben centrar los procesos de atención.

Preguntas insertadas

¿Para qué se utilizan?

- Se insertan en la situación de enseñanza o en un texto.
- Mantienen la atención y favorecen la retención y obtención de información importante
- Permiten practicar y consolidar lo que se aprendió.
- Resuelven dudas
- Se plantean al estudiante conforme se va introduciendo el material o situación de enseñanza.
- Facilitan el aprendizaje.
- Dirigen las conductas de estudio hacia la información más relevante.
- Favorecen la reflexión de la información aprendida.

¿Cómo se realizan?

- Se insertan en las partes importantes en el texto, cada determinado número de secciones o párrafos.
- El número de preguntas se fija a criterio del docente, cuidando de no abrumar al estudiante.
- Pueden hacerse pos-preguntas o pre-preguntas, según sea el caso que se desee resaltar.
- Se redactan bajo la modalidad de reactivos de respuesta breve.
- Es importante ofrecer al estudiante retroalimentación correctiva de la respuesta que dio a las preguntas.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Google drive - <https://youtu.be/yFxV4Pe7s1M>
- Power point - <https://youtu.be/OtbhxBsOjW4>
- PDF Escape - <https://youtu.be/WvbjVH7Np8Y>

Ejemplo:

Figura 15

Ejemplo de Pregunta intercalada

Pregunta intercalada

50 CAPÍTULO 2

Conexión y extensión con PRAXIS II™

Implicaciones de la teoría de Vygotsky (A2)
 Elabore una lista de las técnicas de andamiaje que sean adecuadas para los distintos niveles de instrucción y áreas de contenido. Pense en técnicas de andamiaje que otros hayan usado cuando usted aprendió fuera de la escuela (por ejemplo, en los deportes, pasatiempos, etcétera).



ANDAMIAJE DEL APRENDIZAJE Según Vygotsky, gran parte del aprendizaje de los niños es asistido o mediado por los profesores o padres y por las herramientas de su entorno; la mayor parte de este guía se comunica mediante el lenguaje.

Andamiaje Apoyo para el aprendizaje y la resolución de problemas. El apoyo consiste en indicio, recordatorio, motivación, división del problema en pasos, ejemplos o cualquier otro recurso que permita que el estudiante se convierta en un aprendiz independiente.

Aprendizaje asistido Ofrecer ayuda estratégica en las etapas iniciales del aprendizaje, la cual se disminuye gradualmente conforme el estudiante va adquiriendo independencia.

samiento. La comunicación con los demás permite que los estudiantes utilicen, prueben y, en ocasiones, cambien sus habilidades de pensamiento.

Vygotsky: ¿Qué podemos aprender?

Existen al menos tres formas en que las herramientas culturales pasan de un individuo a otro: el aprendizaje por imitación (donde una persona trata de imitar a la otra), el aprendizaje por instrucción (donde los aprendices internalizan las instrucciones del profesor y las usan para autorregularse), y el aprendizaje por colaboración (donde un grupo de pares intenta comprenderse entre sí y mientras tanto ocurre el aprendizaje) (Tomasello, Kruger y Ratner, 1993). Vygotsky estaba más interesado en el aprendizaje por instrucción a través de la enseñanza directa o de la estructuración de las experiencias que apoyan el aprendizaje de alguien más; sin embargo, su teoría también sustenta las otras formas de aprendizaje cultural. Así, las ideas de Vygotsky son relevantes para los educadores que enseñan de manera directa y que, además, crean ambientes de aprendizaje (Das, 1995; Wink y Putney, 2002).

El papel de los adultos y los pares. Vygotsky pensaba que el niño no está solo en el mundo “descubriendo” las operaciones cognitivas de conservación o clasificación. El descubrimiento es asistido o mediado por miembros de la familia, profesores, pares e incluso herramientas de software (Punlambekar y Hubscher, 2005). La mayor parte de esta guía se comunica mediante el lenguaje, al menos en las culturas occidentales. En algunas culturas la observación de una ejecución hábil, y no el hablar sobre ella, es lo que guía el aprendizaje del niño (Rogoff, 1990). Algunas personas llaman a esta ayuda por parte de adultos *andamiaje*, término que utilizaron por primera vez en ese sentido Wood, Bruner y Ross (1976). El término sugiere que los niños utilizan esa ayuda para sostenerse mientras construyen una comprensión firme, que a final de cuentas les permitirá resolver los problemas por sí mismos. En realidad, usando Wood y sus colaboradores introdujeron el término de *andamiaje*, se refieren a la forma en que los profesores crean o estructuran ambientes de aprendizaje, aunque en la teoría de Vygotsky implica intercambios más dinámicos entre el estudiante y el profesor, los cuales permiten que este último apoye al alumno en las partes de la tarea que no puede realizar por sí mismo, es decir, las interacciones de un aprendizaje asistido, como veremos a continuación (Schunk, 2008).

Aprendizaje asistido. La teoría de Vygotsky sugiere que los profesores necesitan hacer más que tan sólo adecuar el entorno para que los alumnos sean capaces de hacer descubrimientos por sí mismos. No se puede ni se debe esperar que los niños reinventen o redescubran el conocimiento que ya está disponible en su cultura. Más bien, deben ser guiados y auxiliados en su aprendizaje (Karpov y Haywood, 1998).

El **aprendizaje asistido** o **participación guiada** requiere que el alumno aprenda primero lo necesario; luego, se debe dar información, indicadores, recordatorios y motivación en el momento y en la cantidad adecuados y, después, de forma gradual, permitir a los alumnos que cada vez realicen más tareas por sí solos. Los profesores favorecen el aprendizaje al adaptar el material o los problemas al nivel actual de los estudiantes; al demostrar habilidades o procesos de pensamiento; al llevar a los estudiantes a través de los pasos de un problema complicado; al resolver parte del problema (por ejemplo, en álgebra, los estudiantes establecen la ecuación y el maestro realiza los cálculos, o a la inversa); al dar retroalimentación adecuada y permitir revisiones; o al plantear preguntas que reconfoquen la atención de los estudiantes (Rosenshine y Maitler, 1992). Los aprendizajes cognoscitivos (capítulo 9) son un buen ejemplo. Observe la tabla 2.3 para revisar algunos ejemplos de estrategias que podrían utilizarse en cualquier lección.

La enseñanza y el “intermedio mágico”. Probablemente tanto Piaget como Vygotsky coincidieran en que los estudiantes necesitan una enseñanza en el intermedio mágico (Berger, 2006) o la zona de “comparamiento” (Hunt, 1961), donde no se sienten aburridos ni frustrados. Debe ubicarse a los estudiantes en situaciones donde tengan las habilidades para entender, pero donde también dispongan de la ayuda de otros alumnos o del profesor. En ocasiones el mejor profesor es otro estudiante que acaba de descubrir la forma de resolver el problema, ya que es muy probable que esté operando en la zona de desarrollo próximo del aprendiz. Pedir a un alumno que trabaje con alguien que es un poco mejor en la actividad sería una buena idea, ya que ambos estudiantes se beneficiarían en el intercambio de explicaciones, refle-



Fuente: Psicología Educativa (2010).

Pistas tipográficas

¿Para qué se utilizan?

- Orientan y mantienen la atención
- Detectan fácilmente información principal
- Realizan codificación selectiva.
- Son “avisos” que se insertan durante el texto para enfatizar ciertos elementos de la información contenida.

¿Cómo se realizan?

- Se utilizan alternando mayúsculas y minúsculas.
- Se puede usar distintos tipos y tamaño de letras.
- Se emplean de títulos y subtítulos.
- Subrayando y sombreando los contenidos.
- Como notas al calce de la hoja.
- Con logotipos y diferentes colores del texto.
- Se sugiere no incluir muchas pistas.
- Sólo detectar la información importante.
- Ser consistentes en el formato

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Power point - - <https://youtu.be/laJEb2d4pik>
- Paint - <https://youtu.be/OVaRk7tEYCE>
- Canvas - <https://youtu.be/Dyxvm3QYCx8>
- Word - <https://youtu.be/x2enQgQbtoo>
- Piktochart - <https://youtu.be/4lo6XPRrg9Q>

Ejemplo:


Figura 16

Ejemplo de Pista Tipográfica


momento para que el lector pueda realizar una actividad. Se le solicita aterrizar el contenido en una plantilla instruccional adecuada al modelo SOOC.

Pista Tipográfica


A manera de ejemplo

 Se identifica con un ícono que muestra a tres personas observando una pantalla en una representación del modelado de alguna temática. En esta sección se ofrece a usted un ejemplo que se puede revisar y contrastar para que se identifiquen los elementos clave y así usted pueda tomarlos en cuenta a la hora de desarrollar su propio contenido.


Implementación en Moodle

 Sección representada por un profesor frente a su pizarrón, dicha imagen se trata de una expresión más del modelado. En esta etapa se brinda información para la implementación del contenido modelado de la asignatura, empleando las herramientas disponibles en el software educativo Moodle. Para ello se le muestra información básica sobre aquellas que son pertinentes de acuerdo con la etapa del modelo SOOC que se está revisando.

Para integrar

 Esta sección se caracteriza por un ícono que muestra a una persona sentada escribiendo en una computadora, se eligió para ejemplificar a un practicante trabajando en la implementación del conocimiento y los artefactos mediadores para realizar la propuesta del contenido de la asignatura empleando la plantilla instruccional.

Autoevaluación

 Representado por una hoja y papel que contiene una lista de cotejo, la sección autoevaluación señala que una vez que usted ha realizado la integración del trabajo y que se ha decantado el contenido en la plantilla instruccional entonces se da paso a la evaluación. Ésta

Fuente: SOOC Guía del Docente (2020).

Ilustraciones

¿Para qué se utilizan?

- Facilita la codificación visual de la información.
- Sirven para dirigir y mantener la atención de los estudiantes.
- Favorecen la retención de la información.

¿Cómo se realizan?

- Pueden ser fotografías, esquemas, gráficos
- Escoger las ilustraciones que correspondan a lo que se pretende enseñar.
- Tener claro la función que desempeñará.
- Incluirlas únicamente cuando tengan estrecha relación con los contenidos más relevantes.
- Que sean claras y estén vinculadas al texto que se describe.
- Hay ilustraciones:
 - Descriptivas – Muestran cómo es un objeto físicamente.
 - Expresivas – Buscan lograr un impacto en el aprendiz o lector considerando aspectos actitudinales o emotivos.
 - Construccional – Buscan explicar los elementos de una totalidad (aparatos, mapas, planos).
 - Funcional – Describen visualmente las distintas relaciones entre las partes de un objeto o sistema.
 - Algorítmica – Se usa para describir procedimientos (diagramas).
 - Arreglo de datos – Se utilizan para funciones matemáticas tales como gráficas lógico matemáticas y de arreglo de datos.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Pinterest - <https://youtu.be/C-fDwz4QKk8>
- Unsplash - https://youtu.be/I_L696_UiqM
- Pixabay - <https://youtu.be/JIFevkQm8rY>
- Stokpic - <https://youtu.be/upijljmlGBk>

Ejemplos:

Figura 17

Ejemplo de Ilustración Descriptiva



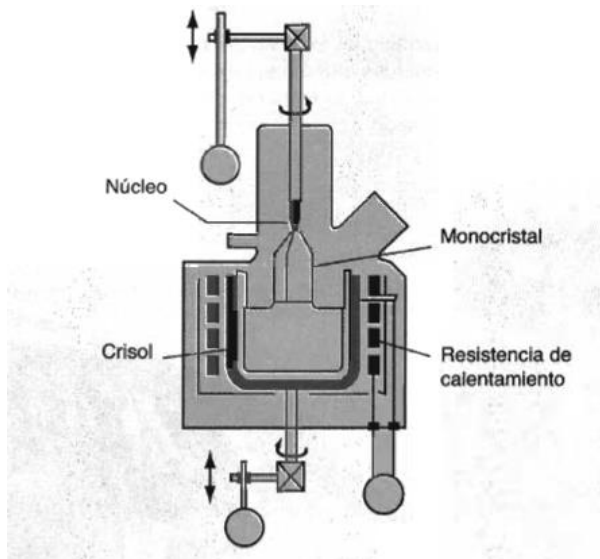
Fuente: El caminante (2013)

Figura 18

Ejemplo de Ilustración Expresiva



Fuente: Wikimages (2012)

Figura 19*Ejemplo de Ilustración Construccional*

Fuente: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (2002)

Figura 20*Ejemplo de Ilustración Arreglo de datos*

Fuente: Elaboración propia.

Por los procesos cognitivos en los cuales incide la estrategia.

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De organización del material a aprender.</p>	<p>Dan mayor contexto organizativo a la información que se aprenderá al representarla de forma gráfica o escrita.</p>	<p>Logran que el aprendizaje de los estudiantes sea significativo. Se pueden utilizar en cualquier momento de enseñanza.</p>

Mapas conceptuales

¿Para qué se utilizan?

- Representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual.
- Para representar temas de diferentes disciplinas.
- Para presentar a los estudiantes el significado conceptual de los contenidos curriculares que va a aprender o que ya está aprendiendo.
- Facilitan al docente la exposición y explicación de los conceptos.
- Se puede profundizar tanto como se desee.
- Para promover un pensamiento lógico.
- Identificar el grado de comprensión de un tema.

¿Cómo se realizan?

- Es una jerarquía de diferentes niveles de generalidad o de inclusión de conceptos.
- Se forma por conceptos, proposiciones y palabras de enlace.
- Los conceptos se clasifican con base en el grado de inclusión o generalidad.
- Los conceptos son:
Supraordinados, coordinados y subordinados.
- Representar los conceptos por círculos (nodos) y las palabras de enlace se conectan a través de líneas o flechas.
- Se recomienda identificar el concepto nuclear y posteriormente hacer una lista de los conceptos involucrados y clasificarlos por niveles de abstracción e inclusión.

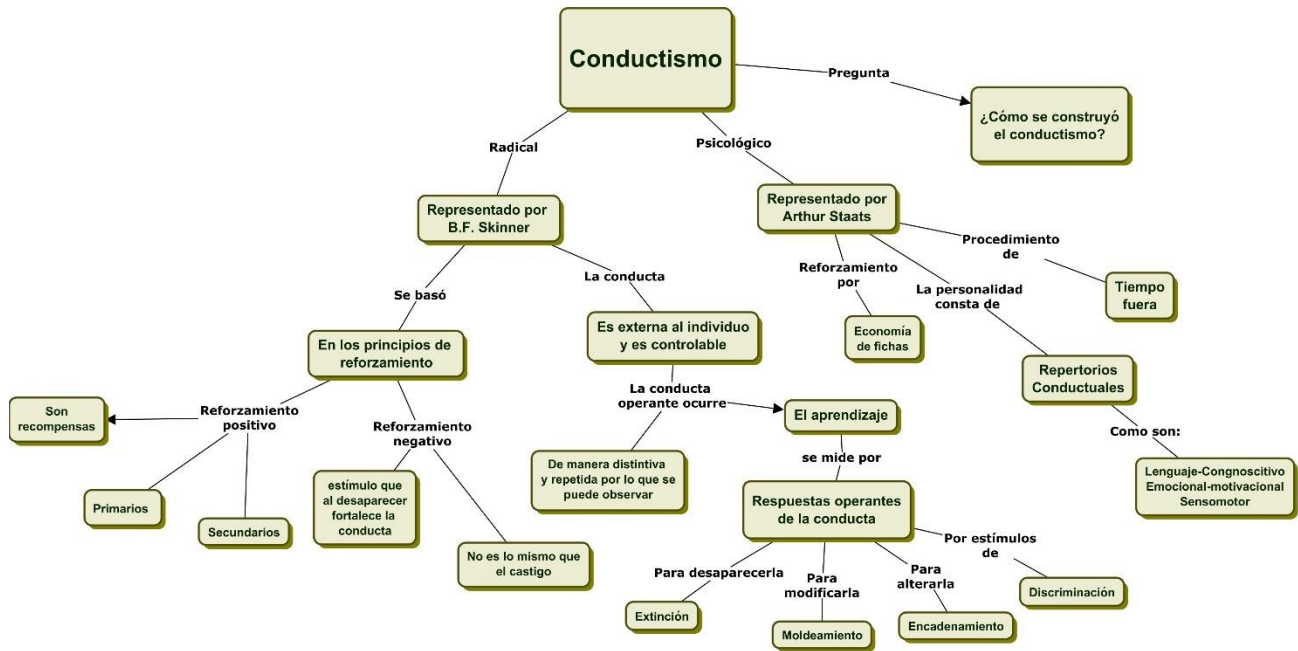
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Cmap Tools - https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
- Mindmaster - <https://youtu.be/dZanPeXfYs8>
- Freemind - https://youtu.be/d3dDPn_J4gl
- Bubbl - <https://youtu.be/DxGYrMIAtR4>
- Lucidchart - <https://youtu.be/q4QywyLYWrA>

Ejemplo:

Figura 21

Ejemplo de Mapa Conceptual



Fuente: Elaboración propia.

Mapas mentales

¿Para qué se utilizan?

- Para expresar los pensamientos en forma gráfica en función de los conocimientos que se han adquirido previamente.
- Permiten generar, organizar y expresar los aprendizajes y asociarlos con otras ideas.
- Desarrollan la creatividad.
- Ayudan en la toma de decisiones.
- Incrementan la capacidad para asimilar, procesar y recordar información.
- Realizar una planeación eficiente de un tema dado.

¿Cómo se realizan?

- Utilizar un concepto como motivo de atención central (se utiliza una imagen con el concepto escrito)
- Los principales temas se desprenden del concepto o imagen central.
- Se ramifica y las ramas deben tener palabras clave para asociar la idea.
- Se pueden agregar conceptos menos importantes adheridos a las ramas de nivel superior.
- Las ramas forman una estructura conectada.
- Se recomienda utilizar tres o más colores por cada rama que se desprende de la imagen central.
- Se puede utilizar diferentes tipos y tamaños de letra.
- Organizar la información para que sea clara y se entienda.

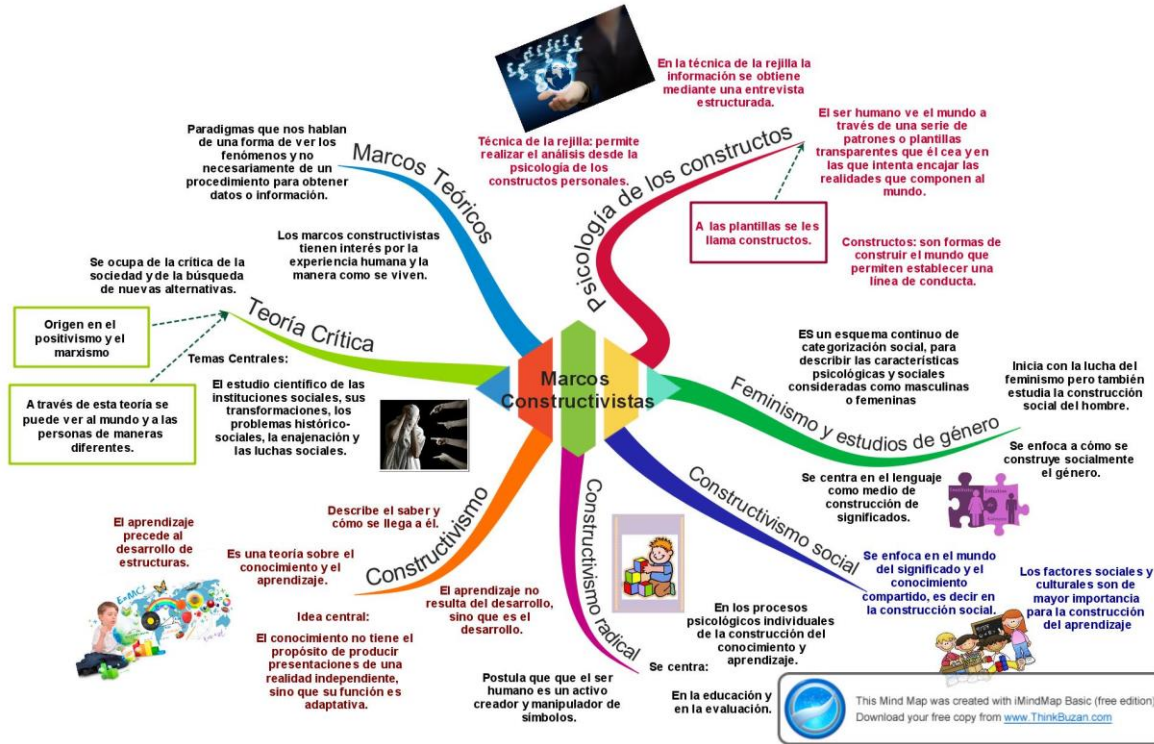
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Mindmaster - <https://youtu.be/dZanPeXfYs8>
- iMindMap - <https://youtu.be/BTmCqhxU38g>

Ejemplo:

Figura 22

Ejemplo de Mapa Mental



Fuente: Elaboración propia.

Cuadros sinópticos

¿Para qué se utilizan?

- Permite organizar y clasificar información.
- Establecen relaciones entre conceptos.
- Desarrollan las habilidades para clasificar y establecer jerarquías.
- Organizan el pensamiento.
- Facilitan la comprensión de un tema.

¿Cómo se realizan?

- Se identifican los conceptos generales o inclusivos.
- Organizar los conceptos de lo general a lo particular, de izquierda a derecha, en orden jerárquico.
- Se derivan los conceptos secundarios o subordinados
- Se categorizan los conceptos estableciendo relaciones de jerarquía.
- Se utilizan llaves para señalar las relaciones.

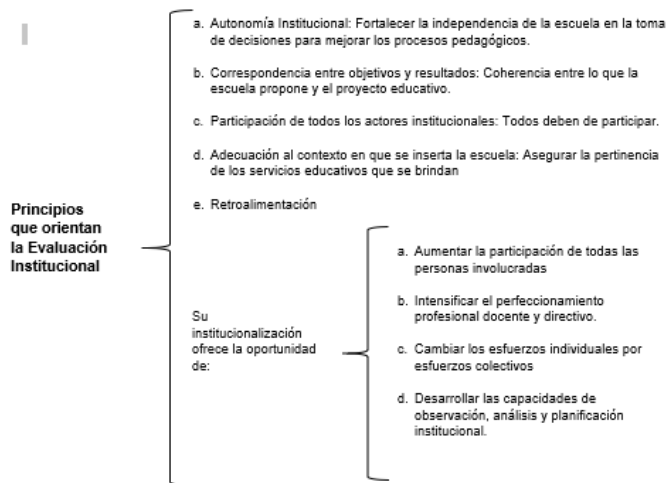
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Word - https://youtu.be/NXBc_hx070Q
- Power point - <https://youtu.be/LckiUVAnhos>
- Lucidchart - <https://youtu.be/ERHqJWZmvAU>
- Google drive - <https://youtu.be/y0yWv2qQGBU>

Ejemplo:

Figura 23

Ejemplo de Cuadro Sinóptico



Fuente: Elaboración propia.

Redes semánticas

¿Para qué se utilizan?

- Son representaciones entre conceptos, sin embargo, no son organizadas por niveles jerárquicos.
- Son menos exigentes para la rotulación de la relación entre los conceptos.
- Existe un grupo fijo de palabras de enlace de vinculación de conceptos.
- Permiten representar gráficamente los conceptos curriculares, lo que le permite al alumno aprender los conceptos y relacionarlos entre sí.

¿Cómo se realizan?

- Hay tres tipos de relaciones semánticas entre conceptos, objetos o procesos: relaciones de jerarquía, encadenamiento y de racimo.
- Los alumnos pueden realizar este tipo de esquemas.
- Se identificará el concepto nuclear y hacer una lista de inventario de los conceptos involucrados.
- Posteriormente relacionar los conceptos jerárquicamente.

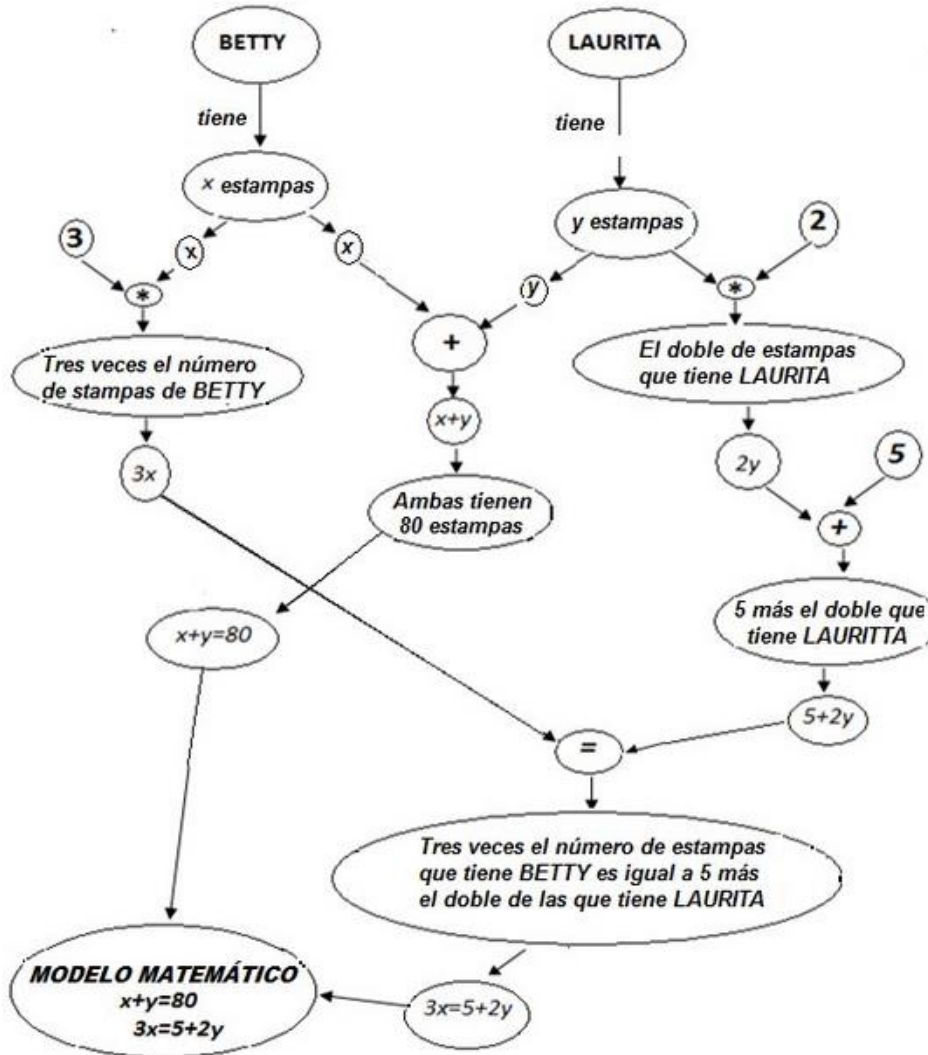
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Cmap Tools - https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
- Mindmaster - <https://youtu.be/dZanPeXfYs8>
- Freemind - https://youtu.be/d3dDPn_J4gl
- iMindMap - <https://youtu.be/BTmCqhxU38g>
- Bubbl - <https://youtu.be/DxGYrMIAtR4>
- Lucidchart - <https://youtu.be/q4QywyLYWrA>

Ejemplo:

Figura 24

Ejemplo de Redes Semánticas



Fuente: Manuel González, Anna Tarasenko, Oleksandr Karelin (2018).

Por los procesos cognitivos en los cuales incide la estrategia.

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>Para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender.</p>	<p>Crean enlaces entre los conocimientos previos y la información nueva que se va a aprender.</p> <p>Aseguran la significatividad de los aprendizajes logrados.</p> <p>Construyen “conexiones externas”.</p>	<p>Logran mejores resultados en el aprendizaje a las relaciones la información de los conocimientos previos y la nueva información que se va a aprender.</p> <p>Se pueden utilizar antes o durante la instrucción</p>

Organizadores previos

¿Para qué se utilizan?

- Dan información de tipo introductorio.
- Establecen un puente cognitivo entre la información nueva y la anterior
- Potencian el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender.

¿Cómo se realizan?

- Material introductorio, que se crea mediante ideas y conceptos.
- Hay dos tipos:
Expositivos: Los primeros son para cuando la información nueva es desconocida por los estudiantes.
Comparativos: Cuando se conocen una serie de ideas parecidas a las que se aprenderán.
- Se colocan al inicio de la lección o unidad a trabajar.
- Deben ser formulados con claridad.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Power point - <https://youtu.be/laJEb2d4pik>
- Canvas - <https://youtu.be/Dyxvm3QYCx8>
- Piktochart - <https://youtu.be/4lo6XPRrg9Q>

Ejemplo:

Figura 25

Ejemplo de Organizador Previo

La Evaluación Psicológica en la Actualidad

"Se han ido reelaborando y ampliando los modelos y procedimientos de evaluación, mediante una postura más tolerante e integradora ante las diferentes aproximaciones, incluso entre la evaluación psicométrica y conductual.
Matud citado en Buela y Sierra (1997)"

Acontecimientos Importantes

 <p>Se comienzan a utilizar etiquetas diagnósticas</p> <p>Aproximación entre evaluación conductual y diagnóstico psiquiátrico</p>	<p>Assesment strategies for cognitive-behavioral intervention</p> <p>Kendall y Hollon (1981)</p>	 <p>Los planteamientos que oponen la evaluación conductual a otros modelos de evaluación psicológica pierden su vigencia</p>
<p>Análisis Funcional</p> <p>Debililitado</p>	 <p>Ruptura</p> <p>de la propia evaluación conductual</p>	

Fuente: Elaboración propia.

SQA (Qué se, qué quiero saber, qué aprendí).

¿Para qué se utilizan?

- Indagar conocimientos previos.
- Identificar las relaciones entre los conocimientos que ya se poseen y los que se van a adquirir.
- Plantear preguntas a partir de un tema o situación presentada por el docente.
- Generar motivos que dirijan la acción de aprender.

¿Cómo se realizan?

- Se presenta un tema o situación y se les solicita a los estudiantes determinen lo que saben acerca de un tema.
- Los estudiantes tendrán que responder con base a las siguientes afirmaciones:
 - Lo que sé: es la información que el estudiante conoce.
 - Lo que quiero saber: son las dudas que tiene sobre el tema.
 - Lo que aprendí: Permite verificar el aprendizaje significativo alcanzado.
- Se pueden organizar las respuestas en un organizador gráfico.
- Se sugiere utilizar un formato de tabla de tres columnas.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Word - <https://youtu.be/izIPWKiNUgg>
- Power point - <https://youtu.be/dSwS5n2MpAY>
- Excel - <https://youtu.be/qtuElizNx9g>

Ejemplo:

Figura 26

Ejemplo de Esquema SQA

¿Qué sabemos?	¿Qué queremos saber?	¿Qué aprendimos?
Activación de los conocimientos previos.	Preguntas previas y formulación de propósitos.	¿Propósito logrado? ¿Quedaron todas las preguntas respondidas? ¿Qué falta conocer?

Fuente: Elaboración propia.

II. Estrategias de Aprendizaje

1.Cognitivas

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De recirculación de la información.</p>	<p>Son utilizadas para conseguir un aprendizaje “al pie de la letra”.</p> <p>Repetir una y otra vez la información que se ha de aprender en la memoria de trabajo hasta establecer una asociación para integrarla en la memoria a largo plazo.</p>	<p>Apoyo al repaso.</p> <p>Aprendizaje memorístico.</p>

Nota:

Este tipo de estrategias se están clasificando únicamente para efectos informativos ya que manejan aprendizaje memorístico y no significativo como lo propone el documento teórico que sustenta este trabajo. No obstante, los docentes pueden llegar a utilizar como apoyo al repaso.

Subrayar

¿Para qué se utilizan?

- Destacan las frases esenciales y las palabras claves de un texto.
- Identifican las ideas principales de un texto.

¿Cómo se realizan?

- Leer primero el texto completo.
- Mediante una raya, debajo del texto principal, se destacan las frases esenciales.
- Se puede utilizar un plumón resaltador para destacar las ideas principales.
- Subrayar menos del 50% del texto, de lo contrario la estrategia perderá su efectividad.
- Lo subrayado debe tener sentido por si mismo, no sentido gramatical, pero si se debe de comprender.
- No subrayar artículos, preposiciones o conjunciones a menos que sea importante para el texto.
- Utilizar pistas o dibujar cuadros en las ideas que se quieran resaltar.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

PDF – <https://youtu.be/aGloCXUYUo8>

Ejemplo:

Figura 27

Ejemplo de Técnica de subrayado

1. Introducción

La universidad española, y en general la europea, se halla en una situación especial en estos momentos. Antes del año 2010, debe acontecer la convergencia del sistema universitario español en el que ha sido denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), hecho que va a suponer la introducción de una serie de transformaciones tanto en la estructura como en el funcionamiento de todas las enseñanzas universitarias actuales (ANECA, 2005). Las reformas educativas pueden generar tres tipos de transformaciones: estructurales, curriculares y organizativas. Las transformaciones estructurales afectan a la división y duración de las etapas educativas, las curriculares a la definición, diseño y desarrollo del currículo y las organizativas a las condiciones en las que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje y dependen directamente de la institución (Mateo, 2000). De modo que si queremos incorporar el *e-learning* en la enseñanza tendremos que tener líderes académicos que se desenvuelvan en la sociedad del conocimiento y que jueguen con la innovación, la creatividad y el riesgo como principios de gestión (Caberg, 2006). Al mismo tiempo, esta estructura organizativa e institucional debe lograr la movilidad virtual de los estudiantes, reto que se debe asumir para la utilización de la teleformación dentro del EEES (Caberg, 2006).

Fuente: Elaboración propia.

Cognitivas

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De elaboración.</p>	<p>Integran y relacionan la nueva información a aprender con los conocimientos previos.</p> <p>Pueden ser de dos tipos: Simple Compleja</p> <p>La distinción radica en el nivel de profundidad que se establezca la integración.</p> <p>Se distinguen entre elaboración visual y verbal semántica.</p>	<p>Favorecen la codificación, asimilación y retención de la nueva información, para recuperarla posteriormente.</p>

Parafraseo

¿Para qué se utilizan?

- Para enunciar lo que enuncia un texto previamente leído con las propias palabras del estudiante.
- Para entender y relacionar conceptos.
- Para lograr comprensión lectora.
- Explicar o interpretar de manera personal un texto.
- Para identificar las ideas principales de un texto.

¿Cómo se realizan?

- Para realizar el parafraseo se debe de adaptar lo leído al lenguaje y contexto de cada lector.
- Se puede hacer oración por oración.
- Se puede realizar de forma mecánica sustituyendo sinónimos o frases las expresiones de un texto.
- O se puede realizar de forma constructiva, la cual consiste en volver a elaborar un enunciado o texto dando origen a otra, pero con características diferentes cuidando que no se pierda el sentido de lo leído.
- Para realizar el parafraseo se recomienda seguir los siguientes pasos:
 - Realizar una lectura general del texto.
 - Seleccionar ideas principales.
 - Subrayar palabras para identificarla posteriormente
 - Restructurar los párrafos con las ideas principales dando un enfoque particular.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

Word - <https://youtu.be/DwM4nLzQKYw>

Ejemplo:**Figura 28***Ejemplo de Cita Textual***Texto original: cita textual directa de la fuente**

La violencia en la relación del pareja tiene claramente un sustento en las premisas sobre desigualdad entre los sexos y la supremacía del hombre, premisas que son compartidas por la cultura mexicana; sin embargo resulta pertinente señalar que no todos hombres son agresores, ni todas las mujeres son víctimas. La pregunta que surge a continuación es ¿qué otros factores confluyen para que exista violencia en la relación de pareja, además de los preceptos culturales? Una causa puede ser la internalización y reproducción de la violencia como un modo de resolver conflictos desde la familia de origen (López, Moral de la Rubia, Díaz-Loving, & Cienfuegos, 2012, p. 426).

Fuente: Manual de especificaciones para elaborar un trabajo de investigación bajo los lineamientos de la American Psychological Association (APA) (2018).

Figura 29*Ejemplo de Parfraseo***Parfraseo o cita indirecta- Estilo I**

De acuerdo con ¹López, Moral de la Rubia, Díaz-Loving y² Cienfuegos (2012)³ la violencia se sustenta en la desigualdad de los sexos, donde el hombre tiene mayor poder sobre la mujer, sin embargo, existen otros factores asociados a la violencia, por ejemplo, la internalización y reproducción de la violencia como una forma de solucionar conflictos al interior de la familia de origen.

Parfraseo o cita indirecta- Estilo II

La violencia se sustenta en la desigualdad de los sexos, donde el hombre tiene mayor poder sobre la mujer, sin embargo, existen otros factores asociados a la violencia, por ejemplo, la internalización y reproducción de la violencia como una forma de solucionar conflictos al interior de la familia de origen ⁴(López, Moral de la Rubia, Díaz-Loving,⁵ &⁶ Cienfuegos, 2012).

Fuente: Manual de especificaciones para elaborar un trabajo de investigación bajo los lineamientos de la American Psychological Association (APA) (2018).

Resúmenes

¿Para qué se utilizan?

- Versión breve del contenido a aprenderse.
- Síntesis de la información relevante de un discurso oral o escrito.
- Enfatiza conceptos, principios, términos y argumentos centrales.
- Es una “visión panorámica” del contenido.
- Un buen resumen, comunica las ideas de manera precisa y ágil.
- Ubica al alumno dentro de la estructura general del material que se habrá de aprender.

¿Cómo se realizan?

- El resumen debe ser elaborado por el docente y proporcionarlo posteriormente al estudiante.
- Se debe realizar una selección y condensación de los contenidos clave del material que se va a estudiar.
- Se puede ir construyendo en forma acumulativa y secuencial
- Se elabora en forma de prosa escrita.
- Puede ser estrategia, preinstruccional y coinstruccional dependiendo el momento en el que aparecerá para estimular y reforzar el aprendizaje.
- Diseñar el resumen cuando el material a trabajar sea muy extenso.
- Reglas para realizar un resumen:
 - Macrorreglas de supresión: Suprimir información trivial e información que sea repetitiva.
 - Macrorregla de generalización: Sustituir contenidos parecidos entres sí introduciendo un concepto que los englobe.
 - Macrorregla de construcción: Construir ideas principales con base a la información relevante presentada explícitamente.
 - Macrorregla de integración: Integrar toda la información presentada.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Word - <https://youtu.be/-4ooZlyprmC>
- Es recomendable que el docente lo realice personalmente. No obstante, se recomiendan algunas aplicaciones:
 - Resoomer - https://youtu.be/BfL_8IIESLE
 - Linguakit - <https://youtu.be/HTgcRQOG8xU>
 - Summarize Text - <https://youtu.be/OtbhxBsOjW4>

Ejemplo:

Figura 30

Ejemplo de Parfraseo

CUADRO DE RESUMEN	
<p>Elementos de la perspectiva cognoscitiva (pp. 234–236)</p> <p>Compare los enfoques cognoscitivo y conductista del aprendizaje en términos de lo que se aprende y del papel que tiene el reforzamiento. En la perspectiva cognoscitiva, el conocimiento se aprende, y los cambios en el conocimiento hacen que los cambios en el comportamiento sean posibles. En la perspectiva conductista, las nuevas conductas se aprenden. Tanto los teóricos conductistas como los cognoscitivos señalan que el reforzamiento es importante para el aprendizaje, aunque por distintas razones. El conductista estricto considera que el reforzamiento fortalece las respuestas; los teóricos cognoscitivos ven el reforzamiento como una fuente de retroalimentación (es decir, como una fuente de información) acerca de lo que probablemente sucederá si la conducta se repite o cambia.</p> <p>¿De qué manera el conocimiento afecta el aprendizaje? El modelo cognoscitivo sugiere que uno de los elementos más importantes en el proceso de aprendizaje es el conocimiento que el individuo lleva a la situación de aprendizaje. Lo que ya sabemos determina,</p>	<p>en gran medida, qué aprendemos, percibimos, aprendemos, recordamos y olvidamos.</p> <p>¿Qué papel desempeña el cerebro en la cognición? Parece que el cerebro influye en el aprendizaje y se ve influido por éste. Por ejemplo, los individuos que regularmente realizan actividades como conducir un taxi, desarrollan más ciertas regiones del cerebro que los individuos que no las llevan a cabo. Las investigaciones también sugieren que el aprendizaje cambia la comunicación entre las neuronas. Estos cambios permiten que los niños participen en tareas complejas, como la integración de experiencias pasadas y presentes, aproximadamente a los siete años de edad.</p> <p>Perspectiva cognoscitiva del aprendizaje Modelo general que considera el aprendizaje como un proceso mental activo de adquisición, recuperación y uso del conocimiento.</p> <p>Conocimiento específico al dominio Información que es útil en una situación particular o que se aplica básicamente a un tema específico.</p> <p>Conocimientos generales Información que es útil para muchos tipos distintos de tareas; información que se aplica a muchas situaciones.</p>

Fuente: Psicología Educativa (2010).

Analogías

¿Para qué se utilizan?

- Sirven para comprender información compleja y abstracta.
- Relacionan conocimientos aprendidos con los nuevos.
- Desarrollan el pensamiento complejo: analizar y sintetizar.
- Son proposiciones que indican que un objeto es semejante a otro.
- Se manifiesta cuando:
 - Dos o más conceptos son similares en algún aspecto, aunque puedan existir diferencias en otro sentido.
 - Cuando una persona extrae una conclusión acerca de un factor desconocido sobre la base de su parecido con algo que le es familiar.

¿Cómo se realizan?

- Una analogía se estructura de la siguiente manera:
 - El concepto que se va a aprender (abstracto).
 - El concepto vehículo con el que se trabajará
 - Los términos con los que se vincula el tópico.
 - La explicación que pone la relación entre el tópico y el vehículo.
- Para su aplicación se debe introducir el concepto tópico a aprender, evocar el vehículo que sea familiar para el estudiante, se comenzará a buscar similitudes y perfilar conclusiones, establecer la comparación mediante un “mapeo” entre el tópico y el vehículo.
- Utilizar conectivos como “es semejante a..” y “se parece en”
- Derivar conclusiones sobre el aprendizaje logrado.
- Emplear analogías cuando se enseñen contenidos difíciles de comprender.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Power point - <https://youtu.be/UzAHubCqyHo>
- Word - <https://youtu.be/-4ooZlyprmc>

Ejemplo:

Un libro es a un escritor lo que un disco es a un músico.

Chofer es a un automóvil lo que piloto es a un avión

Sed es a bebida lo que hambre es a comida.

Un ángel es al bien lo que el demonio es al mal.

Cognitivas

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
De organización	Realizan una reorganización constructiva de la información que se va a aprender.	Organizan, agrupan y clasifican la información Logran una representación correcta del material aprendido.

Mapa cognitivo

¿Para qué se utilizan?

- Permiten la representación de una serie de ideas, conceptos y temas con un significado y sus relaciones.
- Enmarcan esta información en esquemas o diagramas.
- Sirven para organizar un tema señalando sus características.
- Clasifican la información en temas y subtemas.
- Auxilian al docente y al estudiante a enfocar el aprendizaje sobre actividades específicas.
- Permiten diferencias, comparar, clasificar, categorizar y agrupar gran cantidad de información.

¿Cómo se realizan?

- Existen varios tipos de mapas cognitivos:
- Tipo sol, telaraña, aspectos comunes, ciclos, secuencias, caja, calamar y de algoritmos.
- Todos parten de una idea central la cual se irá desarrollando.
- La información contenida es jerarquizada y extractada.

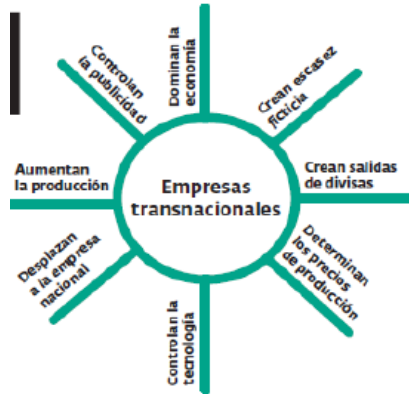
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Cmap Tools - https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
- Power Point - <https://youtu.be/pm9Cv1aTn3M>
- Word - <https://youtu.be/CZHMq3UvSwc>

Ejemplos:

Figura 31

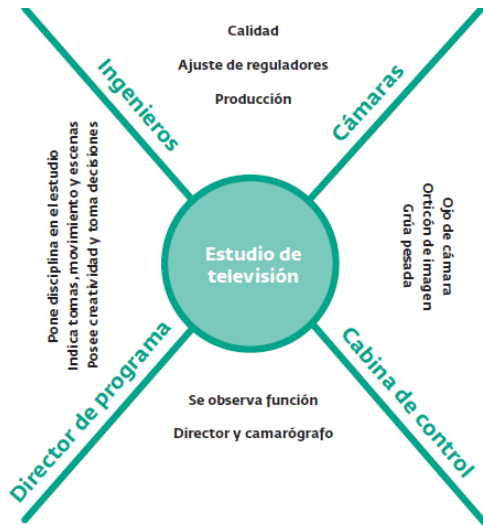
Ejemplo de Mapa Cognitivo de Tipo Sol



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Figura 32

Ejemplo de Mapa Cognitivo de Tipo Telaraña



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Figura 33

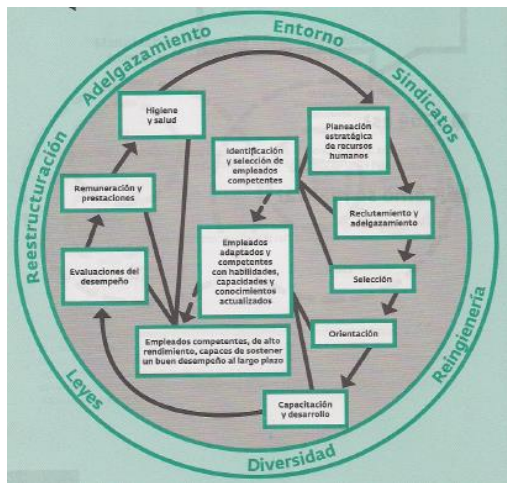
Ejemplo de Mapa Cognitivo de Aspectos Comunes



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Figura 33

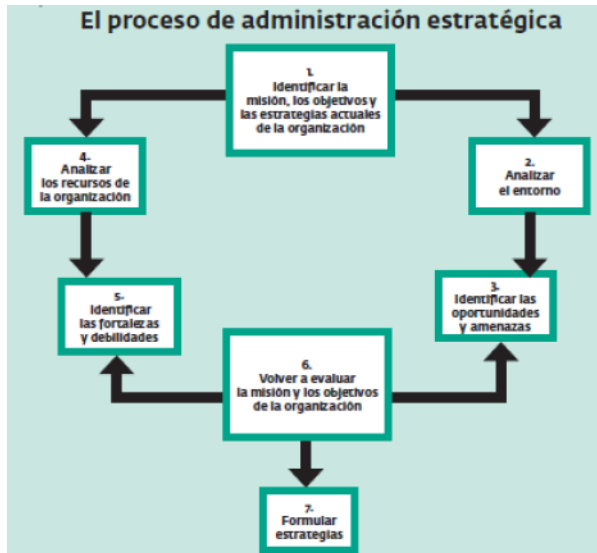
Ejemplo de Mapa Cognitivo de Ciclos



Fuente: Estrategias de enseñanza-aprendizaje (2012).

Figura 34

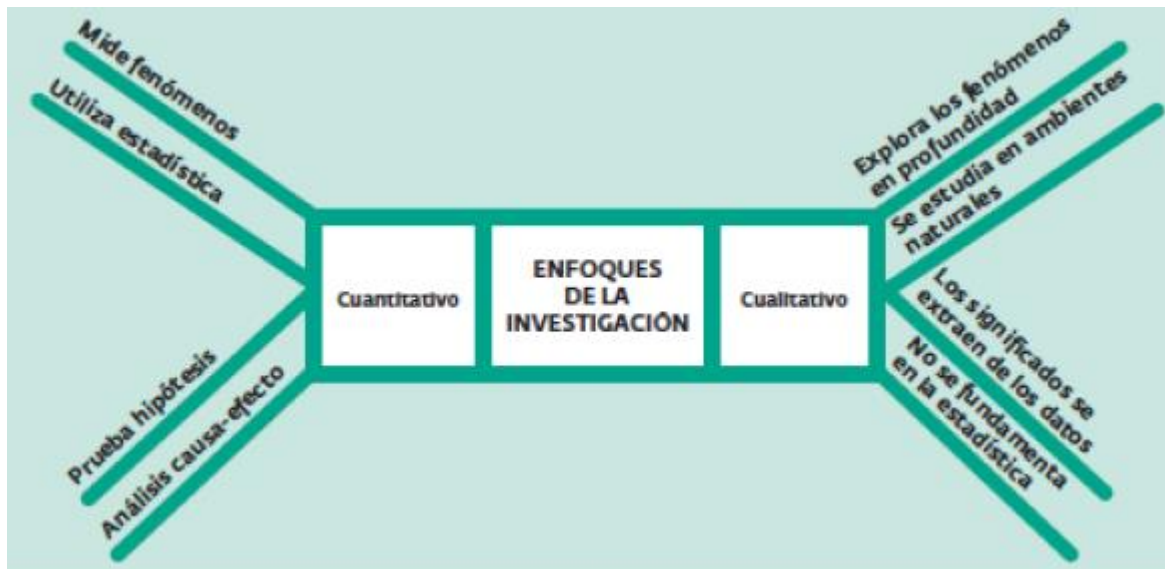
Ejemplo de Mapa Cognitivo Secuencia



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Figura 35

Ejemplo de Mapa Cognitivo de Calamar



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

2. Metacognitivas

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De planeación</p>	<p>Son aquellas donde los estudiantes dirigen y controlan su conducta.</p> <p>Son anteriores a que se realice alguna acción.</p> <p>Seleccionan los conocimientos previos necesarios para llevar a cabo la tarea.</p> <p>Predicen el tiempo necesario para realizar dicha tarea.</p>	<p>Establecen objetivos del aprendizaje.</p> <p>Facilitan la ejecución de la tarea.</p> <p>Incrementan la probabilidad de éxito de generar un producto de calidad.</p>

Objetivos

¿Para qué se utilizan?

- Establecen las condiciones y el tipo de actividad que el alumno realizará.
- Ayudan a contextualizar el aprendizaje.
- Indican los aprendizajes esperados

¿Cómo se realizan?

- Se colocan al inicio de la lección o unidad a trabajar.
- Deben ser formulados con claridad.
- Se debe señalar la actividad, los contenidos y criterios de evaluación.
- Consejos para redactar los objetivos -

<https://www.youtube.com/watch?v=5IPXSFFmkDI>

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

Se pueden colocar en diferentes plataformas educativas tales como:

- Google Classroom -https://youtu.be/nYuDKbn9i_w
- Moodle -<https://youtu.be/SkZgiumpB39E>
- Edmodo <https://youtu.be/6O7u1oORuF0>

Ejemplo:

Figura 36

Ejemplo de Objetivos

Objetivo General

Enriquecer el currículum del Bachillerato General para ofrecer al alumnado una educación de calidad y pertinente en términos culturales, conforme a las características de su entorno.

Objetivos Específicos:

Impartir en los planteles del bachillerato general dependientes de esta Dirección General una educación que contribuya a formar ciudadanos que valoren su propia cultura, al mismo tiempo que les de capacidades para relacionarse con respeto y en términos de equidad, con las personas que tienen una cultura o manifestaciones culturales diferentes.

- Impartir una educación que contribuya a formar bachilleres que asuman la diversidad cultural y la diferencia, así como la interdependencia que ello supone, como algo propio, asumiendo la necesidad de trabajar en la construcción conjunta de un nuevo y más enriquecedor concepto de sociedad y ciudadanía.
- Ofrecer al estudiantado de las comunidades indígenas que acuden a los planteles del bachillerato general una educación cuya calidad esté en pie de igualdad a la que se imparte para el resto de la población (CDI: 2003)²⁰, con la inclusión de los elementos de su cultura que resulten significativos para el proceso educativo.

Fuente: Secretaría de Educación Pública (2018)

Metacognitivas

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
De supervisión	Verifican el proceso de aprendizaje. Involucran la toma de conciencia de qué es lo que se está haciendo.	Sirven para checar errores que pueda tener la ejecución de un plan. Se llevan a cabo durante y al final del proceso de aprendizaje.

RA-P-RP (respuesta anterior, pregunta, respuesta posterior)

¿Para qué se utilizan?

- Para indagar los conocimientos previos del estudiante.
- Desarrollar un pensamiento crítico.
- Desarrollar la comprensión.
- Construir significados en tres momentos (representados por las tres preguntas).

¿Cómo se realizan?

- Se recomienda utilizar una tabla con tres columnas: 1) respuesta anterior, 2) pregunta, 3) respuesta posterior.
- Se debe de dar a conocer el tema a trabajar y explicar en qué consiste la estrategia a los estudiantes.
- Se inicia con preguntas medulares del tema, las iniciales como punto de partida para motivar a los estudiantes a que den una respuesta anterior y una posterior.
- Las preguntas se contestan con base en lo que se conoce del tema en la columna de respuesta anterior.
- Posteriormente se lee un texto o se observa un objeto de estudio.
- Una vez que los estudiantes realizan el análisis de la información leída y observada, entonces podrán responder en la columna de respuesta posterior.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Word - <https://youtu.be/izIPWKiNUgg>
- Power point - <https://youtu.be/dSwS5n2MpAY>
- Excel - <https://youtu.be/qtuElizNx9g>
- Documentos de Google – <https://youtu.be/MILDydPYnmc>

Ejemplo:

Figura 37

Ejemplo de Esquema RA-P-RP

Respuesta anterior	Preguntas	Respuesta posterior
<ol style="list-style-type: none"> 1. Es una vía para hacer llegar un producto al consumidor. 2. El productor vende directamente al consumidor. 3. El productor vende a través de otros sus productos o servicios. 4. Establecer contacto con los clientes, proponer ofertas, negociar el precio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es un canal de marketing? 2. ¿Qué es un canal de marketing directo? 3. ¿Qué es un canal de marketing indirecto? 4. ¿Cuáles son las funciones de los miembros del canal de marketing? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. También conocido como canal de distribución, el cual es un conjunto de organizaciones independientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor de un usuario industrial. 2. Aquel que no contiene niveles de intermediarios. 3. Aquel que contiene uno o más niveles de intermediarios. 4. Reunir y distribuir la información, desarrollar y difundir comunicaciones persuasivas acerca de una oferta, encontrar compradores, adecuar la oferta a las necesidades del comprador, negociar en relación con el precio.

Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Preguntas

¿Para qué se utilizan?

- Desarrollan el pensamiento crítico.
- Indagan los conocimientos previos.
- Analizar información
- Generar ideas o retos que se puedan enfrentar.
- Estimular nuevas maneras de pensar.
- Potenciar el aprendizaje a través de la discusión.

¿Cómo se realizan?

- Se pueden hacer dos tipos de pregunta:
 - Limitadas o simples: Tienen una respuesta única o restringida, generalmente breve.
 - Amplias o complejas: Su respuesta es amplia e implica analizar, inferir y expresar opiniones.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Google Classroom -https://youtu.be/nYuDKbn9i_w
- Moodle -<https://youtu.be/SkZgiumpB39E>
- Edmodo <https://youtu.be/6O7u1oORuF0>
- Word - <https://youtu.be/x2enQgQbtoo>

Ejemplo:

Limitadas

¿Cuál es la Capital del Ecuador?

¿Cuáles son los colores de la bandera del ecuador?

¿Cuál es la superficie del piso del aula de clase?

Amplias

¿Qué opinas de la gestión económica del gobierno actual?

¿De qué manera los estudiantes de la escuela pueden evitar la contaminación ambiental?

Cuadro comparativo

¿Para qué se utilizan?

- Identifican semejanzas y diferencias de dos o más objetos o hechos.
- Verifican el proceso de aprendizaje con la conclusión a la que se llegó.
- Desarrollan la habilidad de comparar y hacer que se emitan juicios de valor lo que desarrolla un análisis crítico.
- Facilitan el procesamiento de datos lo que ayuda a clasificar y categorizar la información.

¿Cómo se realizan?

- Identificar los elementos que se desean comparar.
- Marcar los parámetros a trabajar (comparación).
- Identificar y escribir las características de cada objeto o evento.
- Enunciar las afirmaciones donde se mencionen semejanzas y diferencias más relevantes del elemento comparado.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Word - <https://youtu.be/izIPWkiNUgg>
- Power point - <https://youtu.be/dSwS5n2MpAY>
- Excel - <https://youtu.be/qtuElizNx9g>

Ejemplo:

Figura 38

Ejemplo de Cuadro Comparativo

	Reforzamiento positivo	Reforzamiento negativo	Castigo	Extinción	Autocontrol
Explicación	Es el aumento de una frecuencia de una respuesta que es seguida por un evento favorable. Hay dos tipos de reforzadores positivos, los primarios o incondicionados y los secundarios o condicionados. Los primarios no dependen de un entrenamiento especial (ejemplo agua a un sediento). Los reforzadores secundarios incluyen elogios, dinero, regalos, etc. Un evento que refuerza una conducta positiva en una persona, no necesariamente lo hará con otra. Las conductas más frecuentes reforzarán a las menos frecuente.	Es el incremento en la frecuencia de una respuesta por medio de la eliminación de un evento aversivo inmediatamente después de que se ejerce la respuesta. Un evento es reforzador negativo, únicamente, se después de eliminar la respuesta, se incrementa la ejecución de esa. (ej. Tomar medicina para quitar el dolor de cabeza). Se requiere de algún evento aversivo que esté presente. (ej. Un choque eléctrico). Y ocurre cuando una persona escapa de un evento aversivo. Esto es aprendizaje por evitación. Las conductas de evitación se aprenden con señas verbales.	Es la presentación de un evento aversivo, o la eliminación de un evento positivo subsiguiente a una respuesta, que disminuye la frecuencia de la respuesta. El castigo no se asocia con el dolor o con el correctivo físico. Hay dos tipos diferentes de castigo: los eventos aversivos que se presentan después de una respuesta. (ser abofeteado) y la eliminación de un reforzador positivo subsiguiente a la respuesta (pérdida de privilegios). No es lo mismo castigo que reforzamiento.	Cuando reforzamos una conducta, esta aumenta en frecuencia, pero si no lo hacemos, su frecuencia disminuye. Durante la extinción se deja de reforzar una respuesta que antes fue reforzada. La extinción es el cese de reforzamiento de una respuesta, logrando así una reducción o eliminación de la conducta. El no poner atención a ciertas conductas, harán que estas se extingan o dejen de aparecer.	El autocontrol se refiere al conjunto de procedimientos que una persona utiliza para modificar su propia conducta. Skinner observó que la gente practica habitualmente diversas conductas controladas como forma de autocontrol, como por ejemplo contenerse o cambiar de estímulos. El autocontrol se define por la realización de una respuesta que parece ir en contra de la consecución de contingencias inmediatas.

Fuente: Elaboración propia.

Metacognitivas

Clasificación	Finalidad	Resultados esperados
<p>De evaluación</p>	<p>Estiman los resultados de las estrategias empleadas.</p> <p>Son el balance final de que las estrategias utilizadas con anterioridad fueron comprendidas.</p>	<p>Crean consciencia de la comprensión adquirida durante el proceso de aprendizaje.</p> <p>Se realizan durante o después de la ejecución de la tarea cognitiva.</p>

Ensayo

¿Para qué se utilizan?

- Desarrolla el pensamiento crítico.
- Analiza, sintetiza lo aprendido.
- Desarrolla la capacidad de búsqueda de información.
- Desarrolla la comunicación escrita.

¿Cómo se realizan?

- Sobre el tema aprendido o sobre alguna investigación realizada, el estudiante dará una opinión escrita sobre lo aprendido.
- Se redacta de manera libre y siguiendo una estructura personal.
- Es un escrito relativamente breve.
- Se deben cubrir los siguientes aspectos:
 - Introducción
 - Desarrollo
 - Conclusiones
- Puede ser calificado mediante una guía que asigna a cada uno de estos aspectos una puntuación determinada.

Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Word - <https://youtu.be/-4ooZlyprmc>

Ejemplo:

Figura 39

Ejemplo de Ensayo

Modelos de Evaluación Psicológica

Introducción

Hemos llegado a la tercer unidad del módulo 601 - Metodológico de Elección I, en el cual en las dos últimas unidades hemos venido trabajando, la historia como con el concepto de la evaluación psicológica, una vez asimilada y recuperada toda la teoría e información, se procede a revisar esta última unidad que se constituye con los modelos de la evaluación y términos epistemológicos. Se pretende describir los distintos modelos de evaluación, cómo se componen y sus principales representantes. Podemos observar que cada uno está basado en diferentes estructuras, corrientes y formas de trabajo, a continuación, procederemos a realizar un resumen de lo antes descrito.

Constructos Explicativos

Entendemos como constructo, a una entidad de difícil definición dentro de una teoría científica, ya que existe, pero no es fácil darle una definición, así entonces su esencia es un tanto abstracto. Los constructos no se pueden demostrar, pero son inferibles a través de la conducta. George Kelly, psicólogo americano, desarrollo la Teoría de los Constructos personales, en la que propuso que los constructos pueden tener efectos terapéuticos y se podrían aplicar en la psicología clínica. Un constructo se convierte en una variable sujeta a medición y estudio. Posee características epistemológicas tales como hipótesis, integración de hechos y deducciones. Según Gras citado en Abreu (2012) "cuando un concepto puede ser observado y medido, y si puede relacionarse con otros conceptos a través de hipótesis, entonces puede utilizarse en la investigación científica y se denomina constructo" en otras palabras, los constructos, pueden ser definidos como propiedades que subyacen a otras y que no pueden medirse en forma directa sino únicamente a través de manifestaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Organizadores gráficos

¿Para qué se utilizan?

- Para ordenar la información a través de la visualización de patrones e interrelaciones ente conceptos o ideas.
- Para evaluar el avance del aprendizaje a lo largo del curso.
- Integran y relacionan distintos conceptos entre sí.

¿Cómo se realizan?

- Entre los principales tipos de organizador gráfico se encuentran el mapa conceptual, mapa mental, cuadro sinóptico y mapa cognitivo.
- Para evaluarlos es conveniente indicar mediante una lista de cotejo, los desempeños esperados, tales como:
 - ¿Están expuestos los conceptos más importantes?
 - ¿Presenta suficiente cantidad de jerarquía y uniones cruzadas?
 - El número de términos o conceptos representados.
 - El número de relaciones correctas representadas.

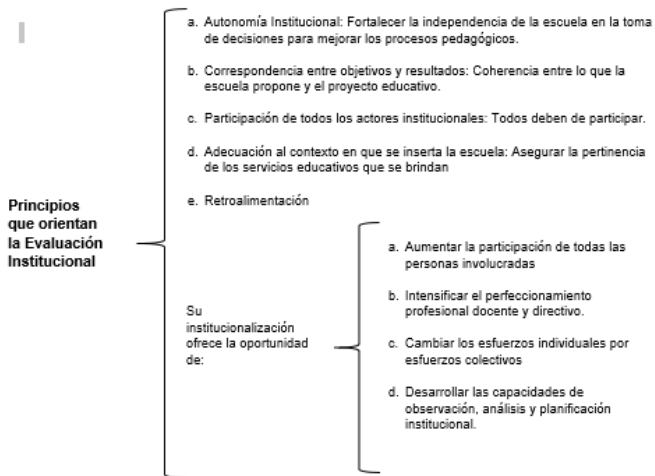
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Cmap Tools - https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
- Mindmaster - <https://youtu.be/dZanPeXfYs8>
- Freemind - https://youtu.be/d3dDPn_J4gl
- iMindMap - <https://youtu.be/BTmCqhxU38g>
- Bubbl - <https://youtu.be/DxGYrMIAtR4>
- Lucidchart - <https://youtu.be/q4QywyLYWrA>
- Power Point - <https://youtu.be/pm9Cv1aTn3M>
- Word - <https://youtu.be/CZHMq3UvSwc>

Ejemplos:

Figura 40

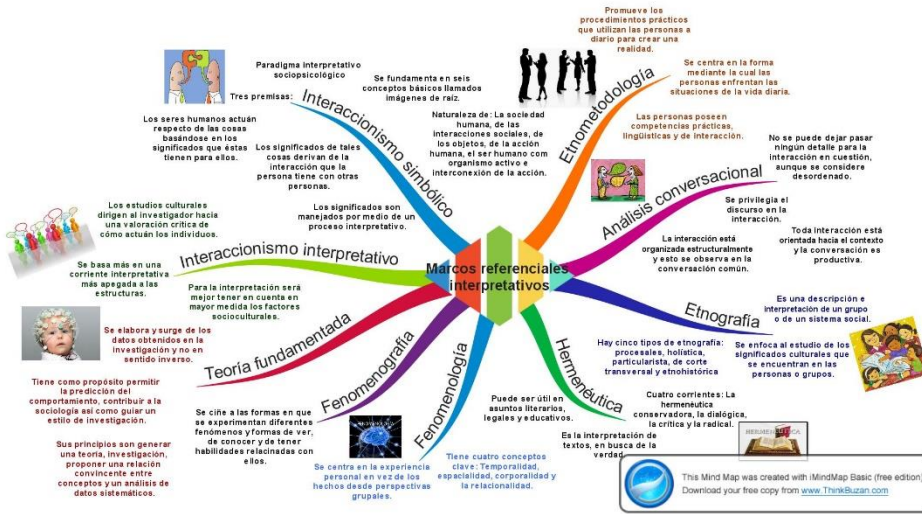
Ejemplo de Cuadro Sinóptico



Fuente: Elaboración propia.

Figura 41

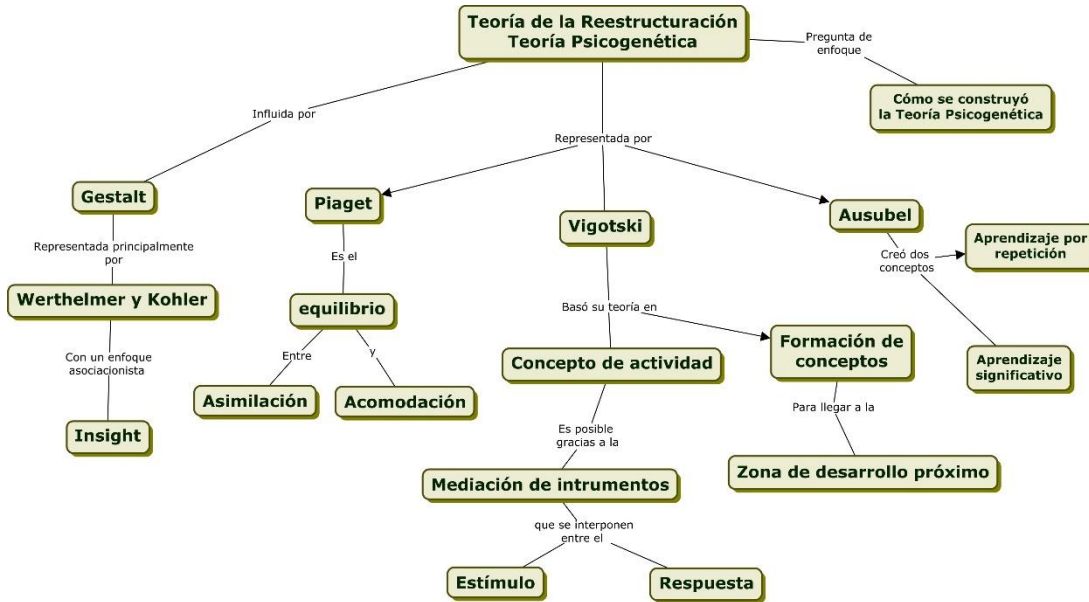
Ejemplo de Mapa Mental



Fuente: Elaboración propia.

Figura 42

Ejemplo de Mapa Conceptual



Fuente: Elaboración propia.

Resolución de Problemas

¿Para qué se utilizan?

- Para activar los conocimientos previos y relacionarlos con los nuevos adquiridos.
- Reconocer las variables implicadas en el problema y buscar posibles soluciones.
- Es un método de evaluación que implica que los estudiantes exploren posibilidades para potencializar su aprendizaje.

¿Cómo se realizan?

- Se presenta a los estudiantes un problema estructurado con una solución única o semiestructurado con varias posibles soluciones.
- El tipo de problema que elija el docente dependerá del objetivo a evaluar.
- Para evaluar esta estrategia se requiere una lista de cotejo en la que se asigne un valor a cada uno de los aspectos a evaluar:
 - Logra identificar y definir el problema.
 - Identifica las principales variables relacionadas con el problema.
 - Explora posibles soluciones.
 - Elige la mejor solución.
 - Ejecuta el procedimiento adecuado.
 - Obtiene el resultado esperado.

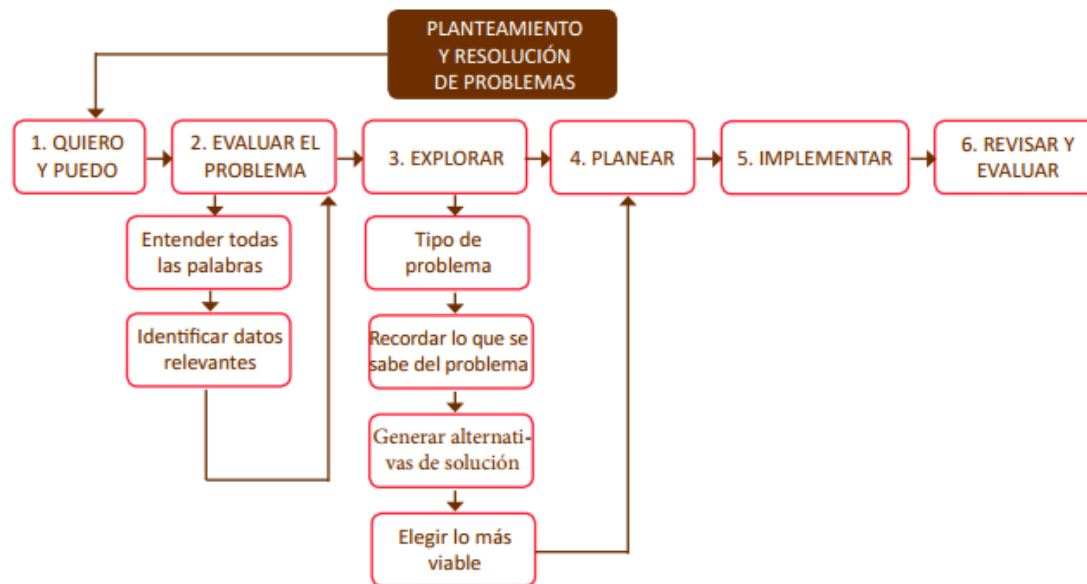
Herramientas tecnológicas para desarrollarlas:

- Google Classroom -https://youtu.be/nYuDKbn9i_w
- Moodle -<https://youtu.be/SkZgiumpB39E>
- Edmodo <https://youtu.be/6O7u1oORuF0>
- Word - <https://youtu.be/izIPWKiNUgg>
- Power point - <https://youtu.be/dSwS5n2MpAY>
- Documentos de Google – <https://youtu.be/MILDydPYnmc>

Ejemplos:

Figura 43

Ejemplo de Esquema par a Resolución de Problemas



Fuente: Compendio de estrategias didácticas Y de estrategias de evaluación Itson, (2016)

Bibliografía:

- Aprende. (20 de mayo de 2019). Cómo hacer una tabla o un cuadro en Word. (Video). Youtube. <https://youtu.be/izIPWkiNUgg>
- Aprende con Imper. (4 de julio del 2019). Unsplash, el banco de imágenes de los artistas | Descargar gratis fotos sin derechos de autor. (Video). Youtube. https://youtu.be/l_L696_UiqM
- COEEBA. Trabajando desde casa. (25 de mayo de 2020). Cómo elaborar un cuadro sinóptico en la aplicación presentaciones de Google. (Video). Youtube. <https://youtu.be/y0yWv2qQGBU>
- Compendio de Estrategias didácticas y de estrategias de evaluación ITSON (2016). (Fotografías). <https://www.itson.mx/servicios/innovacion/Documents/COMPENDIOFINAL2016.pdf>
- Compureina. (14 de noviembre de 2016). Organizador conceptual en Paint. (Video). Youtube. <https://youtu.be/OVaRk7tEYCE>
- Díaz B. y Hernández R. (1999) Capítulo 5. Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México. Ed. McGraw-Hill. Recuperado de:
<http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infoedu/modulos/modulo2/material3>
- Digitaldemy. (4 de enero de 2019). Tutorial Canva - Crea diseños espectaculares con esta herramienta. (Video). Youtube. <https://youtu.be/Dyxvm3QYCx8>
- Digitalinwit. (27 de junio de 2020). Cómo hacer una infografía en power point en 5 minutos. (Video). Youtube. <https://youtu.be/laJEb2d4pik>
- Digitalinwit. (18 julio de 2020). Cómo hacer un esquema en Word fácil y rápido 2020. (Video). Youtube. <https://youtu.be/x2enQgQbtoo>
- DiveIn Learning. (4 de febrero de 2014). Handy tool to summarize challenging texts. (Video). Youtube. <https://youtu.be/OtbhxBsOjW4>
- Educa y Aprende (19 de diciembre 2020). TDAH. (Fotografía). <https://educayaprende.com/?s=tdah>
- Educatutos. (19 de febrero de 2016). Cómo crear una infografía en Piktochart #EducaTutos. (Video) Youtube. <https://youtu.be/4lo6XPRrg9Q>
- Edwin D Chay Morales. (11 de septiembre de 2017). Textos Resaltar texto de un documento PDF con Adobe Reader. (Video). Youtube. <https://youtu.be/aGIoCXUYUo8>
- El tío Tech. (26 de mayo de 2017). Cómo hacer un cuadro sinóptico en Word. (Video). Youtube. https://youtu.be/NXBc_hx070Q
- El tío Tech. (25 de mayo de 2019). Cómo hacer un mapa conceptual en Word 2020. (Video). Youtube. <https://youtu.be/CZHMq3UvSwc>

- El tío Tech. (30 de mayo de 2017). Cómo hacer un mapa conceptual en power point 2016. (Video). Youtube. <https://youtu.be/pm9Cv1aTn3M>
- El tío Tech. (18 de abril del 2020). Cómo hacer una tabla en Excel. Aplicar formatos en celdas. (Video). Youtube. <https://youtu.be/qtuElizNx9g>
- Emowe aprendizaje. (18 de agosto de 2018). Tutorial del mejor programa para hacer mapas mentales: iMindMap. (Video). Youtube. <https://youtu.be/BTmCqhxU38g>
- Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (2002). (Fotografías). México. <http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infoedu/modulos/modulo2/material3>
- Estrategias de enseñanza-aprendizaje (2012). Esquemas (Fotografía) Pearson. México.
- Fernando Muro. (26 de marzo del 2020). Cómo usar Edmodo / Tutorial en español. (Video). Youtube. <https://youtu.be/6O7u1oORuF0>
- Metodología de la Investigación (2010) Objetivos. Fotografía. McGraw Hill. México.
- Fuera del Aula. (5 de junio del 2019). Tutorial classroom para profesores (Video). Youtube. https://youtu.be/nYuDKbn9i_w
- Gabriela Peengler. (17 de agosto de 2020). 5 páginas para descargar imágenes gratis y de excelente calidad. (Video). Youtube. <https://youtu.be/upijljlGBk>
- Imgende. (23 de febrero de 2018). Bubbl.us. Herramientas digitales básicas para docentes inexpertos. (Video). Youtube. <https://youtu.be/DxGYrMIAtR4>
- Instituto Tecnológico de Sonora (2016). Compendio de Estrategias didácticas y de estrategias de evaluación ITSON 2016. Recuperado de: <https://www.itson.mx/servicios/innovacion/Documents/COMPENDIOFINAL2016.pdf>
- Innovación Académica, ITESO. (14 de mayo de 2012). Tutorial Freemind. (Video). Youtube. https://youtu.be/d3dDPn_J4gl
- Londoño, P., & Calvache, J. (2010). Las estrategias de enseñanza: Aproximación teórico-conceptual. Universidad La Salle. Pp. 11-32- Recuperado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwillarmwKPtAhWBcc0KHSatB9cQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.clacso.edu.ar%2FColombia%2Ffce-unisalle%2F20170117011106%2FEstrategias.pdf&usg=AOvVaw1ISoq-ZOhGhM4JrzzBktSf>
- Manual de especificaciones para elaborar un trabajo de investigación bajo los lineamientos de la American Psychological Association (APA) (2018). (Fotografía). UNAM. México.
- Manuel González, Anna Tarasenko, Oleksandr Karelin (2018). Redes Semánticas. (Fotografías) <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icbi/n3/a1.html>

- Massarik. (31 de enero de 2019). Cómo parafrasear un texto | nuestro ejemplos | normas apa 6° edición. (Video). Youtube. <https://youtu.be/DwM4nLzQKYw>
- Moreira, M. (2012). Organizadores previos y aprendizaje significativo. *Revista Chilena de Educación Científica*. 7 (2). pp. 23-30. Recuperado de: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/ORGANIZADORESesp.pdf>
- Mundo interesante. (18 de diciembre de 2016). Cómo hacer mapas conceptuales con Cmaptools. ¡Fácil y bien explicado! (Video). Youtube. https://youtu.be/l6qGTo_8dRc
- Peley R., Morillo R. y Castro E. (2007) Las estrategias instruccionales y el logro de aprendizajes significativos. *Omnia* 13(2): pp. 56-75. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/737/73713204.pdf>
- Pimienta, J. (2007). Metodología Constructivista. Guía para la planeación docente. Pearson Educación. México 2007.
- Pixabay (22 de octubre del 2013). Buda. (Fotografía). <https://pixabay.com/es/photos/buda-estatua-budismo-escultura-199462/>
- Pixabay (20 de diciembre del 2012). Desastres naturales. (Fotografía). <https://pixabay.com/es/photos/hurac%C3%A1n-devastaci%C3%B3n-charley-63005/>
- Pixabay (11 de julio del 2013). Esquema del cuerpo humano. (Fotografía). <https://pixabay.com/es/illustrations/hombre-mujer-esquema-cuerpo-144378/>
- Pixabay (3 de abril del 2018) Esquema de maquinaria. (Fotografía). <https://pixabay.com/es/photos/artes-motor-m%C3%A1quina-maquinaria-3287023/>
- Pixabay (10 de junio de 2016). Guerra. (Fotografía). <https://pixabay.com/es/photos/guerra-desierto-armas-de-fuego-1447021/>
- Porfirio Neira. (10 de mayo de 2020). Resumen de texto con Resoomer. (Video). Youtube. https://youtu.be/BfL_8IIESLE
- Porfirio Neira. (20 de abril de 2020). Resumen de texto con Linguakit. (Video). Youtube. <https://youtu.be/HTgcRQOG8xU>
- Princippia. (31 de marzo de 2014). Stormboard: Brainstorming en el aula. (Video). Youtube. <https://youtu.be/ASHcZ8oMukg>
- Princippia. (19 de octubre de 2014). Trabajando con tablas desde Google Docs. (Video). Youtube.
- Profe. Matos (21 de marzo del 2020). Tutorial aula virtual moodle para maestros /docentes / profesores (Video). Youtube. <https://youtu.be/SkZgiumB39E>
- Programación Fácil, SEO y Marketing. (6 de septiembre de 2018). Cómo Usar Pinterest 2020 (Paso a Paso). (Video). Youtube. <https://youtu.be/C-fDwz4QKk8>
- Psicología Educativa (2010). (Fotografías). Pearson. México.
- Roxana Falasco. (30 de abril del 2020). Cómo hacer un mapa mental con MindMaster. (Video). Youtube. <https://youtu.be/dZanPeXfYs8>

- Saber programas. (1 septiembre de 2020). Google | Cómo usar GOOGLE DRIVE (nivel principiante / intermedio). (Video). Youtube. <https://youtu.be/yFxFV4Pe7s1M>
- Secretaría de Educación Pública (2018). Objetivos (Fotografía). <https://www.dgb.sep.gob.mx/control-escolar/normas-de-control-escolar.php>
- Social Speak Network. (17 de enero de 2018). Using Pixabay Royalty free images. (Video). Youtube. <https://youtu.be/JIFevkQm8rY>
- SOOC Diseño de secuencias instruccionales. Guía Docente. (Mayo de 2020). Pista Tipográfica. (Fotografía). UNAM, México.
- Subitus, S.A. de C.V. (17 de julio del 2017). Redacción de objetivos de aprendizaje (tutorial). (Video). Youtube. <https://youtu.be/5IPXSFFmkDI>
- Tony Physimath. (28 de mayo de 2020). Tutorial Lucidchart. (Video). Youtube. <https://youtu.be/ERHqJWZmvAU>
- Video Marketing Viral. (5 de febrero de 2019). Como hacer una presentación de power point. (Video). Youtube. <https://youtu.be/UzAHubCqyHo>
- Video Marketing Viral (27 de octubre de 2017). Cómo modificar un PDF sin programas. (Video). Youtube. <https://youtu.be/WvbjVH7Np8Y>
- Video Marketing Viral (18 de febrero de 2019). Cómo crear una tabla en power point. (Video). Youtube. <https://youtu.be/dSwS5n2MpAY>
- Xataca TV. (11 de febrero de 2016). 14 trucos para aprovechar al máximo Youtube. (Video). Youtube. <https://youtu.be/a61YAA56qJQ>
- Yoneycito. (29 de enero de 2018). Cómo hacer un cuadro sinóptico en power point. (Video): Youtube. <https://youtu.be/LckiUVAnhos>
- Yoney Gallardo. (15 de marzo de 2020). Word para principiantes – 2020. (Video). Youtube. <https://youtu.be/-4ooZlyprmc>

Conclusiones

Con base al objetivo del presente trabajo el cual fue proponer una herramienta que acompañe y apoye a las y los docentes en la adquisición y dominio de estrategias de enseñanza -aprendizaje de educación media superior y posterior al análisis teórico realizado, se puede observar el interés general por mejorar y perfeccionar métodos que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se observa también un criterio unificado en la búsqueda de acciones que optimicen dicho proceso enfocadas a evitar problemas tales como el bajo rendimiento académico y el fracaso escolar, que, si bien es una causa multifactorial, no se debe pasar por alto que uno de tantos factores es imputable al fallo en el sistema educativo.

Una de las acciones que implementó el sistema educativo mexicano fue la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) con la finalidad de mejorar los aprendizajes y modernizar el bachillerato, así como administrar la diversidad de planes y programas de estudio de este nivel (Diario Oficial de la Federación, 2008) y mediante esto poner especial atención a la formación docente basada en competencias, ya que en la medida que se orienta la formación integral de estos actores educativos, mayor será el éxito de los proyectos pedagógicos.

Específicamente en nivel medio superior y retomando que el presente trabajo se delimitó conforme a la normatividad de la Dirección General de Bachillerato la cual establece que las y los docentes se deben apegar a los programas establecidos, en los cuales se encuentran especificadas las competencias y temas a trabajar, vale la pena mencionar que dichos programas carecen de herramientas y técnicas que apoyen a la didáctica diaria, aunado a esto hay que recalcar que las y los docentes de este nivel no cuentan con una formación pedagógica previa, son profesionistas que están especializados en la asignatura que imparten y no necesariamente cuentan con la formación pedagógica y didáctica para impartir clases, por lo que es necesario dotarlos de herramientas y técnicas que les apoyen en la creación de sus planeaciones escolares.

Sin embargo, no se debe considerar que esto es suficiente para lograr un impacto real en la mejora de las practicas educativas, se requiere que tanto docentes como estudiantes adopten una visión diferente de la educación, para que eso suceda, vale la

pena mencionar a Hernández, Tobón y Vásquez (2014) con la propuesta de la socioformación, en la que postulan que es necesario reorientar la práctica docente mediante procesos de formación considerando los valores, competencias y habilidades del saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser. Propone entonces un proceso integral en todos los sentidos, donde las y los docentes además de reforzar sus conocimientos, deberán de cambiar su manera de ver la educación más allá del aula (Tobón, 2013).

Cabe mencionar que la docencia socioformativa se diferencia de la constructiva en la actuación integral de la persona que trasciende las situaciones del constructivismo y el análisis de contenidos. Como consecuencia se aborda la formación a partir de proyectos lo cual es la clave para la creatividad y el emprendimiento (Hernández, Tobón y Vásquez, 2014). Sin embargo, no se debe de dejar a un lado la importancia a los procesos para construir el conocimiento y donde el individuo crece también como persona mediante el desarrollo del máximo potencial de las y los estudiantes

Entonces para lograr un impacto real en el aprendizaje de las y los estudiantes, las y los docentes no sólo se deben apegar a normas y técnicas, sino por el contrario, también tendrán que estar en la búsqueda del conocimiento constante ya que de esa manera se podrá mejorar el enfoque constructivista incluyendo aspectos como la inclusión de proyectos que fomenten la interdisciplinariedad y la formación social de los estudiantes.

Queda claro con lo expuesto anteriormente que los docentes necesitan la formación para poder optimizar sus prácticas, pero que tal si ha esto se añade la propuesta de Maturana, quien menciona que la tarea de las y los docentes encuentra su fundamento en su deseo de que las y los estudiantes recorran el camino de interacciones que los llevarán a construirse como seres humanos mediante la interacción constante con ellos e involucrando las emociones. Generando así el aprendizaje de manera espontánea y como un acto sustentado en las emociones de las y los estudiantes. Bajo esta perspectiva, los cambios que dichos estudiantes puedan experimentar no están relacionados con las estrategias pedagógicas que utilicen las y los docentes, sino con su identidad, obviamente sin quitar la importancia de la didáctica, pero recalcando que ninguna estrategia puede especificar lo que aprenden las y los estudiantes, sólo ellos mismos lo determinarán (Ortiz, 2015).

Como ya se mencionó anteriormente, el objetivo de presentar la Matriz de técnicas y herramientas didácticas es apoyar a las y los docentes en la planeación didáctica, sin embargo, el presente trabajo fue sólo un análisis de las diferentes fuentes teóricas que no fue llevado a la parte metodológica, todavía queda por resolver la parte de operacionalización de dicha matriz, el cómo hacerla llegar a los docentes y que tan eficiente puede llegar a ser.

Lo anterior representa un reto, ya que se presenta el compendio, pero no se puede estar seguro de su efectividad en este momento, es por eso por lo que el trabajo queda como una propuesta, en donde posteriormente se puede hacer llegar esa matriz para que docentes de bachillerato la utilicen durante un tiempo y posiblemente complementarla con un taller de instrucción en las que se aclaren dudas de cómo utilizar y en qué momento las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

En este momento la expectativa que sea una herramienta funcional para las y los docentes y cumpla con el objetivo propuesto, apoyar a los docentes en la planeación de contenidos escolares que les permita elegir aplicar y manejar diferentes estrategias en diferentes momentos del acto educativo.

Al realizar un análisis de lo anterior, se puede concluir que para que el aprendizaje suceda no sólo se necesita formar a las y los docentes en el uso de estrategias sino se deben de abordar diferentes aspectos tales como los aprendizajes basados en proyectos, resolución de problemas y que no se debe olvidar la parte socio emotiva de los estudiantes ya que esa también determinará el éxito del aprendizaje.

Lo anterior es una llamada de atención para los psicólogos educativos, los cuales tienen como labor diseñar programas de intervención e implementación para apoyar a las y los docentes, así en la creación de dichos programas y buscando la inclusión e integración de varias perspectivas tales como estrategias, competencias sociales y emociones, dé como resultado una propuesta integral que apoye la creación de proceso de aprendizaje completos y de adquisición de conocimientos.

Referencias:

- Abril-Lancheros, M., (2018) Motivación del aprendizaje en línea. *Revista Panorama*, 12(22), pp. 43 - 56. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v12i22.113>
- Acosta, F., y García, M. (2012). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades públicas. *Omnia*, 18(2). pp. 67-82. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73723402005>
- Aguilar, M., & Del Valle, M. (2016). De lo presencial a lo virtual: Caso Universidad Metropolitana. *Opción*, 32(9), pp. 17-31. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31048482001>
- Aparicio, O., & Ostos, O. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*. 11(2). Pp. 115-120. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5610/561059326007>
- Anijovich, R., & Mora, S. (2010). Estrategias de enseñanza, otra mirada al quehacer en el aula. Aique Educación. Buenos Aires, Argentina, 2010. Recuperado de: <http://terras.edu.ar/biblioteca/3/3Como-enseñamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>
- Arteaga, B., & Camargo, (2009). El surgimiento de la formación de docentes en México como profesión de Estado: Enrique C. Rébsamen y la creación de las primeras Escuelas Normales. *Integra Educativa*. 2(3). Pp. 121-133. Recuperado de: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v2n3/n03a06.pdf>
- Benito, D. (2009). Aprendizaje en el entorno del e-learning: estrategias y figura del e-moderador. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 6(2). Recuperado de: <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v6n2-benito/0.html>
- Borja, N. (2020). *Desarrollo de estrategias de aprendizaje y estudio de educación media superior. (Tesis de maestría)*. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/VIIYIJ4YEJ1THSQPTM1NVINYTV5UDJ5R2QURKBCS SALKDLMR32U-15568?func=short-refine-exec&set_number=002845&request_op=AND&request=Borja&find_code=WAT&x=41&y=11&filter_code_1=WLN&filter_request_1=&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
- Calatrava, V. (18 de noviembre, 2020). EdTech: 10 ventajas de la educación virtual en medio del Coronavirus. Desire 2 Learn. <https://www.d2l.com/es/blog/esta-semana-en-edtech-10-ventajas-de-la-educacion-virtual-en-medio-del-coronavirus/>
- Carretero, M. (1993). Constructivismo y educación. Edelvives. España.
- Caso, J., & Hernández, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 39(3). Pp. 487-501. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=805/80539304>

- Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*. 69 (1). pp. 153-178. Recuperado de: http://www.cucs.udg.mx/avisos/Martha_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia_Electronica_pa121/Coll_Unid1.PDF
- Coll, C. (2002). Concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de: https://psicoeducativaweb.files.wordpress.com/2016/05/concepcion_constructivista_de_la_ensenanza_y_el_aprendizaje-03-marzo.pdf
- Contreras, F. (2016). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. *Horizonte de la Ciencia*, 6(10). Pp. 130-140. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5709/570960870014>
- Contreras, O., & Méndez, G. (2015). El perfil de los estudiantes de Educación a Distancia en México. La educación a distancia en México. Una nueva realidad universitaria. UNAM. Recuperado de: <http://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/65264/57193>
- Dehesa, N. (2015). La investigación en el aula en el proceso de formación docente. Perfiles educativos. 37 (0). pp. 17-34. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000500003&lng=es&tlng=es.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, R. (2002) Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo; una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.
- Diario Oficial de la Federación (2008). Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008
- Diario Oficial de la Federación (2019). Decreto por el que se expide la Ley General de Educación y se abroga la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge.htm>
- Duarte, M., Montalvo, D., & Valdes, D. (2019). Estrategias disposicionales y aprendizajes significativos en el aula virtual. *Revista Educación*. 43(2). Pp. 2215-2644. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44058158038>
- Durán, R. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*. (Tesis doctoral). Recuperado de: <https://www.tdx.cat/handle/10803/397710>
- Elosúa R. y García E. (1993) Estrategias para enseñar y aprender a pensar. Material didáctico: Procesos Cognitivos. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de:

http://www.cucs.udg.mx/avisos/Martha_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia_Electronica_pa121/ELOSUA.PDF

Espinoza, E., Tinoco, W., Sánchez, X. (2017). Características del docente del siglo XXI. *Olimpia. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*. 14(43). Pp. 39-53. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210816>

Espinoza, K., Ugalde, C., & Pavía, G. (2017). Criterios para definir el perfil profesionalizante del docente de nivel medio superior en el instituto politécnico nacional con base en los perfiles definidos por la UNESCO y la SEP. Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE. Recuperado de: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0797.pdf>

Expósito, E., & Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), pp. 1-22. Recuperado de: <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>

Flores, M., Rivera, H., & Sánchez, F. (2016). Bajo rendimiento académico: más allá de los factores socio psicopedagógicos. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*. 2(1). Pp. 95-110. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.22402/j.rdi.pycs.unam.2.1.2016.60.95-104>

Flores, K., Martínez, S. & Soto, N. (2015). Mediación pedagógica como facilitador del aprendizaje: Reflexión desde la formación Inicial. XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/0946.pdf>

García, B., Luna, E., Ponce, S., Cisneros, E., Cordero, G., Espinoza, Y., & García, M. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: Un modelo para su evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.*, 21(1). pp. 343-365. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/33994/>

García, F., Fonseca, G., & Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. 15(3). Pp. 1-26. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/21072>

García, L. (2001). Educación a distancia. De la teoría a la práctica. *Perfiles Educativos*. 22(88) pp. 89-92. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982000000200007

González, C. (2011). Tic Tac. Formas de enseñar vs. Maneras de aprender. *Página Web: Los docentes y las TIC*. Recuperado de <http://docentesytic.wordpress.com/2011/05/03/tic-tac-formas-de-ensear-vs-maneras-de-aprender/>

- Guerra, M., & Guerrero, M. (2012). ¿Para qué ir a la escuela? Los significados los jóvenes atribuyen a los estudios de bachillerato. ANUIES, Dirección de Medios Editoriales. México, D.F. Recuperado de: http://departamentos.cinvestav.mx/Portals/die/SiteDocs/Investigadores/EWeiss/Jovenes/EWJovenes2012-Jovenes_y_bachillerato.pdf
- Gutiérrez, A. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 8(2), pp. 279-293. Recuperado de: <http://132.248.161.133:8080/jspui/handle/123456789/4249>
- Gutiérrez, A. (2009). El profesor como mediador o facilitador del aprendizaje. Enfoques y modelos educativos centrados en el estudiante. ANUIES. Recuperado de: http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/El_profesor_como_mediador.pdf
- Guzmán, C. & Saucedo, C. (2005). La investigación sobre alumnos en México: recuento de una década (1992- 2002). En Patricia Ducoing (Ed.), *La investigación educativa en México* (pp. 641–832). México: COMIE, Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de: <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Colecci%C3%B3n%3A+La+Investigaci%C3%B3n+Educativa+en+M%C3%A9xico+1992%E2%80%902002+Volumen#>
- Herrera, A. (2009). El constructivismo en el aula. *Innovación y experiencias educativas*. 14(). Recuperado de: https://www.academia.edu/download/43116604/ANGELA_MARIA_HERRERA_1.pdf
- Ibarra, L., Escalante, A., & Fonseca, C. (2013). El significado de estudiar para los jóvenes de bachillerato. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 21 (), pp. 1-28. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2750/275029728060>
- Hernández, J. Tobón, S., & Vásquez, J. (2014) Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai*, 10(5). pp. 89-101. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/461/46132134006.pdf>
- Instituto Nacional para la evaluación de la educación, INEE, (2015). *Práctica docente en educación básica y media superior. Análisis de autorreportes de la Evaluación del Desempeño 2015*. Recuperado de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1C158.pdf>
- Klimenko, O., & Alvares, J. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*. 12(2). Pp. 11-28. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=834/83412219002>
- Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*. 3 (1). Pp. 313-386. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>

- Ledesma, M. (2014). Análisis de la Teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social. Universidad Católica de Cuenca. Ecuador 2014.
- Londoño, P., & Calvache, J. (2010). Las estrategias de enseñanza: Aproximación teórico-conceptual. Universidad La Salle. Pp. 11-32- Recuperado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwillarmwKPtAhWBcc0KHSatB9cQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.clacso.edu.ar%2FColombia%2Ffce-unisalle%2F20170117011106%2FEstrategias.pdf&usq=AOvVaw1ISoq-ZOhGhM4JrzzBktSf>
- Lozano, A. (2015). La RIEMS y la formación de los docentes de la Educación Media Superior en México: antecedentes y resultados iniciales. *Perfiles educativos*. 37(). Pp. 108-124. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000500008&lng=es&tlng=es.
- Meza, A. (2013). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y Representaciones*. 1 (2). pp.193-213. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48>
- Meza, L., Torres, S. & Lara, J. (2016). Estrategias de aprendizaje emergentes en la modalidad e-learning. *RED-Revista de Educación a Distancia*. 48 (5). Pp. 1-21. Recuperado de: DOI: 10.6018/red/48/5. <http://www.um.es/ead/red/48/meza.pdf>
- Milán, L. (2017). Aprendizajes para la vida en el bachillerato desde la perspectiva de estudiantes del último semestre, en la ciudad de Aguascalientes. Congreso Nacional de Investigación de Educativa (COMIE). Recuperado de: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0791.pdf>
- Miranda, F., (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Sinéctica*, 51(). pp. 1-22. Recuperado de: [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2018\)0051-010](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2018)0051-010)
- Mondragón, C., Cardoso, D., & Bobadilla, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 8(15). Pp. 661-685. Recuperado de: <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.315>
- Montoya, M. (2013). *Papel del profesor en las condiciones actuales de la práctica docente en nivel secundaria en México. (Tesis de maestría)*. Recuperada de: <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/619596/TESIS%20M%C3%B3nica%20J%20Montoya%20G.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. (1999). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Editorial Graó. México. Recuperado de:

<https://www.researchgate.net/publication/270158776> Estrategias de enseñanza y aprendizaje Formación del profesorado y aplicación en la escuela

- Monereo, C. (2000). El asesoramiento en el ámbito de las estrategias de aprendizaje. *Estilos de Aprendizaje*. pp. 15-62. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/299453735_El_asesoramiento_en_el_ambito_de_las_estrategias_de_aprendizaje
- Moreira, M. (2012). ¿Al final, qué es el aprendizaje significativo? *Revista Currículum*, pp. 29-56. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3943478>
- Nájera, J. (2010). *Propuesta para un curso taller para promover el uso de estrategias de aprendizaje en alumnos de bachillerato. (Tesis de Licenciatura)*. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/FXUYMKE6KQ66T8CBX6Y4UM6VUA3JJLFGSYFAIVH_LMSNIIPJD2QQ-30590?func=full-set-set&set_number=032169&set_entry=000001&format=999
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*. (19). Pp. 93-110. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846096005>
- Pansza, M., & Hernández, S. (2008). *El Estudiante. Técnicas de estudio y de aprendizaje*. Editorial Trillas. México.
- Paniagua, A., & Meneses, J. (2006). Teoría Reformulada de la Asimilación (TRA): análisis, interpretación, coincidencias y diferencias con la Teoría de la Asimilación de Ausubel. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. 5(1) pp. 161-183. Recuperado de: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen5/ART9_Vol5_N1.pdf
- Pimienta, J. (2007). *Metodología Constructivista. Guía para la planeación docente*. Pearson Educación. México 2007.
- Real Academia de la Lengua (2019). *Diccionario de la lengua española*. Consultado el 10 de noviembre de 2020.
- Rodríguez, M., Moreira, M., Caballero, M., Greca, I., (2010). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Editorial Octaedro. Barcelona, 2008.
- Romero, J., Rodríguez, E., & Romero, Y. (2013). *El trabajo docente: Una mirada para la reflexión. Perspectivas docentes. Textos y Contextos*. Recuperado de: <https://biblat.unam.mx/es/revista/perspectivas-docentes/articulo/el-trabajo-docente-una-mirada-para-la-reflexion>
- Roux, R., & Anzures, E. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. 15(1). Pp. 1-16. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44733027014>
- Ruíz, E. (2020). *La práctica docente universitaria en ambientes de educación a distancia. Tensiones y experiencias de cambio. Educación y Pandemia. Una visión académica*.

México, UNAM. Recuperado de: <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>

Salas, J. (2012). *Historia General de la Educación*. Red Tercer Milenio. México, 2012.

Saldarriaga, P., Bravo, G., Llor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista Dominio de las Ciencias*. 2(0). Pp. 127-137. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>

Salgado, E. (2005). *Estrategias de enseñanza virtual Universitaria*. Editorial ULACIT. Costa Rica, 2005. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/234675124_Estrategias_de_Ensenanza_Virtual_Universitaria

Sanabria, I. (2020). Educación virtual, oportunidad para “aprender a aprender”. Fundación Carolina. Pp. 1-14. Recuperado de: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/07/AC-42.-2020.pdf>

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje, una perspectiva educativa*. Pearson Educación. México, 2012.

Secretaría de Educación Pública (2012). *Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjplZrEpJruAhUVXc0KHV5RDu0QFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.buendiaylaredo.com%2Fpublicaciones%2F232%2FReporte_de_la_ENDEMS.pdf&usq=AOvVaw0zLJeLKR5YL5crTVNpJZpK

Secretaría de Educación Pública (2018). *Documento base del Bachillerato General (MEPEO)*. Recuperado de:

<https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/index.php>

Secretaría de Educación Pública (2018). *Perfil, parámetros e indicadores para docentes y técnicos docentes en educación media superior*. Recuperado de:

http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/portal-docente-2014-2018/2018/PPI_DESEMPENO_EMS_2018.pdf

Shannon, G. & Bylsma, P. (2003). *Helping Students Finish School: Why Students Drop Out and How to Help Them Graduate*. Office of Superintendent of Public Instruction, Olympia, WA. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED498351.pdf>

Suárez, P. (2007). *Cómo se produce conocimiento significativo en el aula*. Material de aprendizaje realizado exprofeso para la Licenciatura de Psicología en el Sistema de Universidad abierta y Educación a distancia de la FES Iztacala.

- Suárez, C. (2015). En torno al origen de la teoría sociocultural: la zona de desarrollo próximo en la vida de Vigotsky. *Anuari de Psicologia de la Societat Valenciana de Psicologia*. 15(2). Pp. 179-192. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10550/47737>
- Tobón, S (2013). Los proyectos formativos: transversalidad y desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento. Instituto CIFE. México. Recuperado de: https://seminariorepensarlabioquimica.files.wordpress.com/2016/01/s26-srbqfad910_sergio_tobon-_3_.pdf
- Valdés, A. (2014) Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget. Universidad Marista de Guadalajara. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/327219515_Etapas_del_desarrollo_cognitivo_de_Piaget
- Vásquez, K., Mancilla, C., Muñoz, V., Obreque, J. (2017). La Educación inclusiva en la realidad educativa chilena. *Apuntes Universitarios Revista de Investigación*. 7(1). Pp. 23-46. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4676/467650996008>
- Vázquez, L. (2010). Competencias Básicas del Estudiante de Bachillerato: generación del Bicentenario. Congreso Americano de Educación, Metas 2021. Recuperado de:
https://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/COMPETENCIASBASICAS/RLE3296_Vazquez.pdf
- Vélez, T. (2007). Éxito escolar en el nivel medio superior: una mirada desde los jóvenes. *Tiempo de Educar*. 8(16). Pp. 245-273. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311/31181603>
- Visbal, D., Mendoza, A., & Díaz, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia*. 13(2). Pp. 70-81. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4137/413751844008>
- Weiss, E. (2012). Jóvenes y Bachillerato. ANUIES, Dirección de Medios Editoriales. México, D.F. Recuperado de:
http://departamentos.cinvestav.mx/Portals/die/SiteDocs/Investigadores/EWeiss/Jovenes/EWJovenes2012-Jovenes_y_bachillerato.pdf
- Weiss, E. (2018). Los significados del bachillerato para los jóvenes y la permanencia escolar en México. *Sinética*. 51() pp. 2-18. Recuperado de:
<https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/856> DOI: 10.31391/S2007-7033(2018)0051-003
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa* 11ª edición. Pearson Educación. México, 2010.

- Zapata, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del "conectivismo". *Education in the Knowledge Society*. 16(1). Pp. 69-102. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5355/535554757006>
- Zilberstein, J. & Olmedo, S. (2014). Las estrategias de aprendizaje desde una didáctica desarrolladora. *Atenas*. 3(27). Pp. 42-52. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4780/478047203004>
- Zorrilla, J. (2015). El bachillerato mexicano: un sistema académicamente precario. Causas y consecuencias. ISSUE UNAM. México, 2008. Recuperado de: <http://www.acuedi.org/ddata/11393.pdf>