



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
IBEROAMERICANA**



---

**INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CLAVE DE INCORPORACIÓN 8901-25**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**“ANÁLISIS EN LOS ESTÍLOS DE APRENDIZAJE EN NIÑOS DE 7  
A 8 AÑOS DE EDAD PARA INCREMENTAR SU PROCESO DE  
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. “**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**FANNY ROSSET GARCIA FERREYRA**

**Número de cuenta: 417567909**

**DIRECTOR DE TESINA:**

**LIC. JORGE NOE GÁMEZ MORA**

**XALATLACO ESTADO DE MÉXICO A 8 DE DICIEMBRE DEL  
2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MIS PADRES**

Gracias papás por nunca dejarme sola y confiar en mí, por siempre apoyarme desde que inicie hasta el día de hoy, por nunca detener mis sueños y nunca soltarme de la mano, estaré eternamente agradecida con ustedes, gracias por permitir que nunca me falte nada, me siento orgullosa de tenerlos como padres.

Gracias a mis hermanos que siempre han estado apoyándome, creyendo en mí, por todo su cariño y comprensión que me han brindado a lo largo de este proceso.

### **A MI FAMILIA**

Gracias por siempre creer en mí, por sus consejos y buen apoyo que me han dado a mis abuelos que siempre han estado presentes en los buenos y malos momentos.

## PRESENTACIÓN

En el presente trabajo se realizó con el propósito de analizar información acerca de cómo es el proceso y forma de aprendizaje de cada niño, como se desarrolla, así como los tipos de aprendizaje y en que consiste cada uno de ellos, tomando en cuenta de que cada alumno se va a desempeñar en cada esfera diferente las cuales influyen en el desarrollo y adquisición de aprendizaje.

Retomando a los autores mencionados, exponen como los alumnos también utilizan la manera abstracta de adquirir el conocimiento como leyendo o escuchando algunas descripciones de los demás, otros en cambio necesitan experiencias concretas o directas, no todos los alumnos tienen el mismo estilos de aprendizaje. Cabe resaltar que también es importante que cada profesor tenga un diferente estilo de enseñanza y adaptación a la manera de aprender de sus educandos.

Así mismo se expone que; la relación entre padres e hijo es fundamental en la vida del niño, ya que es la primera conexión que hace, por lo tanto, tiene el poder de condicionar las relaciones que puedan desarrollarse en el futuro. De tal manera una relación positiva, esto tendrá beneficios, en el aprendizaje del niño, siendo más significativo, como logrando una buena autonomía, la curiosidad, la autoestima del niño y desarrollo en diferentes áreas.

De acuerdo con Bronfenbrenner y Evans, (2000). La familia y la escuela, al ser los dos ambientes en los que el niño pasa la mayor cantidad de tiempo al día, se convierten en los contextos que tendrían mayor influencia en la etapa de desarrollo infantil.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo habla acerca de cómo el aprendizaje influye en la adquisición de conocimientos y desarrollo, así mismo tomando en cuenta que cada individuo aprende de manera diferente, de tal manera se retoman los tipos de aprendizajes los cuales se mencionan en los siguientes capitulados.

Así mismo el estilo de aprendizaje con una caracterización de Keefe, (1988) recogida por Alonso, et al., (1994:104): en donde explica que “los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje”

Como los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico).

Se hace hincapié en cada uno de los autores mencionados a continuación en los cuales expone el tipo de aprendizaje que llega a desarrollar el alumno, en el cual hay varios elementos que menciona los cuales contribuyen a una buena recopilación de información, tomando en cuenta que en cada alumno se tiene que observar el rendimiento académico ya que esto nos ayuda a contribuir más con el aprendizaje.

Así mismo se retoma la manera de enseñanza de cada docente es fundamental en el aprendizaje significativo de cada niño, contribuyendo a que los diferentes ambientes en el que se desarrolla y se ponen los primeros cimientos de información los cuales llevarán a un desarrollo tanto intelectual, físico, emocional de cada individuo tomando en cuenta que cada estilo se relaciona con el conocer, con el pensar, con el afecto y con la conducta así mismo cada individuo llega a desarrollar su manera de percibir el estilo por el cual se da un mejor aprendizaje, en la que se

desarrolla funciones intelectuales, conductas y actitudes que van integrando tanto la forma de aprender como la personalidad.

De igual forma la concepción constructivista, permite ubicar al estudiante como el impulsor de su propio aprendizaje, regulado por la acción mediadora del docente, a partir de acciones previstas en la instrucción, donde las tecnologías de soporte posibilitan interacciones generadoras de conocimiento que se traducen en resultados de aprendizaje .(Alex, 1991).

## JUSTIFICACIÓN

Esta investigación pretende dar a conocer los estilos de aprendizaje de cada individuo, así como los procesos cognitivos de aprendizaje que se involucran, los cuales se van desarrollando a lo largo del en el cual se va a desarrollar a lo largo de su vida del ser humano , los cuales se adquieren de manera diferente diferente, tomando en cuenta que cada alumno tiene una forma distinta de adquirir el aprendizaje, entra en juego los procesos de enseñanza. La forma de crianza de los alumnos así como el profesor que es el principal promotor de enseñanza, ya que es importante llegar a generar un aprendizaje significativo, para un mejor desarrollo social, emocional y físico del mismo individuo.

González, (2008).menciona que la parte fundamental de la enseñanza es el docente en el aprendizaje significativo de cada niño, contribuyendo a que los diferentes ambientes en el que se desarrolla y se ponen los primeros cimientos de información los cuales llevaran a un desarrollo tanto intelectual, físico, emocional de cada individuo tomando en cuenta que cada estilo se relaciona con el conocer, con el pensar, con el afecto y con la conducta del mismo individuo.

Por otra parte, todo lo investigado recae en que un estilo de aprendizaje se basa en características biológicas, emocionales, sociológicas, fisiológicas y psicológicas. Es todo aquello que controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y usa nueva información o aprendizaje.

Es importante el saber el estilo de aprendizaje de cada individuo, ya que este permitiría al docente a tener un control y conocimiento del mismo grupo en el que se le encuentra para así generar un mayor dominio sobre el mismo, de tal forma en que el alumnado generara un aprendizaje así convirtiéndolo en significativo y llevando a cabo en su desarrollo individual. Es por ello que se plantea la siguiente pregunta:

¿Al identificar los estilos de aprendizaje de los niños, logran incrementar su proceso de aprendizaje significativo?

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I: ESTILOS DE APRENDIZAJE.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Definicion</b>	
.....¡Error! Marcador no definido.	
<b>1.1.1 Importancia de estilos de aprendizaje</b> .....	¡Error!
Marcador no definido.	
<b>112</b>	<b>Aprendizaje</b>
.....¡Error! Marcador no definido.	
<b>1.1.3 Teorias del aprendizaje</b> .....	<b>15</b>
<b>1.1.4. Teorias de aprendizaje de Piaget</b> .....	<b>18</b>
<b>1.1.5 Teorias de aprendizaje de Vigotsky</b> .....	<b>23</b>
<b>1.2 Teoria del aprendizaje según Albert Bandura</b> .....	<b>35</b>
<b>1.3 Tipos de aprendizaje</b> .....	<b>41</b>
<b>1.4 Estilos de aprendizaje</b> .....	<b>42</b>
<b>1.5 Modelos de estilos de aprendizaje</b> .....	<b>49</b>
<b>1.6 Estilos de enseñanza</b> .....	<b>52</b>
<b>CAPÍTULO II: MÉTODOS DE ENSEÑANZA</b> .....	<b>58</b>
<b>2.1 Aprendizaje significativo</b> .....	<b>63</b>
<b>2.2 Factores que facilitan el aprendizaje significativo</b> .....	<b>68</b>
<b>2.3 Fundamentos básicos de la enseñanza significativa en niños</b> .....	<b>73</b>
<b>2.4 Modalidades del poceso de enseñanza aprendizaje significativo</b> .....	<b>75</b>
<b>2.5 Estrategias que promueven el aprendizaje significativo</b> .....	<b>78</b>
<b>CAPÍTULO III: CONFLICTO COGNITIVO EN EL APRENDIZAJE</b> .....	<b>84</b>
<b>3.1 Etapas del desarrollo cognitivo</b> .....	<b>90</b>
<b>3.2 Etapa de operaciones concretas</b> .....	<b>99</b>
<b>3.3 Pensamiento intuitivo</b> .....	<b>103</b>

<b>3.4 Razonamiento inductivo y razonamiento deductivo.....</b>	<b>106</b>
<b>CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....</b>	<b>117</b>
<b>4.1 Tema.....</b>	<b>117</b>
<b>4.2 Objetivo general.....</b>	<b>117</b>
<b>4.3 Objetivos específicos.....</b>	<b>117</b>
<b>4.4 Variable dependiente .....</b>	<b>117</b>
<b>4.5 Definición conceptual .....</b>	<b>117</b>
<b>4.6 Definición operacional .....</b>	<b>117</b>
<b>4.7 Variable dependiente .....</b>	<b>118</b>
<b>4.8 Definición conceptual .....</b>	<b>118</b>
<b>4.9 Hipótesis.....</b>	<b>118</b>
<b>4.9.1 Tipo de investigación .....</b>	<b>118</b>
<b>4.9.2 Diseño de investigación .....</b>	<b>118</b>
<b>4.9.3 Población.....</b>	<b>118</b>
<b>4.9.4 Muestra.....</b>	<b>119</b>
<b>4.9.5 Elementos de inclusión.....</b>	<b>119</b>
<b>4.9.6 Elementos de exclusión .....</b>	<b>119</b>
<b>4.9.7 Marco Teorico.....</b>	<b>119</b>
<b>PROPUESTA.....</b>	<b>124</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>129</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>130</b>
<b>FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>130</b>



# CAPÍTULO I

## ESTILOS DE APRENDIZAJE

### 1.1 Definición

Para Quiroga y Rodríguez, (2002). “Los estilos cognitivos reflejan diferencias cualitativas y cuantitativas individuales en la forma mental fruto de la integración de los aspectos cognitivos y afectivo-motivacionales del funcionamiento individual” por lo tanto, determinan la forma en que el aprendiz percibe, atiende, recuerda y/o piensa, como en general se hacen las cosas.

Según Dunn, (1979), citados por Mateo, (1992). Alonso, existen cuatro estímulos básicos para que ocurra el aprendizaje: elementos del medio ambiente (sonido, luz, temperatura y el mobiliario), elementos emocionales (motivación, persistencia, responsabilidad, estructura), elementos sociológicos, físicos (potencial de percepción, ingesta, hora, movilidad) éstos determinan la habilidad, procesamiento y retención de información, valores, hechos y conceptos.

A si mismo los autores señalan que son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven de indicadores relativamente estables de la forma de percibir, interactuar y responder a sus ambientes de aprendizaje.

Un estilo de aprendizaje se basa en características biológicas, emocionales, sociológicas, fisiológicas y psicológicas. Es todo aquello que controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y usa nueva información o aprendizaje (Askew,2000).

Retomando a Segel y Coop; 1980 citados por Perdomo, (1999), señalan que: “el estilo cognitivo es un término que incluye funciones intelectuales, conductas y actitudes, éste integra tanto la forma de aprender como la personalidad”.

A hora bien, los estilos de aprendizaje señalan la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje, éstos ofrecen indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad

Para Schmeck, (1982), por otra parte, un estilo de aprendizaje, “es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera”;

Mientras para Gregorc, (1979), en cambio, estos representan “los comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente”.

En cuanto a los estilos de aprendizaje, el modelo propuesto por (Keneth, 1982), cit. por Orlich, (1995), se distingue por prestar especial atención a lo que ellos dieran en llamar modalidades perceptuales, a través de las cuales se expresan las formas preferidas de los estudiantes para responder ante las tareas de aprendizaje y que se concretan en tres estilos de aprendizaje: estilo visual, estilo auditivo y estilo táctil o kinestésico.

Por otra parte el estilo de aprendizaje es la respuesta del estudiante tanto a los estímulos como a la utilización de éstos en el contexto de aprendizaje. Algunos alumnos prefieren aprender mediante experimentación, otros mediante observación.

De modo más preciso, Schmeck, (1983). Define el estilo de aprendizaje como una predisposición relativamente consistente por parte del alumno para utilizar una estrategia particular independientemente de las demandas de la tarea.

El estilo se relaciona con el conocer, con el pensar, con el afecto y con la conducta. Cada persona tiene su propio estilo de percibir, conocer, sentir, y actuar. Así como la cognición tiene que ver como se adquieren los conocimientos, algunos alumnos también utilizan la manera abstracta de adquirir el conocimiento como leyendo o escuchando algunas descripciones de los demás, otros en cambio necesitan experiencias concretas o directas, no todos los alumnos tienen el mismo estilos de aprendizaje, si, no que también es importante que cada profesor tenga un diferente estilo de enseñanza y adaptación a la manera de aprender.(Shuell,1986 ).

### **1.1.1 Importancia de estilos de estilos Aprendizaje**

Cabe resaltar que los estilos de aprendizaje han servido para realizar cambios significativos en el proceso educativo. Han ayudado a comprender tanto a estudiantes como docentes que cada ser humano aprenden de diferente forma, y que no existe una manera correcta o errónea de aprendizaje; por otro lado el rendimiento académico es una parte fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque permite identificar si el estudiante cumple con los estándares de aprendizaje que dispone el currículo de educación para ser promovido de nivel.

Se hace hincapié en cada uno de los autores en los cuales expone el tipo de aprendizaje que llega a desarrollar el alumno, en el cual hay varios elementos que menciona los cuales contribuyen a una buena recopilación de información, tomando en cuenta que en cada alumno se tiene que observar el rendimiento académico ya que esto ayuda a contribuir más con el aprendizaje.

Así mismo la manera de enseñanza de cada docente es fundamental en el aprendizaje significativo de cada niño, contribuyendo a que los diferentes ambientes en el que se desarrolla y se ponen los primeros cimientos de información los cuales llevaran a un desarrollo tanto intelectual, físico, emocional de cada individuo tomando en cuenta que cada estilo se relaciona con el conocer, con el pensar, con el afecto y con la conducta así mismo cada individuo llega a desarrollar su manera de percibir el estilo por el cual se da un mejor aprendizaje, en la que se desarrolla funciones

intelectuales, conductas y actitudes que van integrando tanto la forma de aprender como la personalidad.

### **1.1.2 Aprendizaje**

El aprendizaje se define con frecuencia como un cambio en la conducta debido a la experiencia (Chance, 2001); sin embargo, el concepto y definición de aprendizaje no ha sido considerado como uno solo: es notorio cómo los autores, investigadores y estudiosos del problema del aprendizaje manejan desde sus respectivas visiones y perspectivas el constructor, por lo que se hace necesario revisar las principales definiciones conceptuales propuestas en los últimos años, las cuales han significado desarrollos importantes y realizado implementaciones muy pertinentes en el desarrollo de la educación en todos los contextos sociales, muy especialmente, en los contextos educativos y de formación en todos los niveles.

Retomando a Gagné, (1985). Define aprendizaje como un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento, mientras Hilgard, (1979), lo define como el proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo: la fatiga, las drogas, entre otras).

Para Pérez, (2001), por su parte, lo define como los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio y Zabalza, (2000) considera el aprendizaje como un proceso en que se involucran tres dimensiones: lo teórico en sí, las tareas, acciones del alumno, actividades de los profesores; esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre él.

De igual forma Sarmiento, Maldonado, Vargas y Ortega, (2001), lo contemplan como un proceso de cambio que se produce en el organismo, en su conducta, en sus capacidades cognitivas/cognoscitivas, en su motivación y en sus emociones, como resultado de la acción o experiencia del individuo, la asociación entre estímulos y respuestas, la apropiación del contexto sociocultural y de las organizaciones que se hacen sobre el conocimiento.

Por otra parte, Knowles, (2001). basado en la definición de Gagné, (1985), expresa que el aprendizaje es en esencia un cambio producido por la experiencia, pero distinguen entre el aprendizaje como producto (que pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del aprendizaje).

El aprendizaje como proceso (que destaca lo que sucede en el curso de la experiencia de aprendizaje para posteriormente obtener un producto de lo aprendido) y el aprendizaje como función (que realza ciertos aspectos críticos del aprendizaje, como la motivación, la retención, la transferencia que presumiblemente hacen posibles cambios de conducta en el aprendizaje humano).

Así una definición que integra diferentes conceptos, en especial aquéllos relacionados con el área de la didáctica, es la expresada por Alonso, Gallego & Honey, (1995). En la que se presenta como el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia.

Al igual que el aprendizaje es el medio mediante el que no sólo adquieren habilidades y conocimiento, sino también valores, actitudes y reacciones emocionales.

De tal forma que el aprendizaje es un aspecto clave dentro de la enseñanza, parece prudente considerar el planteamiento que hacen Ausubel, Novak y Hanesin (1997,) en relación con que “las teorías del aprendizaje son más interdependientes

que mutuamente exclusivas”, lo cual permite entender la fuerte vinculación o asociación con aspectos teóricos y prácticos para las Ciencias de la Educación y como tal centrado en la praxis educativa.

A saber, el concepto de aprendizaje ha estado asociado y centrado en sus inicios con cambios relativamente permanentes en la conducta humana (conductismo), para posteriormente concentrarse en la adquisición de conocimientos o habilidades.

Así es como, según el planteamiento que hacen Mayor, Suengas y González, (1995). El concepto de aprendizaje ha pasado desde una concepción conductista a una cognitivista con la incorporación de componentes cognitivos. O cuando se centra la atención en un aprendizaje a partir de los principios constructivistas, planteando que el conocimiento no se adquiere únicamente por interiorización del entorno social, sino que mediante la construcción realizada por parte de las personas.

En tanto Ausubel, et al., (1997), señalan que el aprendizaje significa organización e integración de información en la estructura cognoscitiva, destacando la importancia del conocimiento y la integración de los nuevos contenidos o conocimientos en las estructuras previas del sujeto.

Por ello, entonces se entiende que para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes con las ideas previas de la población estudiantil, como estructura de acogida, por lo que el aprendizaje es un proceso de contraste, de modificación de los esquemas de conocimiento, de equilibrio, logrando de esta forma que este sea significativo, es decir, real y a largo plazo (Ballester, 2002).

El proceso de aprendizaje permite a la especie humana tener un mayor grado de flexibilidad y adaptación que cualquier otra especie del planeta. Debido a que el contenido instintivo de la conducta es tan pequeño, y es tanto lo que se de aprender, es capaz de obtener beneficio de la experiencia. Así Las acciones pueden provocar resultados interesantes y cuáles no, modifican la conducta para conseguirlo.

Así mismo los principios de aprendizaje como conclusiones relativamente duraderas sobre las relaciones causa-efecto que se dan en el proceso de aprendizaje.

El principio de la «recompensa» fue presentado por Edward Thorndike en 1898 y ha permanecido de una u otra manera desde entonces. Sin embargo, la teoría original de Thorndike de por qué la recompensa influye en el aprendizaje, ha sido sustituida completamente por otras explicaciones.

Tanto los principios como las teorías ayudan a predecir las condiciones bajo las que tiende a producirse el aprendizaje. En la medida en que resultan de utilidad, están mejor con ellas, aunque a veces sean imperfectas, que sin ellas.

De acuerdo con los autores mencionados exponen el aprendizaje en sus diferentes ámbitos como es de que el individuo va generando esta parte, en la cual es importante ya que mencionan diferentes factores que van a favorecer como el proceso en el que se involucran las tres dimensiones; una de ellas es la parte teórica, las tareas presentadas, acciones del alumno, actividades de los profesores en los cuales es una parte fundamental para la adquisición de aprendizaje.

Siendo así que dentro del aula en la cual el profesor es el portador del conocimiento y el individuo el receptor mismo influyen, ya que a cada alumno tiene diferente manera de adquirir lo más importante y así mismo generar un conocimiento de lo aprendido, otro punto importante es como se genera el proceso de cambio dentro del organismo como por ejemplo su conducta como módica mediante lo aprendido y como se lleva a cabo,

Por esta razón; las capacidades cognitivas y cognoscitivas que esto engloba sus motivaciones y emociones como resultado de la acción de experiencias del individuo de tal manera que esto genera una asociación entre estímulo y respuesta, mientras más agradable significativa sea la experiencia generada por el individuo se dará un mayor aprendizaje ya que conlleva la parte en la que las emociones se involucran y la parte motivacional de cada persona.

De igual manera el aprendizaje es el medio por el que se adquiere habilidades y conocimientos si no también valores, actitudes, reacciones emocionales ya que el aprendizaje es la manera y forma en que adquirimos habilidades mediante las experiencias y lo aprendido día a día.

### 1.1.3 Teorías del aprendizaje

Teoría de Skinner sobre el aprendizaje

Aplicaciones de la teoría skinneriana del refuerzo, las teorías del refuerzo han sido empleadas en el campo de la educación. Estas aplicaciones han sido desarrolladas directamente por Skinner. Para que haya aprendizaje el organismo debe estar activo y debe emitir respuestas (en caso contrario no habrá nada que reforzar)

Tres de los principios más importantes de su teoría:

- 1: El refuerzo debe ser inmediato
2. La conducta sólo se aprende cuando es emitida y reforzada
3. Sólo es posible crear conductas complejas mediante el proceso de moldeamiento gradual de respuestas que se acerquen cada vez más al objetivo conductual.

De tal forma que en algunos planteamientos de Skinner como los anteriormente señalados son un intento por superar la vieja controversia de la psicología del aprendizaje sobre si la conducta ha de ser estudiada en unidades molares o moleculares, y llevaron a este autor a insistir en que la medida fundamental de los experimentos operantes es la tasa de respuesta y no la intensidad o latencia de la respuesta, mediciones típicas en los experimentos de condicionamiento pavloviano (Skinner, 1985).

Cabe destacar que La caja de Skinner proporciona un ambiente en el que el sujeto puede emitir una respuesta susceptible de ser medida como operante estandarizado.

Sólo se consideran operantes aquellas conductas suficientemente vigorosas como para cerrar los contactos de los micros interruptores. Al contar sólo las operantes, la caja de Skinner elimina los juicios subjetivos del observador acerca de lo que debe considerarse respuesta.

Aporta un medio por el cual permite controlar con precisión las consecuencias de las operantes. Sólo pueden obtenerse registros acumulativos. Elaboró leyes para predecir y controlar conductas de varios organismos, entre ellos los seres humanos.

- **Moldeamiento:** El condicionamiento operante moldea la conducta. En el proceso sólo se refuerzan aquellos movimientos cuya dirección coincide con la nueva respuesta que se desea.

Campbell, (2000); este proceso de aproximación sucesiva continúa hasta que el organismo emite la nueva respuesta que se deseaba. Esto condiciona clásicamente el del alimento ,generalización: El moldeamiento se funda en la tendencia del organismo a no dar exactamente en cada oportunidad la misma respuesta y a no emitir sólo las respuestas dadas precisamente a continuación de un refuerzo.

Tendencia a emitir una "familia" de respuestas similares: ejemplo de la generalización de la respuesta. Generalización del estímulo: tendencia de los estímulos similares al estímulo discriminativo original a influir sobre la tendencia del organismo a responder similarmente.

De tal manera que reconoce la existencia de la generalización primaria como la secundaria, o mediada (como la verbal), y considera que la generalización es la base de la transferencia de aprendizaje de una situación a una situación nueva. Un concepto clave del sistema de Skinner es el de moldeamiento, o método de aproximación sucesiva, que supone respuestas de refuerzo que coinciden en la dirección de la respuesta deseada final. (Campbell, 2000).

El moldeamiento depende de la generalización de la respuesta, o tendencia de las respuestas a variar de un ensayo a otro.

Para Skinner, el lenguaje y el pensamiento, son un tipo de conducta operante que se ajusta a las mismas leyes que sigue cualquier conducta operante. Los estímulos tienen la función de señalar cuándo tiene probabilidad de ser reforzada una respuesta particular pensamiento/palabra; no hay una relación fija entre una respuesta verbal particular y un estímulo discriminativo particular. (La Rosa, 2003).

A Si mismo la relación es más bien de probabilidades. Otras influencias ambientales, así como las propias experiencias anteriores en el seno de la comunidad verbal a la que se pertenece, ejercerán influencias que a menudo son sutiles y complejas. Divide la conducta verbal en varios tipos de respuestas, las más importantes podrían ser las de tactos, mandos y textos.

No lo parece tener, por el contrario, en un instante de tiempo aislado, en el que el sujeto puede estar o puede no estar respondiendo de una manera particular. Tal como , en los experimentos operantes, donde la respuesta puede repetirse libremente y es fácilmente observable por el experimentador, la tasa a la que se emite una respuesta se asemeja mucho a nuestra concepción de aprendizaje, es decir, varía en la dirección esperada bajo las condiciones que son relevantes al proceso de aprendizaje (Skinner, 1984).

Tomando en cuenta la postulación de, Domjan y Burkhard, (1993). han definido que el “aprendizaje es un cambio duradero en los mecanismos de conducta como resultado de la experiencia con sucesos ambientales” La habituación es, conforme a estas definiciones, una forma de aprendizaje, como también lo son el condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental, puesto que representan un cambio relativamente permanente en la conducta, que es el resultado de la experiencia de los individuos y no se debe a procesos de fatiga.

#### **1.1.4 Teoría del aprendizaje de Piaget**

Explica el desarrollo y la formación de los conocimientos recurriendo al proceso central de la equilibración, entendido éste como estados en los que se articulan equilibrios aproximados, desequilibrios y reequilibraciones. Esta secuencia es la que va a dar cuenta de un equilibrio móvil y en constante superación, siendo por lo tanto un proceso y no un estado.

La práctica tradicional de enseñanza posee una teoría de aprendizaje que la sustenta. Hace milenios de años que se piensa que es de la naturaleza de los niños aprender asociativa, pasivamente y que la misión del educador es revelar los conocimientos que les permite actuar con autoridad sobre las nuevas generaciones.

Para Durkheim, (1974), la función de la educación es garantizar la reproducción de la sociedad, para esto, la escuela se constituye en la institución básica encargada de transmitir los saberes y las normas de la sociedad,

Las ideas más importantes sobre las que se sustenta la teoría de Piaget son las siguientes:

**a. El funcionamiento de la inteligencia:**

Ya que en el modelo piagetiano, una de las ideas nucleares es el concepto de inteligencia como proceso de naturaleza biológica. Para él el ser humano es un organismo vivo que llega al mundo con una herencia biológica, que afecta a la inteligencia. Por una parte, las estructuras biológicas limitan aquello que pueden percibir, y por otra hacen posible el progreso intelectual.

Para Piaget cree que los organismos humanos comparten dos "funciones invariantes": organización y adaptación. La mente humana, de acuerdo con

Piaget, también opera en términos de estas dos funciones no cambiantes. Sus procesos psicológicos están muy organizados en sistemas coherentes y estos sistemas están preparados para adaptarse a los estímulos cambiantes del entorno.

La función de adaptación en los sistemas psicológicos y fisiológicos opera a través de dos procesos complementarios:

- **La asimilación y La acomodación.**

De igual manera, el grado de aprendizaje (oposición o conciliación entre la asimilación y la acomodación) en una conducta es función de la intensidad de la necesidad, en la medida en que esta es función de la relación entre los esquemas y la situación considerada en un momento dado.

La interrogante que permanece en suspenso es comprender cómo, en presencia de un objeto o de una situación y si se encuentra que posee un gran número de esquemas cuyas activaciones simultáneas pueden ser compatibles pero también incompatibles, el sujeto elegirá aquellos esquemas que utilizará efectivamente.

Tomando en cuenta y debido a que la asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio.

Mediante la asimilación y la acomodación se estructura cognitivamente los aprendizajes a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva).

Asimilación y acomodación son dos procesos invariantes a través del desarrollo cognitivo. Para Piaget asimilación y acomodación interactúan mutuamente en un proceso de equilibración. El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación.

De igual manera en este proceso constructivo, el aprendizaje se vuelve un aspecto necesario a ser considerado en la evolución de las estructuras del conocimiento, pero

a condición de adquirir otra significación, alejada de las leyes de asociación y adoptando leyes de totalidad (asimilación).

Así, en este proceso evolutivo todo nuevo cambio o modificación de los esquemas en función de la experiencia es conceptualizada como aprendizaje, contrariamente a las modificaciones que no obedecen a la experiencia (procesos puramente deductivos, leyes de equilibrio). Las investigaciones experimentales junto a los niños muestran la pertinencia de esta nueva concepción de aprendizaje

### **b. El concepto de Esquema.**

El concepto de esquema aparece en la obra de Piaget en relación con el tipo de organización cognitiva que, necesariamente implica la asimilación: los objetos externos son siempre asimilados a algo, a un esquema mental, a una estructura mental organizada.

Para Piaget, un esquema es una estructura mental determinada que puede ser transferida y generalizada. Un esquema puede producirse en muchos niveles distintos de abstracción. Uno de los primeros esquemas es el del objeto permanente, que permite al niño responder a objetos que no están presentes sensorialmente.

Ya que más tarde el niño consigue el esquema de una clase de objetos, lo que le permite agruparlos en clases y ver la relación que tienen los miembros de una clase con los de otras. En muchos aspectos, el esquema de Piaget se parece a la idea tradicional de concepto, salvo que se refiere a operaciones mentales y estructuras cognitivas en vez de referirse a clasificaciones perceptuales

De forma tal que la solución del impase es el resultado de la superación (aufhebung) de la oposición entre inteligencia y aprendizaje, la cual tiene como punto de partida la necesidad de concebir la inteligencia como el proceso de adaptación y organización de sistemas de acciones (esquemas) del individuo en función del medio, lo que exige

el abandono de la noción de totalidades estáticas e innatas, y el aprendizaje, como modificación de estos sistemas o estructuras en función de la experiencia, lo que exige el abandono del mecanismo de asociación..

### **c. El proceso de equilibración.**

Aunque asimilación y acomodación son funciones invariantes en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo, la relación entre ellas es cambiante de modo que la evolución intelectual es la evolución de esta relación asimilación / acomodación.

Para Piaget el proceso de equilibración entre asimilación y acomodación se establece en tres niveles sucesivamente más complejos:

1. El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
2. El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto
3. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados.

Pero en el proceso de equilibración hay un nuevo concepto de suma importancia: ¿qué ocurre cuando el equilibrio establecido en cualquiera de esos tres niveles se rompe? Es decir, cuando entran en contradicción bien sean esquemas externos o esquemas entre sí. Se produciría un conflicto cognitivo que es cuando se rompe el equilibrio cognitivo.

El organismo, en cuanto busca permanentemente el equilibrio busca respuestas, se plantea interrogantes, investiga, descubre, hasta llega al conocimiento que le hace volver de nuevo al equilibrio cognitivo.

Así mismo las investigaciones de Piaget muestran que, a partir de los primeros esquemas reflejos (succión, prensión, audición, visión,.), los niños pre verbales evolucionan rumbo a esquemas adquiridos en función de la experiencia (hábitos), los

cuales se coordinan entre ellos hasta alcanzar formas intencionales capaces de resolver activamente nuevos problemas prácticos. (Piaget, 2018).

El aprendizaje alcanza un significado adaptativo en la medida en que expresa una acomodación activa por parte del sujeto y progresa, al buscar la novedad exterior, en función de las coordinaciones de los esquemas de inteligencia.

#### **d. Las etapas del desarrollo cognitivo.**

En la teoría de Piaget, el desarrollo intelectual está claramente relacionado con el desarrollo biológico. El desarrollo intelectual es necesariamente lento y también esencialmente cualitativo: la evolución de la inteligencia supone la aparición progresiva de diferentes etapas que se diferencian entre sí por la construcción de esquemas cualitativamente diferentes.

La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta.

Según Piaget, para explicar el aprendizaje, no es necesario recorrer por separado al factor de necesidad o motivación, no porque no intervenga sino porque está incluido desde el inicio en la concepción del esquema de asimilación.

Desde este punto de vista, la necesidad sería el aspecto afectivo de un esquema, en cuanto reclama su asimilación normal, quiere decir, los objetos que él puede asimilar. El interés es la relación afectiva entre la necesidad y el objeto susceptible de satisfacerla. De este modo, decir que el sujeto se interesa por un resultado o un objeto significa, pues, que él lo asimila o que anticipa una asimilación, y decir que él

tiene necesidad significa que está en posesión de esquemas que exigen su utilización.

### **e. Implicaciones educativas de la teoría de Piaget**

Piaget parte de que la enseñanza se produce "de dentro hacia afuera".

Para él, la educación tiene como finalidad favorecer el crecimiento intelectual, afectivo y social del niño, pero teniendo en cuenta que ese crecimiento es el resultado de unos procesos evolutivos naturales. La acción educativa, por tanto, ha de estructurarse de manera que favorezcan los procesos constructivos personales, mediante los cuales opera el crecimiento. Las actividades de descubrimiento deben ser por tanto, prioritarias. Esto no implica que el niño tenga que aprender en solitario. Bien al contrario, una de las características básicas del modelo pedagógico piagetiano es, justamente, el modo en que resaltan las interacciones sociales horizontales.

Por otra parte la teoría de aprendizaje de Piaget exige otras relaciones pedagógicas diferentes de la simple instrucción y de la imposición de saberes, precisa de relaciones donde el niño se constituya en sujeto activo del conocimiento. Esto no significa predicar por la actitud espontaneísta, ni por la ideología de la facilitación, sino por una relación pedagógica donde el esfuerzo del niño y del adolescente es superar sus límites, donde el profesor pueda garantizar los contenidos curriculares elaborados por ellos y re-creados por el niño, donde la disciplina y el trabajo escolar (individual y colectivo) tengan como base el respeto mutuo y el interés intrínseco.

### **1.1.5 Teoría del aprendizaje de Vigotsky**

Esta teoría no ha sido tenida en cuenta durante muchos años y como así también tiene vigencia y plena actualidad.

De igual forma el proceso comunicativo e interactivo de actividad conjunta y colaboración se constituye en medio natural de desarrollo, donde el signo, que puede ser un procedimiento, una técnica, un método o un contenido sobre la realidad, a partir de las vivencias que provoca y el sentido que adquiere en el sujeto, crea nuevos nexos y relaciones, dando lugar a nuevos aprendizajes.

Así mismo se producen nuevos niveles de desarrollo en el proceso de interacción con los otros. Son nuevas adquisiciones, pues, como plantea Vigotsky: el desarrollo cultural es primero social, interpsicológico y luego individual, intrapsicológico; el tránsito del aprendizaje va de afuera hacia adentro en la relación e interacción con otros.

Al igual que vemos que la misma fue de alguna manera “desconocida” por varias décadas, no sólo en «la psicología burguesa» occidental, como suelen decir los psicólogos soviéticos, sino incluso en su propio país, donde no existían barreras idiomáticas que justificaran ese aislamiento, sino más bien ideológicas y debidas a la evolución interna de la psicología soviética.

De igual forma eso hizo que no tuviera una continuación adecuada. Si bien un grupo de colaboradores de Vygotsky, encabezado por Luria, Leontiev, Zaporoshets, ha seguido trabajando durante muchos años en desarrollar sus ideas, no puede decirse que el clima social e intelectual en que se movían haya sido muy favorable a su empresa.

Durante muchos años, en que la psicología soviética mantenía una orientación esencialmente asociacionista, basada en las ideas de Sechenov y sobre todo Pavlov, en la Unión Soviética se consideraba que la obra de Vigotsky era «idealista e intelectualista».

De igual manera que para Vigotsky la experiencia es social por naturaleza. Surge

del mecanismo de interiorización de la cultura mediatizado por la actividad y la comunicación como fuente de vivencias que sintetiza la unidad cognitiva afectiva en la interrelación del tránsito de lo externo a lo interno, aspectos que se constituyen en principios esenciales del aprendizaje.

Sin embargo, la extraordinaria lucidez de los análisis realizados en su tiempo por Vigotsky con respecto a la adquisición de conceptos espontáneos y científicos, hace que sus ideas hayan sido en gran medida confirmadas por trabajos tan distantes de su propio pensamiento como los de Rosch, sobre la formación de categorías naturales, o los recientes estudios sobre la influencia de las concepciones espontáneas de los alumnos en la comprensión de nociones científicas (Driver).

Por todo ello, la teoría vigotskiana del aprendizaje resulta hoy de la máxima actualidad, aunque muchos años después siga siendo todavía el boceto de una teoría más que una teoría propiamente dicha.

A si mismo vemos que recibe como influencias a Piaget y a la Gestalt, a partir de una posición decidida en contra del asociacionismo y el mecanicismo que comenzaban a dominar en las teorías psicológicas. También tiene diferencias con ellos.

De tal forma en que la mediación social está vinculada estrechamente al concepto de Zona de Desarrollo Próximo, que Vigotsky menciona (Martínez, 2003,) define como «la distancia entre el nivel de desarrollo actual determinado con ayuda de tareas que pueden ser resueltas de manera autónoma y el nivel de posible desarrollo, determinado con ayuda de tareas que puede resolver bajo la guía de un adulto o de un compañero más capaz».

Frente a este panorama que enfrentó cuando empezó a interesarse por la psicología, pensó que la mejor solución era una reconciliación integradora, él tratará de “integrar” a la psicología, de que sea una psicología unitaria.

Rechazará por completo los enfoques que reducen la psicología, en este caso el aprendizaje, a una mera acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas.

De todas maneras su posición está más cerca a los supuestos organicistas que a las ideas mecanicistas asociacionistas, tal es el caso de los análisis por globalidades en lugar de por elementos, carácter cualitativo del cambio en lugar de cuantitativo, procesos conscientes y no sólo automáticos. Se puede considerar a su teoría como una variante del enfoque organicista

- **Actividad e instrumentos**

Tiene una clara influencia del materialismo histórico, donde se basa en la concepción que tenía Engels de la actividad como motor de la humanización, una psicología basada en la actividad.

La actividad es un proceso de transformación del medio a través del uso de instrumentos.

Al basar su psicología en el concepto de actividad, Vigotsky considera que el hombre no se limita a responder a los estímulos sino que actúa sobre ellos, transformándolos. Ello es posible gracias a la mediación de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta.

De tal manera hace referencia a la mediación que cumplen los diferentes instrumentos, los divide en herramientas y signos, dándole la importancia mayúscula a los signos, en el caso del lenguaje hablado, el que tendrá mucha influencia en esta teoría cognitiva.

A si mismo distingue entonces dos clases de instrumentos en función del tipo de actividad que hacen posible.

**Primero:** El tipo más simple de instrumento sería la herramienta que actúa materialmente sobre el estímulo, modificándolo. Así, un martillo actúa de manera directa sobre el clavo, de tal forma que la acción a que da lugar no sólo responde al entorno sino que lo modifica materialmente. Este es el tipo de instrumento al que hacía referencia Engels cuando consideraba la importancia del trabajo en el proceso de hominización.

**El segundo:** tipo de instrumentos mediadores, de diferente naturaleza, producen una actividad adaptativa distinta. Además de proporcionar herramientas, la cultura está constituida fundamentalmente por sistemas de signos o símbolos que median en nuestras acciones.

El sistema de signos usado con más frecuencia es el lenguaje hablado, pero hay otros muchos sistemas simbólicos que permiten actuar sobre la realidad (por Ej., los sistemas de medición, la cronología o la aritmética, el sistema de lectoescritura.)

Son los signos, como mediadores que modifican al sujeto y, a través de éste, a los objetos, los que tienen mayor interés para la psicología cognitiva.

De forma similar que para Vigotsky los significados provienen del medio social externo, pero deben ser asimilados o interiorizados por cada niño o individuo concreto. Su posición coincide con la de Piaget al considerar que los signos se elaboran en interacción con el ambiente, pero, en el caso de Piaget, ese ambiente está compuesto únicamente de objetos, algunos de los cuales son objetos sociales, mientras que, para Vigotsky está compuesto de objetos y de personas que median en la interacción del niño con los objetos.

Del mismo modo el desarrollo para Vigotsky se caracteriza por la irregularidad de las diferentes funciones que se transforman de manera cualitativa en nuevas configuraciones, dando lugar a formaciones más complejas por la interrelación de lo externo y lo interno, de lo social a lo individual.

El aprendizaje no se reduce al plano cognitivo, sino que se da en unidad con el afectivo: «El pensamiento no es la instancia última de este proceso. El propio pensamiento no toma origen en otro pensamiento, sino en la esfera motivacional, Tras el pensamiento se encuentra una tendencia afectiva y volitiva, la única que puede dar respuesta al último por qué en el análisis del pensamiento» (Martínez, 2003).

### **Conciencia: procesos psicológicos**

La ley fundamental de la adquisición de conocimiento para Vigotsky afirmaría que éste comienza siendo siempre objeto de intercambio social, es decir, comienza siendo interpersonal para, a continuación, internalizarse o hacerse intrapersonal.

En esta adquisición del conocimiento, será la conciencia quien jugará un rol fundamental: él centrará su trabajo en el estudio de los procesos psicológicos de la conciencia.

Abordará el estudio de esa conciencia como un proceso en construcción y transformación, y no en tanto estado definitivo del psiquismo.

El origen, desarrollo e interdependencia de los procesos psicológicos de la conciencia tendrán cuatro niveles de análisis o dominios:

- . filogenético.
- . socio-histórico
- . ontogenético.
- . microgenético.

A su vez establece la existencia de dos tipos de procesos psicológicos: los procesos psicológicos elementales (P.P.E.) y los procesos psicológicos superiores (P.P.S)

Los procesos psicológicos elementales dependen de la línea natural del desarrollo.

Tomando en cuenta sus características son: son innatos, tienen la función de garantizar la supervivencia del individuo, son no-concientes, son involuntarios y la utilización de instrumentos de mediación es nula o muy pobre.

Por otra parte, los procesos psicológicos superiores (PPS) dependen de la línea cultural del desarrollo.

Sus características son: son construidos histórica-cultural y socialmente, tienen la función de autorregular y organizar la conducta del sujeto en un marco temporal más allá del presente, son concientes, son voluntarios, utilizan instrumentos de mediación.

De forma semejante a su vez, distingue dos tipos de procesos psicológicos superiores: los procesos psicológicos superiores rudimentarios (PPSR) y procesos psicológicos superiores avanzados (PPSA).

De igual manera los autores consideran fundamental establecer las confluencias generales que existe entre ambas teorías, las que requieren ser reinterpretadas a la luz de la concepción Vigotskiana:

- Se considera el nivel de partida del aprendiz al inicio del proceso de formación.
- El contexto juega un papel muy importante en el proceso de aprendizaje.
- La comunicación es fundamental para que el proceso de aprendizaje acontezca.
- El papel de la motivación en el aprendizaje.
- El aprendizaje requiere de la mediación

Estos procesos psicológicos se originan en tiempos evolutivos diferentes. Primero los rudimentarios y luego los avanzados.

Para que surjan los rudimentarios es condición necesaria que los sujetos compartan un espacio con otros sujetos humanos en un contexto de lenguaje oral. Mientras que el surgimiento de los avanzados necesitan de un contexto compartido de lenguaje escrito.

Por tanto, el contacto de un niño con otros humanos que “hablen”, es decir que usen ese instrumento simbólico para comunicar y comunicarse permite que se originen los PPSR. Pero, sólo el acceso a los sistemas simbólicos de lecto-escritura alfanuméricos garantizaría la emergencia de los PPSA.

Entiende que el desarrollo o transformación de los procesos psicológicos de la conciencia pueden definirse como: “saltos cualitativos y revolucionarios que se producen en cualquiera de los dominios o niveles de análisis por efecto de la intervención de nuevas formas de mediación”.

- **Ley de doble formación e interiorización**

En este desarrollo o transformación de los procesos psicológicos, el autor plantea una ley del desarrollo, a la que denomina ley de doble formación o ley genética general del desarrollo cultural. La misma expresa:

En el desarrollo cultural del niño toda función aparece dos veces: primero a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapsicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos (Martínez, 2003).

De esta manera, una función que aparece primero entre las personas, queda transformada en otra función que afecta al interior de la propia psiquis del individuo, y por lo tanto, de orden individual. El proceso central que explica ese cambio, o sea, la constitución de los procesos superiores a partir de la vida social, es el de interiorización.

- Estos procesos psicológicos se originan en tiempos evolutivos diferentes. Primero los rudimentarios y luego los avanzados.
- Para que surjan los rudimentarios es condición necesaria que los sujetos compartan un espacio con otros sujetos humanos en un contexto de lenguaje oral. Mientras que el surgimiento de los avanzados necesitan de un contexto compartido de lenguaje escrito.
- Por tanto, el contacto de un niño con otros humanos que “hablen”, es decir que usen ese instrumento simbólico para comunicar y comunicarse permite que se originen los PPSR. Pero, sólo el acceso a los sistemas simbólicos de lecto-escritura alfanuméricos garantizaría la emergencia de los PPSA.

- Entiende que el desarrollo o transformación de los procesos psicológicos de la conciencia pueden definirse como: “saltos cualitativos y revolucionarios que se producen en cualquiera de los dominios o niveles de análisis por efecto de la intervención de nuevas formas de mediación”.
- **Ley de doble formación e interiorización**
- En este desarrollo o transformación de los procesos psicológicos, el autor plantea una ley del desarrollo, a la que denomina ley de doble formación o ley genética general del desarrollo cultural. La misma expresa:
- En el desarrollo cultural del niño toda función aparece dos veces: primero a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapsicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos (Martínez, 2003).
- De esta manera, una función que aparece primero entre las personas, queda transformada en otra función que afecta al interior de la propia psiquis del individuo, y por lo tanto, de orden individual. El proceso central que explica ese cambio, o sea, la constitución de los procesos superiores a partir de la vida social, es el de interiorización.

- **Aprendizaje y desarrollo**

- También es muy importante la relación entre desarrollo y aprendizaje, en donde para él, el aprendizaje precede al desarrollo. A su vez, los diferencia en desarrollo efectivo y potencial.
- El nivel de desarrollo efectivo representaría los mediadores ya internalizados por el sujeto.
- En cambio, el nivel de desarrollo potencial estaría constituido por lo que el sujeto sería capaz de hacer con ayuda de otras personas o de instrumentos mediadores externamente proporcionados.
- Se trataría de determinar los mediadores que el sujeto puede usar externamente pero que aún no ha internalizado.
- La diferencia entre el desarrollo efectivo y el desarrollo potencial sería la zona de desarrollo potencial de ese sujeto en esa tarea o dominio concreto.

Antes que nada estableció que la unidad de análisis de la psicología debía buscarse en el «significado de la palabra», De esta forma, los conceptos, en cuanto generalizaciones, tendrán su origen en la palabra que, una vez internalizada, se constituirá en signo mediador.

De igual manera que se concibe en el aprendizaje la unidad cognitiva afectiva del sujeto que integra la subjetividad y se desarrolla en el proceso de aprendizaje. En este proceso se establece la interiorización de significados dadas las vivencias y sentido personal que cobra el objeto de aprendizaje, a partir de la actividad y la comunicación con los otros y desde los otros.

La comunicación en la actividad colaborativa con el otro es condición básica para el aprendizaje durante el proceso formativo, propiciador de significados personales (sentidos subjetivos) desde la interiorización de la cultura y desarrollador del sujeto.

Vigotsky, (2000) describe el importante el papel que juega el adulto en el aprendizaje, pues todo lo que haga ese adulto será muy importante a su vez para ese niño que está creciendo, que está adquiriendo un sin número de instrumentos, entre ellos y el más importante: el lenguaje. El lenguaje es transmitido por los adultos a los niños, poden decir que es el instrumento por excelencia.

Tomando en cuenta que se parte desde una perspectiva de unidad entre lo afectivo y lo cognitivo del sujeto que conforma su subjetividad, que se va desarrollando en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Si el conocimiento es construido a partir de la experiencia, es conveniente introducir en los procesos educativos el mayor número de estas e incluir actividades de laboratorio, experimentación y solución de problemas.

Si el aprendizaje o construcción del conocimiento se da en la interacción social, la enseñanza, en la medida de lo posible, debe situarse en un ambiente real, en situaciones significativas.

Por otro lado el diálogo entendido como intercambio activo entre locutores es básico en el aprendizaje; desde esta perspectiva, el estudio colaborativo en grupos y equipos de trabajo debe fomentarse; es importante proporcionar a los alumnos oportunidades de participación en discusiones de alto nivel sobre el contenido de la asignatura.

El aprendizaje es un proceso activo en el que se experimenta, se cometen errores, se buscan soluciones; la información es importante, pero es más la forma en que se presenta y la función que juega la experiencia del alumno y del estudiante.

De manera en que en el aprendizaje o la construcción de los conocimientos, la búsqueda, la indagación, la exploración, la investigación y la solución de problemas pueden jugar un papel importante.

Sobre todo se concibe el nivel de desarrollo de partida del aprendiz (el nivel actual) y las potencialidades del desarrollo (nivel potencial) no solo desde lo cognitivo, sino también desde lo afectivo motivacional en su unidad, es decir, los mediadores culturales y sociales desde la intersubjetividad de los interactuantes. Ello implica que los procesos transitarán a partir de lo interpsicológico hacia lo intrapsicológico y se valoran los diferentes niveles de desarrollo del sujeto conforme a la Zona de Desarrollo Próximo. El aprendizaje transcurre comenzando con las potencialidades de los sujetos (Martínez, 2014).

## **1.2 Teoría aprendizaje según Albert Bandura**

Albert Bandura ha elaborado una teoría del aprendizaje en la que a partir de los conceptos de refuerzos y observación ha ido concediendo más importancia a los procesos mentales internos (cognitivos) así como la interacción del sujeto con los demás. Inicialmente llamada teoría del aprendizaje social, pasa a denominarse Teoría Cognitivo Social a partir de los años 80.

Por otro lado la Teoría Cognitivo Social, Albert Bandura trata de superar el modelo conductista; al presentar una alternativa para cierto tipo de aprendizajes. Bandura acepta que los humanos adquieren destrezas y conductas de modo operante e instrumental, rechazando así que nuestros aprendizajes se realicen, según el modelo conductista. Pone de relieve cómo, entre la observación y la imitación, intervienen factores cognitivos que ayudan al sujeto a decidir si lo observado se imita o no.

De tal manera que la observación e imitación en los niños pequeños toman como modelo a los padres, educadores, amigos y hasta los héroes de televisión. La expresión “factores cognitivos” se refiere a la capacidad de reflexión y simbolización así como a la prevención de consecuencias basadas en procesos de comparación, generalización y auto evaluación. En definitiva el comportamiento depende del ambiente así como de los factores personales (motivación, atención, retención y producción motora)

De igual forma Bandura creía que lo que observamos y lo que pensamos tiene qué ver con lo que aprendemos y cómo lo aprendemos. Estudió estos factores durante largos años y lanzó su teoría en la que acentúa la importancia de los procesos vicarios, simbólicos y autorregulados, revolucionando la visión sobre el aprendizaje que se daba en los círculos tradicionales y conductistas.

Esta teoría explica los factores internos, externos que influyen en los procesos humanos del aprendizaje, los identifica, los explica, categoriza y los describe

Los tres factores están relacionados y se influyen entre si, de tal forma la conducta depende de los factores personales y del ambiente o contexto; las condiciones personales dependen a su vez, de los comportamientos y del contexto en los cuales engloba: ambiente, conducta, factores personales.

Cuando las condiciones ambientales son muy demandantes y restrictivas, pueden obligar – prácticamente- al ser humano a comportarse de una determinada manera. Sus conductas no serían las mismas que cuando el contexto es favorable o no lo presiona.

Por el contrario, cuando las presiones ambientales son menores, o no las hay, es preponderante el papel que juegan los factores personales, en la conducta de la persona, regulándose a sí misma (autorregulación, autocontrol o autodirección). No son siempre los factores externos los que dirigen nuestra conducta o el control por otros.

Retomando la postura de Bandura mediante el aprendizaje el niño observa que otra persona hace o dice algo, y tiene una consecuencia agradable o positiva, el niño imita esa conducta, para recibir esa consecuencia .observa e intencionalmente imita al modelo.

El niño observa que a otra persona le ocurre algo desagradable o negativo tras comportarse de cierta manera el niño evitara hacer el mismo, para evitarse tener esa consecuencia desagradable, en todo esto, la autorregulación actúa como modelador de la propia conducta para imitar, para evitar esos comportamientos. Al mismo tiempo las consecuencias hacen que la autorregulación se desarrolle cada vez mejor.

Bandura establece que existen ciertos pasos envueltos en el proceso de modelado:

- **Atención:** la atención se ha considerado una función independiente e, incluso, una función psicológica superior. Previamente existía dificultad en separarla de otras funciones, en especial de las percepciones. Fúster, al considerar que tanto la atención como la memoria son propiedades de los sistemas funcionales, revive aquel concepto previo. De esta manera, considera que los fines de la atención son:

1) La percepción precisa de los objetos y la ejecución precisa de acciones particulares, especialmente si hay otros objetos o acciones disponibles;

2) Aumentar la velocidad de las percepciones y acciones para preparar el sistema que las procesa; y

3) Sostener la atención en la percepción o acción todo el tiempo que sea necesario.

, Resaltando que, la atención se refieren a estructuras cerebrales diferentes que se desarrollan en diversos momentos de la vida. La atención propiedad de los sistemas funcionales tiene, para algunos autores, las características de la atención selectiva y la sostenida. Es la que activa los sistemas funcionales y mantiene su activación mientras se incorpora un nuevo estímulo (James, 1998).

- **Retención**

La retención se refiere a la capacidad institucional para mantener vinculado a un estudiante en riesgo de deserción, desde su admisión hasta su graduación (Por otra parte, el concepto de "persistencia" se define como la capacidad o motivación para alcanzar sus propias metas académicas.

Si bien es cierto que el término de retención se emplea en la literatura mundial, en la actualidad las instituciones tienden a denominar estas acciones como "programas de fomento de la permanencia y el éxito académico".

**Atención.** Proceso básico necesario para el aprendizaje; Tomando en cuenta algunas de las cosas que influye sobre la atención tiene que ver con las propiedades del modelo.

**Retención.** Segundo, ser capaces de recordar aquello a lo que se le ha prestado atención. Aquí es donde la imaginación y el lenguaje entran en juego: guardando en forma de imágenes mentales o descripciones verbales. Una vez "archivados", pueden hacer resurgir la imagen o descripción de manera que pueden reproducirlas con nuestro propio comportamiento.

**Reproducción.** En este punto, pueden decir que estamos soñando despiertos. Se traducen las imágenes o descripciones al comportamiento actual. Por tanto, lo primero es ser capaces de reproducir el comportamiento. Puedo pasarme todo un día viendo a un patinador olímpico haciendo su trabajo y no seré capaz de reproducir sus saltos.

Retomando a Bandura, (2013). Desafió al conductismo y se adentró en el cognoscitivismo de una manera en que explicó los mecanismos cognitivos que intervienen en el aprendizaje observacional, de manera muy completa y sólida. Ahondó en los conocimientos sobre el modelaje y el aprendizaje vicario Sus aportes en aquella época fueron muy importantes y aún ahora siguen siendo de gran utilidad.

A manera de conclusión de acuerdo con los autores mencionados como tal es el caso de Piaget en el cual menciona la teoría de aprendizaje basada en su punto de vista que el individuo, la mente humana opera de dos maneras tomando en cuenta la adaptación, organización ya de tal forma que los procesos psicológicos están organizados en sistemas coherentes, a su vez estos están preparados para adaptarse a los estímulos cambiantes del entorno de manera que estos van operando a través de los procesos de asimilación y acomodación

La asimilación se refiere a que un organismo se enfrenta al algún estímulo externo en el cual se dará un aprendizaje.

Mediante este estímulo van reestructurando cognitivamente nuestro aprendizaje adquirido a lo largo del desarrollo de esta manera llevando un equilibrio entre lo aprendido, así mismo Piaget muestra que a partir de los primeros esquemas reflejos (succión, presión, audición, visión,).

El niño prevé verbales evolucionan rumbo a los es que más adquiridos en función de la experiencia al igual, descubre los estadios del desarrollo cognitivo, tomando en cuenta que las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de reflejos innatos en la infancia (Bandura, 2013).

De tal manera la enseñanza se genera de dentro hacia afuera, dando que el aprendizaje es un proceso de reorganización cognitiva, que esto engloba varios aspectos por el cual el individuo va a generar el aprendizaje; como la parte del nivel de desarrollo que tiene así como la interacción social partiendo del medio en donde el entorno, la conciencia y la realidad juegan un rol importante para generar un buen aprendizaje ya sea significativo para el individuo.

De igual forma para Vigotsky plantea que la interacción social es una de las principales generadoras de aprendizaje en el individuo al igual que el desarrollo cultural y el individual así mismo la experiencia social que s brinda la herramienta de generar del interior hasta lo exterior haciendo, que la experiencia formada sea significativa para el individuo y de esta manera llevada a cabo.

A hora bien; Vigotsky plantea que los significados provienen del medio social externo pero deben ser asimilados o interiorizados por cada individuo de manera en que las personas que median en la interacción del niño con los objetos, dando pauta a que el contexto en el que se desarrolla el individuo juega un papel importante en el aprendizaje así mismo la comunicación esta va a depender como genere la recepción de información para que esta a su vez sea significativa y sea asimilada dando pauta a la motivación en la cual hay un interés para poner en práctica lo aprendido.

De tal manera en que el niño tengan el contacto simbólico para comunicarse el desarrollo cultural del niño es el principal generador de aprendizaje ya que se desarrolla en este medio primeramente en la parte social; después en la parte individual, del mismo modo en que Vigotsky toma en cuenta que el adulto juega el papel importante ya que es el primer generador de aprendizaje mediante la asimilación y experiencias que va adquiriendo el niño en su ambiente de desarrollo.

Tal como a Skinner, el aprendizaje dice que debe ser el refuerzo inmediato de lo aprendido, la conducta solo se aprende cuando es emitida y reforzada al igual que solo es posible crear conductas complejas mediante el proceso de moldeamiento gradual de respuesta que se acerca a la conducta.

Partiendo de Albert Bandura; dice que los humanos adquieren destrezas y conductas de modo operante e instrumental de tal manera en que la observación e imitación que los niños toman de los padres, profesores y televisión el comportamiento va a depender del ambiente así como incluyendo los factores personales como lo son la motivación, atención, retención y reproducción motora; de una forma que el presenta el aprendizaje observable mediante lo que viven día a día o lo que van viendo por imitación lo aprendemos es lo mismo que pasa con los niños pequeños en las primeras etapas de su vida que aprender por imitación, tomando en cuenta que al igual el docente es el generador de aprendizaje más importante dentro del aula .

### 1.3 Tipos de aprendizaje

Según el psicólogo D. Ausubel para clasificar los resultados del aprendizaje se proponen dos dimensiones diferentes.

1. La forma en que se presenta el material informativo al estudiante.
2. La manera en que el estudiante incorpora la información a su estructura cognoscitiva.

Partiendo de estas dos dimensiones se plantean que existen diferentes tipos de aprendizajes:

**Aprendizaje por recepción:** el alumno en su tarea de aprendizaje no tiene que hacer ningún descubrimiento independiente, sólo tiene que internalizar el material presentado. El propio Ausubel explica que el mayor número del material de estudio se adquiere mediante este tipo de aprendizaje y puede llegar a ser significativo.

**Aprendizaje por descubrimiento:** en este caso no se le suministra al estudiante lo relevante de la tarea al alumno, sino que este lo descubre antes de incorporar lo significativo a su estructura cognoscitiva, este tipo de aprendizaje permite resolver los problemas cotidianos y facilitar que el contenido resulte significativo.

**Aprendizaje por repetición o memorístico:** la tarea consta de asociaciones arbitrarias, el alumno carece de conocimientos previos, internaliza de modo mecánico, al pie de la letra.

**Aprendizaje significativo:** el alumno relaciona sustancialmente, no al pie de la letra, el material nuevo con su estructura cognoscitiva, obviamente este resulta ser el aprendizaje más importante. A su vez para su comprensión se divide en tres tipos fundamentales:

1. Por representaciones: adquisición de vocabulario previa a la formación de conceptos y posterior a esta.

2. Por conceptos: formación y adquisición de conceptos.

3. Por proposiciones: a partir de conceptos preexistentes

#### **1.4 Estilos de aprendizaje**

De forma que el término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje.

Al igual que Evilla, (1998). destaca, finalmente, algunas características de los estilos de aprendizaje: son relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones disímiles; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

Existen diferentes criterios para su clasificación, uno de ellos es: Según las preferencias:

A si como el Modelo “Orión” desarrollado por Curry presenta una categorización de los elementos; los define como capas- que pueden explicar el comportamiento humano frente al aprendizaje.

**1. Preferencias relativas al modo de instrucción y factores ambientales;** donde se evalúan el ambiente preferido por el estudiante durante el aprendizaje. Los factores que se incluyen en esta categoría son:

- **Preferencias ambientales:** considerando sonido, luz, temperatura y distribución de la clase.

- **Preferencias emocionales:** relativas a la motivación, voluntad, responsabilidad.
- **Preferencias de tipo social:** que tienen en cuenta si estudian individualmente, en parejas, en grupo de alumnos, adultos, y las relaciones que se establecen entre los diferentes alumnos de la clase.
- **Preferencias fisiológicas:** relacionadas con la percepción del tiempo y la movilidad.
- **Preferencias psicológicas:** basadas en modo analítico.
- **Preferencias de Interacción Social:** que se dirigen a la interacción de los estudiantes en la clase. Según su interacción los estudiantes pueden clasificarse en:
  - **Independiente / dependiente del campo**
  - **Colaborativo /competitivo.**
  - **Participativo /no participativo**

**2. Preferencia según las dimensiones de personalidad:** inspirados en la psicología analítica de Jung y evalúan la influencia de personalidad en relación a como adquirir e integrar la información.

Las diferentes tipologías que definen al estudiante con base a esta categoría son:

**Extrovertidos / Introvertidos.**

**Sensoriales / Intuitivos**

**Racionales/ Emotivos**

De manera en que el aprendizaje es un proceso que transcurre por etapas o fases sucesivas. Es evidente que no ocurre de manera inmediata en el alumno, necesita de cierto carácter secuencial y repetitivo a través del tiempo que varía en dependencia de las diferencias individuales. De igual forma acumula una serie de cambios cuantitativos que se traducen posteriormente en cambios cualitativos cuando se produce el acto de aprender en el pleno sentido de la palabra.

Tomando en cuenta que el profesor juega un papel esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje al dirigirlo y se sugieren los siguientes pasos metodológicos para que los estudiantes reconozcan, su estilo y tipo de aprendizaje.

**1. Se debe explicar al alumno que se aprende en la actividad.**

**2. A partir de lo expuesto del contenido aprendizaje, estilos y tipos**, el alumno debe realizar un análisis y una autovaloración sobre el tipo y estilo de aprendizaje que prevalece en su actividad.

**3. Se le puede orientar** que escriba en su libreta sobre cuáles son sus debilidades y potencialidades en el aprendizaje para que puedas realizar su propia estrategia de aprendizaje.

**4. Se le pide que realice una reflexión** sobre cómo desarrollar meta conocimientos en una asignatura dada.

**5. Aplicar algunos métodos** estudiados en clases como (repaso simple), que consiste en subrayar, destacar y copiar los elementos esenciales y distinguir los comunes en un texto dado, o (resumir) establecer analogías y elaborar definiciones.

**6. Otra vía es la jerarquización** y organización de la información, a través de: Cuadros sinópticos, diagramas, mapas conceptuales, redes conceptuales, entre otras.

**7. Entonces ya el estudiante habrá desarrollado las habilidades** y estrategias para regular el proceso de aprendizaje y dar solución a las tareas.

**8. Se ha desarrollado** la capacidad de establecer juicios y valoraciones sobre los contenidos y procesos de aprendizaje en la actividad.

Por lo que este proceso se debe de sistematizar para que los estudiantes alcancen estadios superiores de aprendizaje, a través de la propia actividad.

Ante todo el aprendizaje de reacciones y formas sencillas de conducta, de los hábitos y habilidades menos complejos exigen procesos y condiciones diferentes para su apropiación que el de las estructuras conceptuales complejas.

Por un lado el aprendizaje está determinado por la existencia de una cultura, que condiciona tanto los contenidos de los cuales los educandos deben apropiarse, como los propios métodos, instrumentos, recursos para la apropiación de dicho contenido.

De tal forma que el aprendizaje expresa su carácter consciente y la participación activa del sujeto en el proceso de apropiación de los contenidos de la enseñanza, su disposición al esfuerzo intelectual, a la reflexión, la problematización y a la búsqueda creadora del conocimiento.

Según Gardner, (2018). su teoría de las inteligencias múltiples dice que el ser humano posee múltiples inteligencias, que aunque somos parecidos los seres humanos tenemos o usamos de diferente forma las diferentes inteligencias, unos en menor o mayor escala que otros y así sucesivamente, tiene que ver la carga genética aunque no determinante lo que si depende es el entorno, la cultura.

Gardner se rebela en contra del dogma de una inteligencia única sino que se aparta igualmente del modo de identificar la inteligencia por medio de tests, y es así como dice que los seres humanos poseen una serie de inteligencias relativamente independientes. Afirma que hay muchas maneras de ser inteligente, identifica 8 inteligencias como son:

- **Inteligencia lingüística**
- **Inteligencia lógico-matemática**
- **Inteligencia espacial**

- **Inteligencia corporal-kinestésica**
- **Inteligencia musical**
- **Inteligencia interpersonal**
- **Inteligencia intrapersonal**
- **Inteligencia natural.**

### **Canales de aprendizaje (percepción)**

Los seres humanos tienen diferentes formas de percepción de la información, es desde estas que se alimenta el conocimiento a través de diferentes canales de percepción. El modelo VAK permite identificar el mejor de los tres canales de percepción: visual, auditivo, kinestésico.

- **Visual:** los sujetos que perciben desde este canal piensan en imágenes y tienen la capacidad de captar mucha información con velocidad, también son capaces de abstraer y planificar mejor que los siguientes estilos. Aprenden con la lectura y presentaciones con imágenes.

- **Auditivo:** los sujetos que utilizan el canal auditivo en forma secuencial y ordenada aprenden mejor cuando reciben explicaciones orales y cuando pueden hablar y explicar determinada información a otra persona. Estos alumnos no pueden olvidar una palabra porque no saben cómo sigue la oración; además, no permite relacionar conceptos abstractos con la misma facilidad que el visual. Este canal es fundamental en estudios de música e idiomas.

- **Kinestésico:** Son sujetos que aprenden a través de sensaciones y ejecutando el movimiento del cuerpo. Es el sistema más lento en comparación a los anteriores, pero su ventaja es que es más profundo, una vez que el cuerpo aprende determinada información le es muy difícil olvidarla; así, estos estudiantes necesitan más tiempo que los demás, lo que no significa un déficit de comprensión, sino solo que su forma de aprender es diferente.

De tal manera se menciona que la mente humana trabaja de forma diferente en cada una de las personas, considerando el ingreso de información al cerebro por vías diferentes.

A si mismo cada ser humano se logra evidenciar que prevalece un estilo para percibir la realidad y la información que se le comparte, para este caso: visual, auditivo o kinestésico. Es por lo anterior que se hace necesario saber cuál es la forma en que los estudiantes aprenden de una mejor manera, pues permite buscar caminos que faciliten el aprendizaje y, así, se posibilite la percepción de la información con mayor efectividad.

Tomando en cuenta el estilo de aprendizaje que sea dominante va a definir el método más apropiado para que una persona pueda retener la nueva información que llega a su cerebro, filtrando lo que se debe aprender; tal vez los estilos que predominan sobre una tarea no sean necesariamente predominantes para las demás, o es posible que logre serlo a través de una combinación entre varias de ellas. (Molina, 2017).

De tal manera en que el aprendizaje es en el sentido más amplio una asimilación de conocimientos sobre el mundo que rodea, el desarrollo de hábitos y habilidades que implican una transformación en el individuo.

Algunas valoraciones importantes para una consecuente comprensión del aprendizaje podemos enumerar, según la Dra. Castellanos Simons, Doris.

Aprender es un proceso que ocurre a lo largo de toda la vida, y que se extiende en múltiples espacios, tiempos y formas.

El proceso de aprendizaje es tanto una experiencia intelectual como emocional.

Aprender es un proceso de participación, de colaboración y de interacción en el grupo, en la comunicación con los otros. El papel protagónico y activo de la persona no niega, en resumen, la mediación social.

Tal como en el aprendizaje se concreta continuamente la dialéctica entre lo histórico-social y lo individual-personal; es siempre un proceso activo de reconstrucción de conocimientos y de descubrimiento del sentido personal y de la significación vital que tienen los mismos para los sujetos.

De manera en que aprender supone el tránsito de lo externo a lo interno –en palabras de Vigotsky, de lo intrapsicológico a lo intrapsicológico- de la dependencia del sujeto a la independencia, de la regulación externa a la autorregulación.

De forma similar que el aprendizaje es un proceso que se desarrolla unido a la formación de la personalidad, ya que se desarrollan en él los conocimientos, destrezas, capacidades, habilidades pero de manera inseparable, es una fuente de enriquecimiento afectivo, donde se forman sentimientos, valores, convicciones, saberes, experiencias vividas y sentidas, donde emerge la propia persona y sus orientaciones ante la vida.

De igual forma se plantea que la combinación de estas tres dimensiones define una variedad inmensa de situaciones, tipos y prácticas de aprendizaje,

Consecuentemente, de habilidades, capacidades y actitudes que hay que desarrollar en el educando.

De igual manera en los estilos de aprendizaje de cada persona consisten de la adquisición de información en la cual dice en el punto de vista que la mente humana va a trabajar de diferentes formas en las cuales va ingresar la información al cerebro por vías diferentes, de manera en que la parte visual, kinestésico y auditivo dando pauta al desarrollo del individuo ya que el proceso de aprendizaje es un tanto una experiencia intelectual como emocional.

Siendo entonces que el aprendizaje es un proceso que se desarrolla unido a la formación de la personalidad ya que esta combinación de estas dimensiones por la cual aprender es una forma en que se van a desarrollar habilidades, destrezas, valores sentimientos cogniciones, de manera en que a cada alumno se le enseña según su propio estilo se aprendizaje aprende con más facilidad, a que se desarrolla de una mejor manera en los diferentes ámbitos ya sea académico familiar, cognoscitivo así mismo poniendo en práctica todo lo aprendido.

Al igual, los profesores juegan el papel más importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la manera en que trasmite la información a los alumnos de tal forma en que el profesor busca la estrategia perfecta para que el aprendizaje sea significativo en el alumno.

### **1.5 Modelos de estilos de aprendizaje**

Así mismo en el caso de Curry, (1983): quien clasifica los distintos modelos de estilos de aprendizaje y sus instrumentos de medición haciendo uso de la denominada analogía de la cebolla para diferenciar tres capas o niveles de modelos Gallego, (2002). Como lo describe García Cué (2006), en la parte exterior se encuentran los modelos relacionados con presencias institucionales y de contexto.

Grigorenko y Sternberg, (1995), como lo señalan Alvarado y Panchí (2003), agrupan los estilos de aprendizaje en tres enfoques: los modelos centrados en la personalidad, los centrados en la cognición y los centrados en la actividad. Rayner y Riding, (1997). retomaron la clasificación de Grigerenko y Sternberg (1995), proponiendo igualmente tres categorías.

Por otra parte los modelos centrados en la cognición, relacionados con conocer cómo los individuos perciben y realizan sus actividades intelectuales; los centrados en la personalidad, la cual comprende los estilos que describen las diferencias individuales que ejercen control sobre las competencias de la función cognitiva: interés, valores y desarrollo de la personalidad García Cué,( 2006). Finalmente, los centrados en el aprendizaje, que se relacionan con los estilos de enseñanza y aprendizaje aplicados por lo general en los salones de clase Alvarado y Panchí, (2003).

De tal manera en que estas clasificaciones presentan, a su vez, otras subdivisiones basadas en los campos en que cada modelo se centra, ampliando aún más la clasificación elaborada por Grigerenko y Sternberg, (1995).

Tabla. 1

*Categorías de modelos de estilos de aprendizaje.*

<b>Categorías</b>	<b>Autores</b>	<b>Caracterización del aporte</b>
Construcción del conocimiento	Charles Owen (1997 y 1998)	Abstracción del conocimiento a través de dos fases: analítica y sintética, que a su vez operan en dos mundos: analítico y práctico
Basados en la experiencia	Jung (1923)	La personalidad se involucra con el proceso de aprendizaje a través de dos

		funciones bipolares: sensitivo/ intuitivo y racional/emocional.
	La personalidad se involucra con el proceso de aprendizaje a través de dos funciones bipolares: sensitivo/ intuitivo y racional/emocional.	Centrado en la teoría práctica, la vinculación de la experiencia con el proceso de aprendizaje.

Fuente: Revista psicológica mexicana (2021).

Tomando en cuenta Ponce y Sosa, (2013). Argumentan que en los estilos de aprendizaje facilitan la profundización en el conocimiento de este fenómeno y conducen a reafirmar que no existe una sola y única manera de aprender. Dado que el aprendizaje es un proceso que se da durante la vida de una persona y los estilos de aprendizaje pueden cambiar con la edad, resulta conveniente tener en cuenta que el ámbito escolar no es el único escenario donde se debe centrar la atención cuando de entender el aprendizaje de una persona se trata.

Así mismo el escenario de las organizaciones, sean estas de carácter educativo, empresarial o social, está compuesto por personas con estilos de aprendizaje desarrollados y en uso, en tanto otros estilos pueden encontrarse en estado de latencia. Estos estilos son necesarios y útiles para ellas y para el grupo social al que pertenecen. Sin embargo, y a pesar de su importancia, los avances en el campo de los estilos de aprendizaje aún no permiten afirmar cuál es la mejor forma para canalizar el aprendizaje de una persona o la didáctica necesaria para ello.

Esto debido a las dudas que persisten sobre la validez y confiabilidad de algunos de los instrumentos desarrollados para identificar y valorar los estilos de aprendizaje. De todos modos, es importante destacar que la discusión teórica alrededor del concepto y la naturaleza misma de los estilos de aprendizaje aún persiste, debido en gran medida a la notoria fragmentación del campo.

De tal manera en que el estudio de los estilos de aprendizaje ha permitido replantear las ideas que se tenían sobre la inteligencia y el modo de aprender, ya que ahora es posible entenderlas como procesos que varían de persona a persona y que se ven influenciados por múltiples factores, entre ellos los estilos de aprendizaje.

Sin embargo los modelos de estilos de aprendizaje se han desarrollado distintos modelos y teorías sobre estilos de aprendizaje, los cuales ofrecen un marco conceptual que permite entender los comportamientos diarios en el aula, cómo se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado Silva (Sprock y Ponce, 2013).

Así mismo la importancia de diagnosticar los Estilos de Aprendizaje, es poder adaptar o adecuar la forma de enseñar, para poder favorecer cada uno de los Estilos de Aprendizaje de los discentes, esto es hacer mucho más que solo reconocerlos, es poder mejorar la educación para poder hacer más efectiva la educación (Gallego, 2013).

Al igual tomando en cuenta el modelo de estilos de aprendizaje de Dunn y Dunnrita, (1974) propusieron un Modelo donde describen el Estilo de Aprendizaje como la manera en la que 24 factores diferentes, que proceden de 5 estímulos básicos (ambientales, emocionales, sociológicos, fisiológicos y psicológicos), afectan la habilidad de una persona para absorber y retener información, valores, hechos y conceptos

## 1.6 Estilos de enseñanza

El estilo de enseñanza se encuentra estrechamente vinculado con la parte del profesor en el cual la actividad del profesor hace referencia a “tipos de profesor”. Claparede,(1927). Se refería al tipo de “profesor clásico” ( el típico ordenado, claro y objetivo) y al “profesor romántico” ( el que prefiere la emoción y el entusiasmo antes que el orden lógico de las ideas) ; Desde entonces hasta la fecha, la mayoría de los docentes, ya sea de manera implícita o explícita, utilizan la observación para conocer al alumno este autor refiere que el éxito en la intervención docente depende de las concepciones en que estas se sustenten.

Tomando en cuenta a Oyce y Weil, (1985). Utilizan el término modelo de enseñanza como sinónimo de método de enseñanza y al identificar modelos de enseñanza realmente clasifican cuatro grupos de métodos de enseñanza de acuerdo con el fin educativo:

En esta posición se observa indefinición del término modelo de enseñanza. La determinación y clasificación de lo que se denomina estilos de enseñanza Sin embargo, este autor advierte que dentro del ámbito educativo se ha dedicado poca atención al estudio del docente.

A si mismo dentro del estilo de enseñanza que alude a la tendencia docente de adoptar un determinado modo de interactuar con el alumno en función de las demandas específicas de la tarea, de percibir las necesidades, intereses, capacidades del alumno y de pensar acerca de su praxis educativa ( González, 2010).

Sin embargo un docente no puede abordar con eficacia la tarea de optimizar su desempeño en el aula si no atiende a las peculiaridades del alumno. Analizar como los alumnos aprenden es fundamental para poder activar el engranaje educacional: tomar decisiones, planificar actividades y recursos y evaluar, entre otras cosas.

Sobre todo se trata de considerar una serie de componentes que tienen un papel esencial en el estilo de aprendizaje del alumno y en el estilo de enseñanza del docente, dando origen a diferencias individuales importantes, que los educadores deben abordar a la hora de ajustar su enseñanza Castellá, Comelles, Cros y Vilá, 2007; (Martínez Geijo,2007).

Estilos de aprendizaje entendido como el modo particular, relativamente estable que posee cada alumno al abordar las tareas de aprendizaje integrando aspectos cognoscitivos, meta cognitivos, afectivos y ambientales que sirven de indicadores de cómo el alumno se aproxima al aprendizaje y se adapta al proceso (Martín-Cuadrado, 2011).

En consecuencia, es necesario que el docente conozca todas las dimensiones del alumnado: cognitiva, afectiva y social, con el fin de emprender una enseñanza individualizada y de calidad (Pozo, 2000; ; Martínez Geijo, 2007) pero también que se conozca así mismo para poder optimizar sus potencialidades y adaptarlas a las características del grupo-aula.

Por consiguiente las relaciones interpersonales como otro de los componentes que van perfilando un determinado estilo de abordar el proceso educativo.

Recogiendo las palabras de (Rodríguez Espinar, 1993:369). Observan cómo se traducen en experiencias vitales en el seno del aula: “Es necesario creer en el valor del otro para poder transmitir un sentimiento de valía y reconocimiento personal que dé calidad a la interacción personal entre profesor y alumno, que ha de estar presente en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje por otro lado el profesor es el encargado de crear el ambiente educativo adecuado y de controlar el proceso de enseñanza mediante técnicas y métodos de instrucción para el alumno.

En cualquier caso,( Kolb, 2000). Plantea que el rol del formador que presenta cuatro facetas, varía de acuerdo a los tipos de aprendizajes de los alumnos. El docente debe tener en cuenta que el objetivo principal en la enseñanza debe cubrir las necesidades de aprendizaje de cada estilo.

Por eso mismo, para que el alumno se interese en aprender, el educador debe tomar, como objetivos de enseñanza, principios que sean compatibles con las preferencias e intereses en relación al estilo de aprendizaje.

Sin embargo, (Escuderos, 1981). Define Modelo de enseñanza, utilizando el término como no sinónimo al de Estilo de enseñanza, término este que sí es definido de manera explícita por Betty Guerrero, (1988). al hablar acerca de lo que significa modelo de enseñanza, sugiere precisar el significado de dos acepciones relacionadas; la que se refiere a “modelo” en específico, y a la de “enseñanza” como posible campo de aplicación de aquel.

Siguiendo con Escuderos, los Modelos de enseñanza deben cumplir con dos funciones fundamentales:

- Una propuesta de criterios para su determinación extrapolada, cuya verificabilidad tendría lugar en el marco de diseños experimentales y cuasi experimentales.
- Por otro lado, sugerir procedimientos de actuación en el aula, donde su funcionamiento sería verificable mediante el uso de procedimientos de investigación operativa, además de la aplicación de diversos modelos de evaluación.

Por su parte, (Joyce y Weil 1985) utilizan el término Modelo de Enseñanza como sinónimo de método de enseñanza, mas no dan una definición tan concreta como (Escuderos 1981): De hecho, lo que Joyce y Weil clasifican como familias de Modelos de Enseñanza, en realidad es una clasificación o identificación de cuatro grupos de métodos de enseñanza, clasificación que se basa en el fin educativo perseguido por cada familia y las cuales son:

**(a)** Modelos de Procesamiento de la Información

**(b)** Personales,

**(c)** De Interacción Social

**(d)** Conductistas.

Tal como en los estilos de enseñanza el profesor es la parte clave en este estilo ya se ameniza el ambiente en el aula como con el alumno, tomando en cuenta los diferentes factores del alumno ya sea social y familiar en el que se desarrolla, ya que estos son un factor por los cuales el alumno va adquirir el aprendizaje.

Dando pauta que cada una de estas esferas de desarrollo va a influir en la forma de desarrollarse intelectualmente, social, mete y emocionarme ya que si el alumno está pasando por una situación en la que lo aflige no va hacer el mismo rendimiento dentro del aula por otra parte su atención no estará enfocada en lo que el profesor quisiera a trasmitir y a su vez se ve afectada la manera en que va adquiriendo el aprendizaje.



## **CAPÍTULO II**

### **MÉTODOS DE ENSEÑANZA**

La palabra método significa “camino hacia una meta” y en un sentido más amplio es el modo razonado de obrar, manera de ordenar la actividad para alcanzar un objetivo. En general, todo método se puede definir como un sistema de acciones sucesivas y conscientes del hombre, que tiende a alcanzar un resultado, que se corresponde con el objetivo trazado.

De igual forma puede considerarse como método de enseñanza los modos de actuación de los profesores y alumnos, que se realizan de forma ordenada e interrelacionada, con el objetivo de facilitar a los educandos la asimilación del contenido de enseñanza. Indican cómo enseñar. (Alexander ;1996)

La clasificación de los métodos de enseñanza es un problema aún no resuelto en la Ciencia Pedagógica, pues existen diversos criterios al respecto y no hay uno que sea aceptado por todos. Por lo tanto, no existe un método de enseñanza universal y muchas son las posibilidades de combinarlo, en dependencia de diversos factores, como las particularidades de los alumnos y la etapa del proceso de aprendizaje que se desarrolla, los objetivos y contenidos de enseñanza, los medios disponibles, la forma organizativa de la actividad docente y, por supuesto, el trabajo creador del profesor.( Revista psicología; 2021)

Entre las diversas clasificaciones existentes acerca de los métodos de enseñanza, basadas en el criterio de diferentes autores, se podrían citar como ejemplos, las siguientes:

- Según las vías lógicas de obtención de los conocimientos (inductivos, deductivos y analítico-sintéticos).
- Según las fuentes de obtención de los conocimientos o por la forma de percepción (orales, visuales y prácticos).
- Según la combinación de métodos de enseñanza y aprendizaje o binarios.

En la actualidad, las clasificaciones más difundidas de los métodos de enseñanza, son las siguientes:

- Según el grado de participación de los sujetos de interrelación profesor-alumno (expositivo, trabajo independiente y elaboración conjunta).
- Según el grado de dominio o nivel de asimilación del contenido de enseñanza (pasivos o reproductivos y activos o productivos, incluyendo en estos últimos los métodos problémicos).
- Según aplicación de los métodos de enseñanza en cada etapa del proceso de aprendizaje

Las investigaciones basadas en la teoría del aprendizaje como un proceso de acciones mentales han demostrado que este proceso se desarrolla por etapas, las que se pueden precisar de la forma siguiente:

- De motivación.
- De orientación.
- Material o materializada.
- Oral o del lenguaje externo.
- Mental o del lenguaje interno.

La etapa de motivación es en la que se expresa la necesidad de asimilar el nuevo contenido de enseñanza a tratar en la actividad docente y se dan los motivos para su estudio mediante el planteamiento de problemas. En esta etapa, se utiliza el método de enseñanza expositivo de motivación por parte del profesor, al inicio de la conferencia. (pozo; 1998)

La etapa de orientación, también conocida como base orientadora de la acción (BOA), es en la que se explican los aspectos esenciales del nuevo conocimiento de forma resumida y gráfica, y se orientan los modos de actuación o procesos lógicos para realizar la acción: En esta etapa, el profesor emplea el método de enseñanza expositivo de orientación en la conferencia, que puede ser de exposición polémica y el alumno aplica el método de aprendizaje de tipo reproductivo a un nivel de familiarización.

La etapa material es en la que la base material de estudio está representada por los objetos y fenómenos reales y la materializada por sus reproducciones o representaciones (modelos, dibujos esquemáticos y problemas), en los que se destacan los aspectos esenciales y con los cuales el estudiante realiza el trabajo independiente bajo la orientación del profesor, quien actúa como un mecanismo regulador y garantiza que la actividad se desarrolle correctamente, proporcionándole a los alumnos un sistema de tareas en la que está presente una síntesis de los conocimientos esenciales necesarios y un esquema de la acción. (Ausbel[; 1990)

La etapa oral o del lenguaje externo, sin apoyo de acciones externas materializadas, exige un razonamiento en voz alta, lo que refuerza la asimilación del contenido de enseñanza y, por tanto, su pensamiento se forma a través del lenguaje. En general, se considera que el lenguaje es la realidad inmediata del pensamiento, parte integrante de este, como si fuera su forma, su envoltura material: En esta etapa, se aplica el método de enseñanza de elaboración conjunta o dialogada en los seminarios. Según el nivel de asimilación, los métodos pueden ser reproductivos y productivos y como método problémico se utiliza el de la conversación heurística. (cielo;2000)

La etapa mental o del lenguaje interno se caracteriza porque la acción se hace más generalizada y abreviada en su ejecución, con un grado de independencia mayor y se logra la automatización de la acción, o sea, que se forman los hábitos. En esta etapa, se aplica el método de enseñanza de trabajo independiente de tipo investigativo, que se corresponde con un nivel de asimilación de tipo productivo y creativo.

Al abordar el estudio de las estrategias docentes y los métodos de enseñanza-aprendizaje se requiere desde el inicio la precisión conceptual, debido a la falta de criterios unánimes en su conceptualización desde las ciencias pedagógicas. Al respecto, es preciso considerar algunas de sus acepciones brevemente y explicar el significado que se le otorga a cada uno de ellos, sin pretender agotar la diversidad de posiciones al respecto. (Edipsicología;2000)

En la literatura se pueden encontrar las denominaciones siguientes: estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje, estrategias de enseñanza-aprendizaje, estrategias o técnicas didácticas, estrategias docentes, entre otras, las cuales se utilizan indistintamente. Ello obedece a que sus fronteras son difusas y en ocasiones pueden ser utilizadas con múltiples significaciones. Además, en no pocas oportunidades se tiende a la utilización de palabras como táctica, técnica, procedimiento, para hacer referencia a las estrategias, lo que trae como consecuencia disímiles problemas de interpretación.

Así, las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones, en las cuales el estudiante elige y recupera los conocimientos que necesita para cumplimentar una tarea. Estas estrategias son procedimientos personales que permiten, por una parte, el control, la selección y la ejecución de métodos y técnicas para el procesamiento de la información; y por el otro, planificar, evaluar y regular los procesos cognitivos que intervienen en dicho proceso.

De tal manera en que los diversos tipos de estrategias de aprendizaje, entre las que se destacan estrategias: de apoyo, cognitivas o de procesamiento de la información, meta cognitivas, entre otras. Todas constituyen procesos complejos de toma de decisiones personalizadas que parten de una necesidad y que conllevan a la permanente autorregulación en función de predicciones, anticipaciones, cambios y reformulaciones, en estrecha correspondencia con la búsqueda del logro de los objetivos trazados de la forma más eficiente (Vergnaud, 1990)

Los métodos de enseñanza-aprendizaje se diferencian de las estrategias docentes por su carácter práctico y operativo, mientras que las estrategias se identifican por su carácter global y de coordinación de acciones a mediano y largo plazo. Las estrategias docentes tienen mayor alcance que los métodos de enseñanza-aprendizaje, y como parte de la estrategia docente es necesario seleccionar de forma armónica los métodos que implican acciones productivas en el aprendizaje para alcanzar los objetivos.

Sin embargo, en la práctica no siempre resulta fácil delimitar claramente las fronteras que separan las estrategias docentes de los métodos de enseñanza-aprendizaje, ni de estos con las técnicas y los procedimientos que componen un método. (EDCIELO, 2008).

El método de enseñanza aprendizaje va a depender de la forma en que se trasmite el aprendizaje en el alumno así tomando en cuenta que es una forma de llegar a una meta la cual es adquirir el aprendizaje expuesto por el profesor.

De tal manera en la cual se presenta varios métodos por los cuales se expresa da lugar a la forma de cómo se expresar hacer llegar el aprendizaje así como en la parte visual, oral y practica tomando en cuenta que hay más factores los cuales juegan un papel muy importante como lo es la motivación la orientación y el lenguaje externo; que en conjunto se va a crear una forma de asimilación en la cual se crear un contenido de enseñanza hacia el aprendizaje .

## 2.1 aprendizaje significativo

Ante todo se puede considerar a la teoría como una teoría psicológica del aprendizaje en el aula. Ausubel (1973, 1976, 2002). ha construido un marco teórico que pretende dar cuenta de los mecanismos por los que se lleva a cabo la adquisición y la retención de los grandes cuerpos de significado que se manejan en la escuela.

De tal forma que es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, 1976).

Ante todo es una teoría de aprendizaje porque ésa es su finalidad. La Teoría del Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo.

Pozo, (1989); considera la Teoría del Aprendizaje Significativo como una teoría cognitiva de reestructuración; para él, se trata de una teoría psicológica que se construye desde un enfoque organicista del individuo y que se centra en el aprendizaje generado en un contexto escolar. Se trata de una teoría constructivista, ya que es el propio individuo-organismo el que genera y construye su aprendizaje.

Tal como Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

De manera en el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Igual que el aprendizaje significativo es muy importante en el proceso educativo porque es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representadas por cualquier campo del conocimiento.

La adquisición y retención de grandes cuerpos de la materia de estudio son realmente fenómenos muy impresionantes si se considera que:

a) Los seres humanos, a diferencia de las computadoras, pueden aprender y recordar inmediatamente sólo unos cuantos ítems discretos de información que se les presenten de una sola vez, y

b) El recuerdo de listas aprendidas mecánicamente, que se presenten muchas veces, está limitada notoriamente por el tiempo y por el mismo tamaño de la lista, a menos que se "sobre aprenda" y se reproduzca frecuentemente.

Por otro lado el aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo. El surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo. Después de indicar con algunos pormenores lo abarcado por este proceso, examinara más explícitamente tanto la naturaleza del significado como su relación con el aprendizaje significativo.

De forma semejante que el tipo básico de aprendizaje significativo, del cual dependen todos los demás aprendizajes de esta clase, es el aprendizaje de representaciones, que consiste en hacerse del significado de símbolos solos (generalmente palabras) o de lo que éstos representan. Después de todo, las palabras solas son símbolos convencionales o compartidos socialmente, cada uno de los cuales representa un objeto, acontecimiento, situación o concepto unitarios u otro símbolo de los dominios físico, social e ideático. Pero para cualquier lego lo que un símbolo significa, es primero algo completamente desconocido para él: algo que tiene que aprender. (David Ausubel, 1999).

De igual manera al proceso mediante el cual aprende lo anterior se le llama aprendizaje de representaciones, y es coextensivo con el proceso por el que las palabras nuevas vienen a representar para él los objetos o ideas correspondientes a que se refieren aquellas (sus referentes); esto es, las palabras nuevas vienen a significar para él las mismas cosas que los referentes o a producir el mismo contenido cognoscitivo de éstos

Así como el Aprendizaje significativo es aquél en el que ideas expresadas simbólicamente interactúan de manera sustantiva y no arbitraria con lo que el aprendiz ya sabe. Sustantiva quiere decir no literal, que no es al pie de la letra, y no arbitraria significa que la interacción no se produce con cualquier idea previa, sino con algún conocimiento específicamente relevante ya existente en la estructura cognitiva del sujeto que aprende.

De tal manera en que a este conocimiento, específicamente relevante para el nuevo aprendizaje, que puede ser, por ejemplo, un símbolo ya significativo, un concepto, una proposición, un modelo mental, una imagen, David Ausubel (1918-2008). Lo llamaba subsumo o idea-ancla. En términos simples, subsumo es el nombre que se da a un conocimiento específico, existente en la estructura de conocimientos del individuo, que permite darle significado a un nuevo conocimiento que le es presentado o que es descubierto por él. Tanto por recepción como por descubrimiento, la atribución de significados a nuevos conocimientos depende de la existencia de conocimientos previos específicamente relevantes y de la interacción con ellos.

Tal como el aprendizaje significativo se caracteriza por la interacción entre conocimientos previos y conocimientos nuevos y que esa interacción es no literal y no arbitraria. En ese proceso, los nuevos conocimientos adquieren significado para el sujeto y los conocimientos previos adquieren nuevos significados o mayor estabilidad cognitiva

Cabe mencionar que el aprendizaje significativo deriva de la interacción no arbitraria y no literal de nuevos conocimientos con conocimientos previos (subsunoadores) específicamente relevantes. A través de sucesivas interacciones, un determinado subsensor va, progresivamente, adquiriendo nuevos significados, se va quedando más rico, más refinado, más diferenciado y más capaz de servir de anclaje para nuevos aprendizajes significativos.

Por otra parte el aprendizaje significativo depende de la captación de significados Gowin, (1981). Un proceso que supone una negociación de significados entre discente y docente y que puede ser largo. También es una ilusión pensar que una buena explicación, una clase «bien dada» y un alumno «aplicado» son condiciones suficientes para un aprendizaje significativo. El significado es la parte más estable del sentido y éste depende del dominio progresivo de situaciones-problema, situaciones de aprendizaje.

Tal como en el caso del aprendizaje de conceptos, por ejemplo, (Vergnaud, 1980). Toma como premisa que son las situaciones-problema las que dan sentido a los conceptos y que la conceptualización va ocurriendo a medida que el aprendiz va dominando situaciones progresivamente más complejas, dentro de una dialéctica entre conceptos y situaciones.

Al igual el aprendizaje significativo crítico es que el significado está en las personas, no en las palabras, el proceso de enseñanza-aprendizaje involucra presentación, recepción, negociación, compartir significados, en el cual el lenguaje es esencial, y siendo así, es preciso tener siempre conciencia de que los significados son contextuales, son arbitrariamente atribuidos por las personas a los objetos y eventos, y que ellas también atribuyen significados idiosincrásicos a los estados de cosas del mundo. El aprendizaje significativo requiere compartir significados, pero también implica significados personales.

Así mismo el aprendizaje significativo es progresivo. El dominio de un campo (conceptual) de conocimientos es progresivo, lento, con rupturas y continuidades (Vergnaud, 1990). Cuando se empieza a estudiar una materia nueva, el estudiante estará dando sus primeros pasos en ese campo.

Aprender de manera significativa contenidos de distintas materias de enseñanza no depende solamente de habilidades cognitivas. Los esquemas de acción no están vacíos, tienen contenidos Vergnaud, (1990). Aprender significativamente depende también de la especificidad de los conocimientos.

Se ha hecho hincapié en cada uno de los autores en los cuales exponen el aprendizaje significativo el cual menciona que la principal fuente de información, es en el aula a si mismo generara este aprendizaje, como los diferentes factores y condiciones que se requieren para generar el mismo y este a su vez sea significativo en cada uno de los alumnos.

Dando pauta como en cada uno se abordan la asimilación y retención por el cual se generara un significado para el alumno ya que es el propio individuo el que va a generar y construir su propio aprendizaje, de igual forma la parte cognitiva tiene que ver cómo se va adquirir el aprendizaje y de qué manera se transmitirá este dando pauta a que los conocimientos previos modifican el nuevo aprendizaje adquirido en el cual las palabras representas las ideas nuevas en una interacción con lo demás de tal manera en que el aprendizaje se caracteriza por la interacción entre conocimientos previos y conocimientos nuevos haciendo una conjugación de ambos un significado nuevo para el individuo así dando una mayor estabilidad cognitiva.

Por otro lado las condiciones del aula, el profesor y el alumno se conjugan tanto como la disposición del generador de aprendizaje y como trate de dar a conocer el mismo de tal manera en que la recepción del mensaje sea clara y precisa, esto garantizara que sea significativo y aprendido por el individuo.

## **2.2 Factores que facilitan el aprendizaje significativo**

Por un lado está la cuestión de cuánto influye la escuela sobre el rendimiento de los alumnos; es decir, la estimación de la magnitud de los efectos escolares y el análisis de sus "propiedades científicas" (consistencia entre áreas de aprendizaje o medidas de resultado, estabilidad de los efectos, eficacia diferencial para subgrupos poblacionales y perdurabilidad). Esta cuestión ha sido abordada con diseños de investigación basados en modelos estadísticos de regresión múltiple, correlación canónica, análisis de series temporales y más recientemente con modelos lineales jerárquicos (multinivel) y de análisis causal Murillo, (2003);( Fernández y González 1997).

Por otro lado está la cuestión de identificar los factores de aula, escuela y contexto que generan las diferencias entre las escuelas y que las hacen más o menos eficaces. Esta ha sido abordada desde investigaciones cuantitativas como las antes mencionadas y a través de diseños de investigación cualitativos que han utilizado enfoques como la etnografía, la investigación-acción participativa, las entrevistas en profundidad o los estudios de caso de escuelas calificadas como eficaces (Bellei y otros 2004; LLECE 2002, 2000; Concha 1996).

La eficacia escolar acerca de la naturaleza de estas variables asociadas al rendimiento escolar. Estas han sido catalogadas como variables de la escuela y variables de origen de los estudiantes, las que se han clasificados a su vez en variables de la comunidad de origen y variables del hogar de origen (Brunner y Elacqua 2004; Banco Mundial 1995; Gerstenfeld 1995). Desde estos tres campos de influencia sobre los logros escolares operan factores que pueden promover o inhibir el rendimiento escolar

Respecto a las variables del hogar y entorno familiar que inciden en los logros de aprendizaje, los estudios revisados muestran una alta coincidencia acerca del peso que tienen factores estructurales, destacándose el nivel socioeconómico familiar, el nivel educativo de los padres (particularmente la escolaridad de la madre), las condiciones de alimentación y salud durante los primeros años de vida, el acceso a educación pre-escolar de calidad (muy ligado al NSE familiar) y los recursos educacionales del hogar ;(Arancibia y Alvarez, 1996).

Se ha demostrado que la colaboración entre docentes es una condición esencial para impulsar procesos de innovación y mejora en los centros educativos Donmoyer, Yennie-Donmoyer y Galloway, (2012). Sin embargo, no todas las prácticas colaborativas estimulan mejoras sustanciales en la enseñanza o desarrollan la capacidad de innovación del profesorado. El trabajo colaborativo entre profesores, según su naturaleza, puede impulsar estrategias de enseñanza innovadoras o perpetuar prácticas pedagógicas conservadoras (Little y Horn, 2007).

Al respecto, Papalia, Wendoks y Duskin, (2010). Subrayan que “la interacción social con los adultos contribuye a la competencia cognitiva por medio de actividades compartidas que ayudan a los niños a aprender habilidades, conocimientos y valores importantes en su cultura.

De tal modo, que los adultos son también referentes que pueden potenciar el proceso de aprendizaje a través del fortalecimiento de habilidades básicas; Tanto la familia como el profesorado, pueden facilitar las vías más idóneas para que los niños alcancen mejores resultados y superen las dificultades presentes. Sin embargo, en la práctica cotidiana se evidencia que los niños que presentan problemas de aprendizaje y de conducta, están usualmente ubicados en una situación de rechazo. Las propias dificultades se convierten en una desventaja social, ya que son mucho más vulnerables a burlas, aislamiento y etiquetas.

Así mismo funciones familiares y sociales, ya que el malestar no lo experimenta únicamente el niño, sino también el entorno más cercano. Así, los niños desarrollan emociones negativas que derivan en un malestar compartido: hacia ellos mismos y hacia quienes los rodean, principalmente a los padres, el profesorado y el grupo de pares (Luengo, 2014).

Dando lugar a que a los adultos son más proclives a emitir juicios de valor o a categorizar rápidamente el comportamiento y desempeño de los niños como “anormal”, añadiendo etiquetas comunes como: “tonto”, “vago”, “malcriado”, sin entender realmente cuáles son los aspectos detrás de la problemática y qué factores pueden influir directa o indirectamente.

De forma similar que los problemas conductuales y de aprendizaje se ven también acompañados de emociones negativas, sobre todo porque los niños están ya muy acostumbrados al fracaso, el rechazo y el reproche, lo cual merma la autoestima y la auto competencia (Zarkowska y Clements, 2019).

Al respecto, (Luengo, 2014). Menciona que “no hay niños malos y problemáticos, sino sistemas educativos en la familia y en la escuela o en la sociedad más amplia que no saben responder a las necesidades de ese niño, en cada etapa de desarrollo” .

A si mismo La familia y la escuela, al ser los dos ambientes en los que el niño pasa la mayor cantidad de tiempo al día, se convierten en los contextos que tendrían mayor influencia en la etapa de desarrollo infantil. Desde la mirada ecológica de Bronfenbrenner y Evans, (2000). Todos los niveles de interacción, proximales y distales, entre el sujeto y el mundo, influyen en el desarrollo humano. Es así como la familia y el profesorado puede convertirse en actores clave para el acompañamiento saludable del niño durante esta etapa.

Por otra parte, se señala que el contexto familiar y escolar son los entornos que tienen mayores posibilidades de favorecer el desarrollo infantil.

De igual forma la familia y su aceptación o rechazo son determinantes en el rendimiento académico de los estudiantes; por tanto, los padres y familiares cercanos al estudiante deben preocuparse más por atender y entender las actividades que el niño desarrolla en la escuela, por saber lo que le pasa en ella, cuáles son sus compañeros y amigos y los intereses que los motivan, para intervenir en ellos cuando sea necesario.

De tal manera en que la escuela necesita construir relaciones entre el maestro y los estudiantes, basadas en principios de confianza y tolerancia, reconociendo sus diferencias y cualidades, permitiéndole reforzar su autonomía y autoestima. Así mismo, debe preocuparse por generar espacios que faciliten el aprendizaje y la interrelación con la sociedad. Debe diseñar y desarrollar programas de formación de las familias para que entiendan y acepten a sus hijos como son, los apoyen y sean protagonistas en la educación de ellos. (Clements,2019).

Por otra parte la sociedad debe generar espacios donde las familias y la escuela identifiquen y desarrollen estrategias que promuevan al estudiante como el núcleo de ellas, con el fin de que este se desarrolle como un elemento que aporte a la sociedad.

Retomando los factores que facilitan el aprendizaje uno de los principales es el ambiente escolar el medio en que se desarrolla el individuo tomando en cuenta la parte del desarrollo en el hogar y entorno familiar que se encuentra, estos son los principales pilares mediante el cual el niño empieza a desarrollar la parte cognitiva, emocional y social influyendo en el rendimiento académico mediante el cual se ve afectado si no hay un buen desarrollo dentro de la esfera familiar social y académico.

Tal como el alumno tiene que tener varios factores que debe de poner en práctica para que se genere un aprendizaje como lo es el tiempo de estudio dentro de la casa sin factores que lo distraiga así mismo una armonía familiar o un ambiente sano en el que se esté desarrollando lo mismo para en el ámbito académico por el cual el profesor debe transmitir el aprendizaje tomando en cuenta que el niño no presente ningún problema de aprendizaje y de conducta ya que por diversos motivos se han llegado a convertir en una desventaja social, por lo que son más vulnerables a burlas, aislamiento y etiquetas de tal manera que los propios compañeros de clase hacen generar este tipo de agresión al no poder llevar el mismo ritmo de aprendizaje de los demás.

Por otro lado la escuela y el profesor son encargados de construir relaciones entre profesor y estudiantes, basándose siempre en principios de confianza y tolerancia, de manera en que valla reforzando la autoestima y autonomía de cada uno de los alumnos motivando su manera de aprender así como de adquirir el aprendizaje.

### **2.3 Fundamentos básicos de la enseñanza significativa en niños**

Tal como (Piscitelli, 2012). En todas estas reformas se encuentran implícitas concepciones sobre la competencia del profesor. Los estándares para la formación y la evaluación de docentes se fundan necesariamente en imágenes de la enseñanza y de sus exigencias. La base de conocimientos para la enseñanza presentada en este trabajo difiere significativamente de muchas de las que se postulan actualmente en los círculos relacionados con la formulación de políticas.

El énfasis en las relaciones integrales entre la enseñanza y las disciplinas académicas de las humanidades deja en claro que la formación docente es responsabilidad de toda la universidad, y no sólo de los institutos pedagógicos o los departamentos de educación. Además, no se puede evaluar adecuadamente al profesorado por medio de la observación de su actuación docente si no se tiene en cuenta la materia que están enseñando.

Así mismo el concepto de razonamiento pedagógico pone el acento en la base intelectual para el desempeño docente y no únicamente en las conductas. Si se pretende tomar en serio esa noción, será menester revisar tanto la organización y el contenido de los programas de formación del profesorado como la definición de sus fundamentos académicos. Los programas de formación del profesorado ya no podrían restringir su actividad a la didáctica y la supervisión, que son ámbitos libres de contenidos.

El énfasis en el conocimiento didáctico de la materia a enseñar impregnaría el currículo de la formación de profesores. La evaluación de los profesores ante una comisión examinadora se concentraría en la capacidad de éstos para razonar sobre la docencia y para enseñar materias específicas, así como en su capacidad de basar sus actos en premisas que puedan resistir el análisis exhaustivo de la comunidad profesional.

Por otra parte los docentes toman como referencia diferentes modelos educativos, basados en teorías y enfoques pedagógicos, como medio para abordar con el mayor éxito posible su proceso de enseñanza-aprendizaje.

A través de estos modelos se pretende estimular a los estudiantes, resolver los problemas que se plantean, proponer actividades y evaluar los resultados.

Siguiendo la definición de Brady, (1995). Los modelos de enseñanza-aprendizaje se fundamentan en las siguientes variables:

- **fundamentación teórica,**
- **proceso de diseño de la enseñanza que le es característico,**
- **desarrollo en el aula,**
- **papel que ocupa el docente y tipo de evaluación que promueve.**

Porlán, (1992) y Gimeno, (1992). Han realizado caracterizaciones y tipologías sobre los modelos didácticos. Partiremos de las aportaciones de estos autores para elaborar la siguiente clasificación de modelos didácticos: modelo transmisivo, modelo tecnológico, modelo informal y modelo integral.

El proceso enseñanza-aprendizaje asumido desde esta concepción es conocido como "tradicional". Los criterios del autor coinciden con la reflejada por otros investigadores al considerar que el carácter "tradicional" del proceso, enfatiza en la ejecución y el resultado de la actividad cognoscitiva del estudiante.

No se ocupa de los aspectos orientadores, del control y del propio proceso de aprender. Además hay poca conciencia por parte del profesor y del estudiante del proceso de aprendizaje, así como de aquellas vías o modos para enfrentar y solucionar las tareas. Por otra parte el estudiante juega un papel pasivo y receptivo de la información durante el aprendizaje, con poca capacidad de procesamiento. (Aguaded, I. 2001).

En este sentido se limita a aprender la solución de casos particulares, reproduce lo realizado por el profesor, pero, ante una nueva tarea o situación diferente a la que le enseñaron, no sabe cómo actuar. Una enseñanza con estas características no puede garantizar un adecuado aprendizaje y conduce a estudiantes "repetidores" que poco pueden operar con lo que han aprendido. Esto conlleva a que no se adquieran las competencias requeridas como profesional pues el pobre desarrollo de las habilidades para enfrentar y dar solución a los problemas, impiden éxitos en su vida social y laboral. (Gimeno, 1992).

Retomando la parte de fundamentos básicos de la enseñanza en los cuales se expone como se tiene que guiar el aprendizaje, el cual es el proceso de comunicación por el cual los alumnos aprenden mediante el docente guía este aprendizaje mediante el cual se da una relación dentro objeto y sujeto en el proceso del educando por otra parte el desarrollo del pensamiento creativo y solucionador de problemas, dando como herramienta la práctica de los conocimientos ya que es la intervención efectiva en los procesos reales de enseñanza y aprendizaje,

Dado que el estudiante aprende de manera diferente en el cual el docente debe de identificar el modo de aprender para así generar un nuevo aprendizaje tomando en cuenta como se aprende y de qué manera dando relación a la cognición, percepción, formar ideas y pensar, dependiendo a las formas de enseñar del docente así como dándose una conjugación entre aprender y enseñar.

## **2.4 Modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje significativo**

Ante todo considerara como modalidades de enseñanza los distintos escenarios donde tienen lugar las actividades a realizar por el profesorado y el alumnado a lo largo de un curso, y que se diferencian entre sí en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución. Lógicamente diferentes modalidades de enseñanza reclaman tipos de trabajos distintos para profesores y estudiantes y exigen la utilización de herramientas metodológicas también diferentes.

Massot y Feisthammel,( 2003).De modo en que los principios constructivistas del proceso enseñanza aprendizaje y con el fin de evitar solo una teoría del desarrollo o del aprendizaje como marco teórico de referencia único y excluyente, se optó por seleccionar diversas teorías que también se encuentren englobadas en el constructivismo y de esta manera retomar del conjunto de explicaciones que brindan las diferentes teorías, aquellos aspectos o partes que tienen y sirven para comprender y explicar la enseñanza a través de las estrategias mediadas por tecnología y del aprendizaje significativo y con ello tener una visión articulada y coherente de estos procesos.

Para resaltar la importancia del constructivismo y su relación con el aprendizaje, la enseñanza y la mediación tecnológica se hace referencia a lo siguiente:

De igual forma la concepción constructivista, permite ubicar al estudiante como el impulsor de su propio aprendizaje, regulado por la acción mediadora del docente, a partir de acciones previstas en la instrucción, donde las tecnologías de soporte posibilitan interacciones generadoras de conocimiento que se traducen en resultados de aprendizaje .(Alex, 1991).

Por otro lado las dimensiones del aprendizaje significativo en relación a las estrategias de enseñanza mediadas por tecnología que utiliza el docente, categorizando cada una de las opiniones expresadas por los entrevistados (estudiantes y profesores), en la motivación, la comprensión, la funcionalidad, la participación activa y la relación con la vida real.

Por consistente ya se mencionó con anterioridad, durante el análisis de las entrevistas y tras los diversos puntos de vista expresados por los actores sociales que intervinieron en la investigación, se logró identificar una nueva categoría reconocida como la retroalimentación, la cual se basa en la idea de interacción entre efecto y causa, pues en todo proceso y sistema social se reconoce un intercambio circular de información entre al menos dos partes, que ayuda a organizar ese sistema.

A sí mismo la comunicación entre los docentes y estudiantes, situación que se convierte en fundamental sobre todo en las modalidades no convencionales. En este punto se destacó constantemente la retroalimentación que por parte del docente debe realizar a los estudiantes una vez que estos envían sus actividades a la plataforma y quienes esperan que de manera puntual y acertada les sean contestadas por su profesor. En este aspecto es notorio, a partir de las entrevistas, que el docente está consciente de la importancia que la retroalimentación tiene, pero también se ve reflejado el poco interés que se tiene hacia esta situación, quizá debido a la falta de tiempo por parte del profesor o al desconocimiento en el manejo de este tipo de actividad. (Bunk, 1994).

El Diccionario Enciclopedia Pedagógica, (2005). Enfoca que se establece a un ambiente escolar como circunstancias físicas, sociales y culturales que rodean a un individuo o grupo de individuos. De esta atmosfera dependerán el interés, la atención y el rendimiento de los alumnos en la escuela. Bajo este sentido consideramos que una atmosfera puede ser tanto positiva como negativa en dependencia de las circunstancias en que se desarrollan, por lo tanto la infraestructura del centro repercute en el proceso de enseñanza – aprendizaje y en la calidad educativa de los niños y niñas del colegio.

Según estudios realizados por la Universidad de los Andes, Colombia (2015). Ambiente escolar es un conjunto de relaciones entre los miembros de una comunidad educativa que se encuentra determinado por factores estructurales, personales y funcionales confiriendo a la institución educativa un modo de vivir y de establecer relaciones entre todos los actores que en ella conviven. Un entorno de sana convivencia refleja un ambiente escolar positivo.

De acuerdo con (SERCE, 2006). existe un efecto positivo del clima de aula sobre los aprendizajes lo cual es esperanzador en términos de la posibilidad de influir en los aprendizajes de los alumnos a partir de las practicas docentes.

Como se ha mostrado en el capítulo anterior las modalidades del proceso de enseñanza, aprendizaje dice que va a depender de como el profesor y su modo de enseñanza que transmitir al aprender ya que el aprender es una manera individual por el cual tiene que ser guiada ya que tanto como la sociedad la parte emocional se ven involucradas así como la parte cognitiva del individuo.

Tal como existen conocimientos previos y estos a su vez son importante ya que darán la pauta para poder aprender el nuevo, de manera en que se van construyendo los cimientos del mismo en los cuales entra la parte de la experiencia tanto como la motivación para poder adquirirlo de manera significativa; de tal manera en que se tiene que tener una buena organización de información, hábitos de estudio.

## **2.5 Estrategias que promueven el aprendizaje significativo**

Antiguamente el término de estrategias se asociaba a cuestiones bélicas, actualmente se usa en diferentes ámbitos como el económico, político, financiero. refiriéndose a un conjunto de acciones que se realizan para lograr un objetivo o meta. Las reformas educativas actuales involucran nuevas orientaciones psicopedagógicas que promueven un especial interés por las estrategias de aprendizaje y su uso en el aula.

Por otro lado Según (Monereo y Castelló, 1997); suponen procesos a través de los cuales se toman decisiones de manera consciente o intencional, lo que les permite a los alumnos elegir y recuperar coordinadamente los conocimientos que necesitan para lograr el objetivo propuesto por el docente y que depende de las características y contexto en que se desarrolla la situación educativa.

De modo que en la denominada sociedad del conocimiento es muy importante y necesario que los alumnos aprendan de una manera significativa la gran cantidad de información generada día con día, pero sobre todo su vigencia, como dice (Tiba 2006), el saber no es solo acumulación de información, son las capacidades adquiridas y desarrolladas en la escuela y que ayudan a los alumnos a prepararse para ser aptos para enfrentar las situaciones que se les presenten cada día, por lo cual se hace necesario que los alumnos se conviertan en personas capaces de construir el conocimiento de tal manera que puedan adquirir y procesar la información derivada de un proceso de aprendizaje

Tanto como El aprendizaje significativo es un gran reto que permitirá generar un perfil de alumno que posea las características de compromiso personal, centrando el aprendizaje de manera que el alumno utilice sus recursos afectivos y cognitivos de tal forma que puedan desarrollar competencias que les permitan afrontar situaciones difíciles y desafíos en la vida, resolviéndolas de manera eficaz como individuos integrantes de un grupo social.

Al igual que El aprendizaje significativo, se sabe, que lleva a una diferencia en el estilo de vida y que produce cambios importantes en la conducta, actitud y personalidad de los alumnos para dar respuesta a las demandas educativas de la sociedad del conocimiento, donde el docente juega un papel primordial, ya que es el encargado de crear las condiciones y generar las actividades que hagan posible el aprendizaje, en lugar de preocuparse de la forma en que podrá enseñar.

Tomando en cuenta los docentes tienen la responsabilidad de generar ambientes a través de los cuales los alumnos descubran principios o conocimientos por sí mismos y estimularlos a que lo hagan. A través de esta investigación se pretende encontrar las características de las estrategias que promueven el aprendizaje significativo y proyectar los resultados para que sirvan de apoyo a los maestros en la elaboración de su planeación y programación de estrategias y actividades a llevar a cabo dentro del aula.( Mertens, 1996).

Al igual que las estrategias son reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en relación con un proceso determinado en el momento oportuno. Definidas de esta forma tan general, las estrategias pertenecen a esa clase de conocimiento llamado «procedimental» -conocimiento «cómo»-, que hace referencia a cómo se hacen las cosas.

De igual forma Las estrategias de aprendizaje, así entendidas, no son otra cosa que las operaciones que realiza el pensamiento cuando ha de enfrentarse a la tarea del aprendizaje. Podemos imaginarlas como las grandes herramientas del pensamiento puestas en marcha por el estudiante cuando éste tiene que comprender un texto, adquirir conocimientos o resolver problemas.

Ahora bien, como el aprendizaje es, en realidad, la huella del pensamiento, se podría afirmar que la calidad del aprendizaje pasa más por la calidad de las acciones del estudiante que por la calidad de las actividades del profesor. es que si el estudiante, cualquiera que sea la calidad de la instrucción, se limita a repetir o reproducir los conocimientos, el aprendizaje será meramente repetitivo. (Novak y Gowin,1998).

Igualmente si el estudiante selecciona, organiza y elabora los conocimientos -es decir, utiliza estrategias-, el aprendizaje deja de ser repetitivo para ser constructivo y significativo. Por último, las estrategias promueven un aprendizaje autónomo, independiente, realizado de manera que las riendas, el control del aprendizaje vayan pasando de las manos del profesor a las de los alumnos. Esto es especialmente provechoso cuando el estudiante es ya capaz de planificar, regular y evaluar su propio aprendizaje, es decir, cuando posee y domina las estrategias de aprendizaje llamadas «Meta cognitivas».

Para (Ausubel, 1968). Aprender significativamente la primera condición necesaria es querer aprender de esta manera. Las estrategias de apoyo que favorecen la buena disposición del alumno a aprender de manera significativa son una garantía de ese aprendizaje. Sin embargo, es aquí (donde residen hoy muchos de los problemas que los profesores experimentan en la escuela, porque, aunque es verdad que hay estudiantes bien predispuestos para el estudiar, lamentablemente, son muchos los que no quieren aprender

De forma semejante las estrategias tienen que ver también con la capacidad. Es evidente que para aprender no basta con tener buena voluntad, aunque esta es, como hemos visto, necesaria. Hace falta poder, es decir, capacidad. donde reside esa capacidad, La capacidad para aprender se basa fundamentalmente en el despliegue de tres grandes habilidades estratégicas: la selección, la organización y la elaboración de la información. Son esas habilidades, las estrategias cognitivas, las que permiten transformar la información en conocimiento. Sin ellas, la información carece de sentido y de valor.

Tomando en cuenta que el enseñar estrategias de aprendizaje en contextos en los que éstas resulten funcionales; es decir, en aquellas situaciones reales en que estas estrategias sean útiles para atender a las necesidades académicas y personales que pueda tener un alumno de una edad determinada, que trata con unas materias y materiales determinados y tiene unos problemas vitales peculiares. - Crear un “clima” en el aula en el que se tolere la reflexión, la duda, “la exploración y la discusión sobre las distintas maneras como puede aprenderse y pensarse sobre un tema”. Un entorno en el que sea posible plantear la enseñanza de estrategias de aprendizaje como un objetivo explícito y directo.

De igual manera el alumno, al tomar decisiones sobre los conocimientos que debe recuperar y aplicar frente a una tarea (es decir, al emplear una estrategia), cree actuar de la mejor manera posible para cumplimentar los objetivos. Por otra parte, siempre debe existir, desde la percepción del estudiante, una cierta relación entre la bondad de los resultados obtenidos y la eficacia de las estrategias que ha puesto en práctica.

Dando pauta que el aprendizaje centrado exclusivamente en la adquisición de contenidos específicos, en su mayor parte de tipo declarativo, sin la enseñanza asociada y explícita de estrategias de aprendizaje conduce a un conocimiento inerte que no puede emplearse de manera funcional. Algunas investigaciones, (Bransford y otros, 1990); han demostrado que el estudiante a menudo conoce la información relevante que le permitiría resolver un determinado problema, pero no es capaz de emplearla de forma espontánea. La utilización de estrategias, al requerir una toma consciente de decisiones, adaptadas a las condiciones de cada situación, y orientadas a unos objetivos, hace que esos conocimientos resulten accesibles y, por lo tanto, útiles.

Sobre todo la enseñanza masiva de habilidades cognitivas generales, consistente en enseñar a razonar “en el vacío”, es decir, con independencia de los contenidos sobre los que se razona, ha demostrado ser más eficaz, detectándose importantes lagunas en la formación básica de los estudiantes que habían dejado en un segundo plano el estudio y aprendizaje de contenidos disciplinares.

Para concluir todo parece indicar que la alternativa más razonable y fructífera debe consistir en enseñar estrategias de aprendizaje en función de los contenidos específicos de las diferentes áreas curriculares, sin que esto suponga abdicar de las posibilidades de generalización que definen a las estrategias. En definitiva, debemos enseñar siempre a pensar sobre la base de un contenido específico que tiene unas exigencias y unas características particulares, pero asegurándonos de que, al menos una buena parte de las operaciones mentales realizadas, sean útiles también para pensar en otras cosas, en situaciones diferentes. (Bangarth; 2006)

Tomando en cuenta los diferentes autores en los cuales exponen las diferencias estrategias de aprendizaje, de manera en que cada uno de los profesores tienen que estar en constante cambio y actualización para así mismo poder transmitir el aprendizaje de una manera didáctica y diferente ya que las estrategias de aprendizaje son procedimientos que un alumno emplea de forma consiente, controlada e intencional de manera que es un instrumento flexible para aprender significativamente.

Los recursos didácticos que se ven involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, para así mejorar la calidad de enseñanza , de tal forma en que el saber no solo es la acumulación de información sino que son las capacidades adquiridas y desarrolladas en la escuela al igual que el docente juega un papel primordial en el cual es el encargado de crear las condiciones y generar las actividades que hagan posible el aprendizaje de igual manera en el que alumno tiene que tener la disponibilidad.

Así como la motivación del querer adquirir e aprendizaje ya que este por su parte conlleva tres grande esferas por la cual se va a generar esta nueva enseñanza la cual es la selección, la organización, y la elaboración de la información de tal forma en la que la información se pueda convertir en un conocimiento significativo

.Ante todo las capacidades a desarrollar por el alumno y el maestro tiene que ver con el contexto del desarrollo, sus intereses, conocimientos previos, estilos de enseñanza así como estrategias que esté dispuesto a desarrollar, de tal manera que la guía de enseñanza es el profesor de una manera siendo la motivación para los alumnos, de manera en que cada uno se interese más en el aprender y desarrollar más capacidades y habilidades.

## CAPÍTULO III

### CONFLICTO COGNITIVO EN EL APRENDIZAJE

Se denomina conflicto a una situación en que dos conceptos, personas, situaciones. se encuentran en confrontación para poder buscar solución. En el plano educativo los conflictos son todos los conocimientos nuevos que se contraponen con los antiguos.

**Conflicto cognitivo:** es un cambio conceptual o proceso de transformación de los conocimientos que ya se poseen para alcanzar otros más elaborados, se da como situación contradictoria en algunas personas porque ocasiona un desequilibrio cognitivo.

Viene a ser como un proceso gradual de transformación de un conjunto de ideas que se tiene sobre alguna cosa, opinión propia de conocimientos previos de personas que están en proceso de aprendizaje y reorganizan una nueva estructura de los conocimientos.

De acuerdo a (Ruiz, 2016); expresa que en los alumnos una situación contradictoria, entre lo que ellos saben (conocimientos previos) y los nuevos conocimientos provocando un desequilibrio cognitivo que conduce a un nuevo conocimiento más amplio y ajustado a la realidad y sigue enriqueciéndose en nuevos procesos de aprendizaje a través de ciclos evolutivos.

De tal manera que Manifiesta (Ruiz, 2016); que un conflicto cognitivo es el generador en los alumnos o en el individuo de situaciones contradictoria a los conocimientos ya impregnados en la mente, con lo cual provoca un desequilibrio cognitivo que conlleva a un nuevo conocimiento.

La producción y desarrollo de los conflictos cognitivos generan las perturbaciones intelectuales, capaces de provocar insatisfacción en el estudiante con respecto a sus propios conocimientos. Es muy difícil clasificar exhaustivamente los conflictos cognitivos, por eso, se van a detallar ciertos aspectos y sus consecuencias desde el punto de vista didáctico, centrando el origen de los conflictos, la reacción, las dinámicas a utilizar y las soluciones de estos conflictos, el cual ayudará a comprender mejor la perspectiva que tienen ellos acerca de los conflictos cognitivos.

Del mismo modo Como lo menciona (Ocampo, 2016): “Generar conflicto cognitivo en el estudiante no es difícil, consiste simplemente en posibilitar al alumno contrastar sus conocimientos, ya establecidos, con condiciones novedosas”. Se puede apreciar claramente que los conflictos cognitivos que se generan en los escolares, causa un desequilibrio de las estructuras mentales cuando la nueva información que llega a él y no le queda muy clara y la cual entra en un proceso de adaptación, que motiva al estudiante a buscar la manera de dar solución en ordenar la información que ya posee con la nueva.

Por eso es necesario que el docente cree ambientes en donde se den este tipo de estrategias que ayudan a que los ellos investigue por su propia cuenta y vayan desarrollando su área cognitiva cada vez más, debido a la asimilación de la información que adquieren. Se puede identificar que dentro de la estructura cognitiva un estudiante logra llegar al aprendizaje cuando existe una adaptación pasando el equilibrio al desequilibrio o viceversa y de ahí se obtiene el aprendizaje como resultado final.

Por otro lado La característica principal del desarrollo de conflictos cognitivos; es decir, de perturbaciones intelectuales, capaces de provocar insatisfacción en el estudiante con respecto a sus propios conocimientos. La clasificación exhaustiva de los distintos tipos de conflictos (Dykstra, 1992); está más allá de las expectativas de este trabajo, en el que analizaremos solo algunos aspectos y sus respectivas consecuencias desde el punto de vista didáctico. Centraremos nuestra atención en el origen, dinámica y conclusión de los conflictos; elaboraremos algunas categorías significativas.

El significado que damos al «conflicto cognitivo» se refiere a la confrontación mental que vive el alumnado entre su formación basada en un enfoque metodológico centrado en la enseñanza (profesor) y el comienzo de una experiencia metodológica centrada en el aprendizaje (alumno). En la práctica, el conflicto cognitivo se genera cuando se plantea y empieza a experimentarse la «ruptura mental» de la dependencia del profesor.

Cuando el alumnado adquiere conciencia de que la intervención del profesor en el aula sigue una línea facilitadora, no directiva, y son conscientes de que el planteamiento metodológico acordado exige responsabilidad, autonomía, iniciativa y toma de decisiones por parte de ellos. Surge, pues un choque con sus esquemas mentales de lo que ha sido, hasta ahora, el papel del profesor y se genera un proceso de reestructuración cognitiva ;( Ausubel, 1989).

De manera en que los cambios conceptuales que se generan en los niños cuando se le presentan situaciones nuevas provocando en ellos un desequilibrio cognitivo que conduce a nuevo conocimiento, estos conflictos se convierten en un factor dinamizador del aprendizaje. En la actualidad el proceso educativo requiere cambios estructurales para desarrollar en los niños habilidades de razonamiento necesarias para desenvolverse en el siglo XXI ya que de esta manera se desarrollará el pensamiento creativo en los niños, elemento fundamental en la educación infantil.

Tal como la formación académica de los infantes donde propone diferentes técnicas, estrategias y metodologías de estudios para promover el desarrollo creativo en los educandos. En las actividades curriculares no se da importancia al conflicto cognitivo que de alguna manera favorece al desarrollo del pensamiento creativo a los educandos, los docentes deben generar conflictos cognitivos dentro de sus propuestas en cada destreza que desarrollan, porque son actividades productivas que conduce al infante a establecer relaciones entre conocimientos existentes y los nuevos conocimientos, construyendo su propia inteligencia. (Perner, 1994).

De manera en que el estudiante el que debe construir su propio conocimiento, por eso debe tener siempre una actitud favorable hacia el estudio, ya que es visto como un ser autónomo, racional y social. En este sentido, tiene muy presente la capacidad de las personas para construir conocimientos a partir de sus pre saberes, de la interacción social y con el ambiente que le rodea, así como de la misma capacidad que tienen sus estructuras sociales. Con este modelo se le da mucha importancia a los factores psicológicos, cognitivos y sociales, los cuales se consideran fundamentales para el equilibrio y evolución del ser humano. (Ontoria, 1995,).

Así mismo en los centros educativos de educación inicial es común observar niños que por alguna razón no han recibido estímulos necesario para desarrollar sus habilidades y destrezas, existe una gran cantidad de factores que les impiden desenvolverse en el diario vivir, se les complica al momento de expresar sus ideas, no se sienten seguros, muchas veces este comportamiento se lo confunde con timidez, sin embargo esto va más allá, porque en los niños esto pasa desapercibido o no se le da la importancia que requiere, cuando ya estos niños crecen, el problema va a seguir y se tendrán personas que carecen de creatividad y cuando se encuentran con actividades complejas se les hace imposible solucionar problemas.

Para (Méndez, 2011), menciona que es muy beneficioso trabajar con las artes plásticas debido a que se desarrolla la motricidad fina de una manera muy adecuada, así como mejora del desarrollo de su pensamiento. Los niños acordes al ritmo de actividades que van realizando son capaces de adaptarse al mundo que los rodea, obtienen autonomía y son más creativos. Además, detalla los beneficios que aporta al estudiante que sea poseedor de un pensamiento creativo, en donde a su vez se concatenan con otros tipos de pensamientos muy útiles para ser parte del todo de su desarrollo integral.

Mientras que (Bustillos, 2013), menciona que es necesario fomentar la ayuda necesaria para resolver los problemas de aprendizaje que afectan y repercuten directamente en el desarrollo cognitivo en el cual imposibilita a que los estudiantes aprendan más y que adquieran nuevos conocimientos, siendo necesario y beneficioso desarrollar talleres en donde se enseñen ejercicios para mejorar el aprendizaje así como su atención, memoria, creatividad, percepción, inteligencia.

Para (Gree, 2000); los problemas de comportamiento se dan cuando las demandas del entorno exceden la capacidad del niño de responder adaptativamente. Este autor sitúa el origen de la conducta problemática en la carencia de habilidades, en general cognitivas, que intervienen en la comprensión del entorno social, la resolución de problemas y la capacidad de afrontar la adversidad.

Así, se pueden resumir los efectos que provoca la carencia de habilidades según (Gree, 2000): Dificultad para gestionar transiciones, pasar de una idea o de una tarea a otra, dificultad para reflexionar sobre múltiples ideas o pensamientos simultáneamente, dificultad para tener en cuenta las posibles consecuencias o resultados de las acciones, dificultad para expresar en palabras preocupaciones, necesidades o pensamientos, dificultad para gestionar la respuesta emocional a la frustración y pensar racionalmente, dificultad para cambiar de idea, plan o solución original e inflexibilidad, interpretaciones inexactas / distorsiones o sesgos cognitivos. Este tipo de dificultades, deben ser resueltas durante el conflicto de aprendizaje, para facilitar la transición o el desplazamiento cognitivo, siendo este factor fundamental para determinar la capacidad que tiene el estudiante de cambiar de pensamiento frente a las necesidades del entorno.

Para (Assael y Neumann, 1989). con relación al rendimiento académico, indican que se debe tener presente la amplitud de los programas de estudio, la metodología del maestro en el aula, el número de estudiantes por aula, los conocimientos previos del niño, así como el nivel cognitivo de los mismos (Benítez, Giménez y Osicka, 2000).

Sin embargo, (Jiménez, 2000); refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado”. Los problemas asociados al déficit de atención, son muchos, y deben ser priorizados según las necesidades y la dificultad del problema.

La educación más que un acto de transmisión de saberes, se vuelve una experiencia educativa, por lo tanto, es susceptible de la aparición del conflicto, que debe ser recuperado como un dispositivo de aprendizaje, dando cabida a una pedagogía del conflicto, que permita y sirva de base para la reconstrucción de sentidos, sin negar el empoderamiento de los estudiantes como actores sociales y/o políticos, y dándole cabida dentro de la acción pedagógica al aprendizaje problematizador. En este sentido, el conflicto puede ser de múltiples formas: cognitivo, afectivo, valorativo, y de sentido; su abordaje se constituye desde el tratamiento a las tensiones provocadoras por el conflicto y la forma de llegar a sus posibles soluciones.

Tomando en cuenta los diferentes autores marcan como el tema de conflictos cognitivos no es muy conocido en la actualidad en el plano educativo, sin embargo, las ventajas que esta nueva metodología brinda son muchas y es necesario que los profesores se actualicen para mejorar las estrategias utilizadas para desarrollar y fortalecer el aprendizaje en los niños. es importante porque ayudará a los docentes a implementar nuevas estrategias, a tener un ambiente adecuado, saber, utilizar sus recursos en su salón de clases para cambiar el estilo de aprendizaje de los niños, motivarlos y elevar su creatividad para obtener un resultado positivo en ellos

De tal manera que las aportaciones de Piaget se han venido realizando investigaciones concernientes sobre como los infantes desarrollan su pensamiento, en el libro de Actualización Curricular una de las principales fundamentaciones se basa en la Teoría del desarrollo del Pensamiento por eso es necesario y obligatorio que los docentes adquieran conocimiento sobre la relevancia de generar conflictos cognitivos dentro del salón de clases. El Aprendizaje significativo es el motor de todo proceso de aprendizaje ya que sin motivación no hay aprendizaje y no se puede crear nuevos conocimientos

### **3.1 Etapas del desarrollo cognitivo**

Jean Piaget es el principal exponente del enfoque del desarrollo cognitivo. Se interesa por los cambios cualitativos que tienen lugar en la formación mental de la persona, desde el nacimiento hasta la madurez. Mantiene que el organismo humano tiene una organización interna característica y que esta organización interna es responsable del modo único del funcionamiento del organismo, el cual es invariante.

También sostiene que por medio de las funciones invariantes el organismo adapta sus estructuras cognitivas. Estos tres postulados, organización interna, funciones invariantes e interacción entre el organismo y el entorno, son básicos para Piaget. El desarrollo cognitivo según Piaget no es el resultado solo de la maduración del organismo ni de la influencia del entorno, sino la interacción de los dos.

Para Piaget la inteligencia es una adaptación.; Está interesado entre el pensamiento y las cosas. Existen las funciones invariantes y las estructuras cognitivas variantes, es decir, las estructuras cambian a medida que el organismo se desarrolla. Son las estructuras cognitivas variantes las que marcan la diferencia entre el pensamiento del niño y del adulto.

Según se va desarrollando el organismo, sus estructuras cognitivas cambian desde lo instintivo a través de lo sensorio motor a la estructura operativa del pensamiento del adulto y Piaget sostiene que estas tres formas de estructura cognitiva representan tres niveles de conocer.

Por lo tanto, el conocimiento es algo que el organismo introduce dentro sino un proceso mediante el cual da un sentido a su entorno, es la adaptación activa al organismo mediante acciones externas evidentes, o internalizadas.

Piaget elabora hipótesis sobre cómo se desarrolla el conocimiento y sostiene que este proceso de desarrollo está marcado por una serie de etapas cuyo orden es invariable, aunque el tiempo de sus inicio y su terminación pueden variar. Pero cada etapa representa un modo diferente de enfrentarse con un aspecto particular del entorno, y por esto se espera que la mayor parte de la actividad pensante del niño sea característica de la etapa a la que haya llegado.

- **Etapa Sensorio motora (nacimiento a los 2 años)**

En esta etapa el bebé se relaciona y conoce al mundo que lo rodea por medio de los sentidos, es por eso que se llevan las cosas a la boca o los tocan constantemente, los golpean, tiran o se quedan viéndolos de forma muy concentrada. Esta es la primera fase para el inicio de reconocimiento de algunas cosas que le rodean y cómo se inicia el proceso que más adelante será de clasificación (hay cosas con buen sabor, cosas con mal sabor, cosas que rebotan, cosas que se caen y se rompen) es la primera noción de que existen cosas distintas. Por lo que también se desarrolla la intencionalidad, mover el sonajero para saber como suena y repetirlo si lo encuentra placentero o entretenido.

- **Etapa Pre-operacional (de 2 a 7 años)**

El inicio de esta etapa está marcado por la capacidad de poder pensar en objetos, situaciones o personas no presentes en el momento. Aquí se desarrolla el poder de la simbolización (poseer una idea general de lo que significa) gestos, palabras, imágenes y números, pero aún se encuentra lejos el pensamiento lógico. Aquí se une el concepto con el objeto real (quiere una galleta, sabe cuál y como se ve la galleta y la pide).

Esta es una etapa en donde el juego es fundamental, para incrementar el vocabulario, enfrentar situaciones nuevas y abrir espacio para nuevos pensamiento y situaciones “actuadas” además de cómo enfrentarlas, esto favorece el poder de cognición e imaginación y creatividad. Limitaciones naturales:

**(1) Egocentrismo:** todo se aprende y se ve desde el “yo” del niño, por lo que es esperable que no adapte su hablar o accionar hacia el interlocutor u otros, sino que lo hará para él mismo, después de los 5 años es esperable que ya empiece a adaptarse a un otro.

**(2) Centralización y rigidez del pensamiento:** no son capaces de tener más de una variable frente a una situación, por lo que la concepción de las situaciones pueden ser extremas, No se puede exigir la capacidad de análisis de situaciones, si no solo clarificar qué sucede y qué no debe suceder.

- **Etapa de las Operaciones Concretas (7 a 11 años)**

De esta manera El pensamiento empieza a ser más flexible, puede ocupar su mente para resolver situaciones sin necesidad de poseer los objetos presentes, como por ejemplo sumar y restar, como también imaginar situaciones como por ejemplo pensar en poseer ramas de árbol que si la cortan a la mitad obtienen el doble, pero a la vez pueden invertir ese pensamiento al original. Esto demuestra que ya se abandona un tanto el pensamiento egocéntrico y rígido de la etapa anterior. Puede además sostener más variables y ver cómo influyen en distintas situaciones, ya pueden clasificar con un orden lógico (de más chico a más grande) y pueden clasificar (identificación de semejanzas para dejarlos en un mismo grupo como: los felinos, donde van los gatos y los leones).

Así mismo el concepto de la conservación, su capacidad mental ya le da la capacidad de identificar un objeto y si es este se estropea, se rompe o envejece, poseen la capacidad de saber que sigue siendo el mismo objeto, ya que no se guían por la forma de este sino por el concepto.

- **Etapa de las operaciones formales (11 o 12 años en adelante)**

En esta etapa ya se presenta de forma completa la lógica, ya que no solo pueden identificar variables y situaciones vividas sino que también son capaces de imaginarse en otras situaciones que no han vivido. Como lograr imaginar cómo sería vivir en una época pasada. Pero aún se pueden encontrar fallas a “esta lógica” porque no se posee experiencia suficiente como para encontrar la mejor resolución a ciertas situaciones. Pero la capacidad cognitiva ya está presente. Con la lógica pueden hacer predicciones sobre hechos (¿qué sucedería si le cuento esto a mis padres?) todo esto basándose en todas las características adquiridas con anterioridad.

Es decir que esta etapa se desarrolla de forma completa la capacidad del pensamiento abstracto, lo que quiere decir la capacidad para pensar e idear cosas que no se encuentran presente en el momento siendo estas del pasado, presente, futuro, cercana, lejanas, conocidas, desconocidas.

Tabla 2.

*Etapas del desarrollo cognitivo.*

<b>Periodo</b>	<b>Estadio</b>	<b>Edad</b>
<p><b>ETAPA</b> <b>SENSIROMOTORA</b></p> <p>La conducta del niño es esencialmente motora, no hay representación interna de los acontecimientos externos, ni piensa mediante conceptos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadio de los mecanismos reflejos congénitos.</li> <li>• Estadio de las reacciones circulares primarias</li> <li>• Estadio de las reacciones circulares secundarias</li> </ul> <p>Estadio de la coordinación de los esquemas de conducta previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadio de los nuevos descubrimientos por experimentación. •</li> <li>• Estadio de las nuevas representaciones mentales.</li> </ul>	<p>0 – 1 mes</p> <p>1 – 4 meses</p> <p>4 – 8 meses</p> <p>8 – 12 meses</p> <p>12 – 18 meses</p> <p>18–24 meses</p>

<p>Etapa Pre operacional:</p> <p>Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente, imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje hablado</p>	<p>Estadio preconceptual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadio intuitivo.</li> </ul>	<p>2-4 años</p> <p>4-7 años</p>
<p>Etapa de las Operaciones Concretas: Los procesos de razonamiento se vuelen lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.</p>		<p>7-11 años</p>
<p>Etapa de las Operaciones Formales: En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra formación continua de la personalidad, hay un mayor desarrollo de los conceptos morales</p>		<p>11 años en adelante</p>

Fuente: *Psicología clinica* (2017).

Por otra parte La teoría de Piaget ha sido denominada epistemología genética porque estudió el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica, genética, encontrando que cada individuo se desarrolla a su propio ritmo. Describe el curso del desarrollo cognitivo desde la fase del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado. En el desarrollo genético del individuo se identifican y diferencian periodos del desarrollo intelectual, tales como el periodo sensorio-motriz, el de operaciones concretas y el de las operaciones formales.

Piaget considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico. En la base de este proceso se encuentran dos funciones denominadas asimilación y acomodación, que son básicas para la adaptación del organismo a su ambiente. Esta adaptación se entiende como un esfuerzo cognoscitivo del individuo para encontrar un equilibrio entre él mismo y su ambiente. Mediante la asimilación el organismo incorpora información al interior de las estructuras cognitivas a fin de ajustar mejor el conocimiento previo que posee. Es decir, el individuo adapta el ambiente a sí mismo y lo utiliza según lo concibe. La segunda parte de la adaptación que se denomina acomodación, como ajuste del organismo a las circunstancias exigentes, es un comportamiento inteligente que necesita incorporar la experiencia de las acciones para lograr su cabal desarrollo. (Pedral, N. 2006).

En la psicología de la inteligencia, Piaget postula que la lógica es la base del pensamiento; y que en consecuencia la inteligencia es un término genérico para designar al conjunto de operaciones lógicas para las que está capacitado el ser humano, yendo desde la percepción, las operaciones de clasificación, substitución, abstracción, hasta el cálculo proporcional.

Piaget demuestra que existen diferencias cualitativas entre el pensar infantil y el pensar adulto, más aún: existen diferencias cualitativas en diferentes momentos o etapas de la infancia (lo cual no implica que no haya en la sociedad humana actual una multitud de adultos cronológicos que mantienen una edad mental pueril, explicable por el efecto del medio social).

- **Estadios de desarrollo cognitivo:**

En sus estudios Piaget notó que existen periodos o estadios de desarrollo. En algunos prevalece la asimilación, en otros la acomodación. De este modo definió una secuencia de cuatro estadios "epistemológicos" (actualmente llamados: cognitivos) muy definidos en el humano.

### **1.- Estadio sensorio-motor:**

Desde el nacimiento hasta aproximadamente un año y medio a dos años. En tal estado el niño usa sus sentidos (que están en pleno desarrollo) y las habilidades motrices para conocer aquello que le circunda, confiándose inicialmente en sus reflejos y, más adelante, en la combinatoria de sus capacidades sensoriales y motrices. Así, se prepara para luego poder pensar con imágenes y conceptos. Éste estadio se subdivide en 3 reacciones:

- Reacciones circulares primarias: Suceden en los dos primeros meses de vida extrauterina. En ese momento el humano desarrolla reacciones circulares primarias, esto es: reitera acciones casuales que le han provocado placer.
- Reacciones circulares secundarias: Entre el cuarto mes y el año de vida, el infante orienta su comportamiento hacia el ambiente externo buscando aprender ó mover objetos y ya observa los resultados de sus acciones para reproducir tal sonido y obtener nuevamente la gratificación que le provoca.

- Reacciones circulares terciarias: Ocurren entre los 12 y los 18 meses de vida. Consisten en el mismo proceso descrito anteriormente aunque con importantes variaciones. Es en este momento que el infante comienza a tener noción de la permanencia de los objetos, antes de este momento, si el objeto no está directamente estimulando sus sentidos, para él, literalmente, el objeto "no existe". Tras los 18 meses el cerebro del niño está ya potencialmente capacitado para imaginar los efectos simples de las acciones que está realizando, o ya puede realizar una rudimentaria descripción de algunas acciones diferidas u objetos no presentes pero que ha percibido. Está también capacitado para efectuar secuencias de acciones tales como utilizar un objeto para abrir una puerta.

## **2.- Estadio preoperatorio:**

El estadio preoperatorio es el segundo de los cuatro estados. Sigue al estado sensorio motor y tiene lugar aproximadamente entre los 2 y los 7 años de edad. Este estadio se caracteriza por la interiorización de las reacciones de la etapa anterior dando lugar a acciones mentales que aún no son categorizarles como operaciones por su vaguedad, inadecuación y/o falta de reversibilidad. Son procesos característicos de esta etapa: el juego simbólico, la concentración, la intuición, el animismo, el egocentrismo, la yuxtaposición y la reversibilidad (inhabilidad para la conservación de propiedades).

## **3.- Estadio de las operaciones concretas:**

De 7 a 11 años de edad. Cuando se habla aquí de operaciones se hace referencia a las operaciones lógicas usadas para la resolución de problemas. El niño en esta fase o estadio ya no sólo usa el símbolo, es capaz de usar los símbolos de un modo lógico y, a través de la capacidad de conservar, llegar a generalizaciones atinadas.

Alrededor de los 6 y 7 años el niño adquiere la capacidad intelectual de conservar cantidades numéricas: longitudes y volúmenes líquidos. Aquí por 'conservación' se entiende la capacidad de comprender que la cantidad se mantiene igual aunque se varíe su forma. Antes, en el estadio pre operativo por ejemplo, el niño ha estado convencido de que la cantidad de un litro de agua contenido en una botella alta y larga es mayor que la del mismo litro de agua trasegado a una botella baja y ancha (aquí existe un contacto con la teoría de la Gestalt). En cambio, un niño que ha accedido al estadio de las operaciones concretas está intelectualmente capacitado para comprender que la cantidad es la misma en recipientes de muy diversas formas.

De los 7 a los 8 años el niño desarrolla la capacidad de conservar los materiales. Por ejemplo: tomando una bola de arcilla y manipulándola para hacer varias bolillas el niño ya es consciente de que reuniendo todas las bolillas la cantidad de arcilla será prácticamente la bola original. A la capacidad recién mencionada se le llama reversibilidad. Entre los 9 y 10 años el niño ha accedido al último paso en la noción de conservación: la conservación de superficies.

#### **4.- Estadio de las operaciones formales:**

Desde los 12 en adelante (toda la vida adulta): El sujeto que se encuentra en el estadio de las operaciones concretas tiene dificultad en aplicar sus capacidades a situaciones abstractas. Es desde los 12 años en adelante cuando el cerebro humano está potencialmente capacitado (desde la expresión de los genes), para formular pensamientos realmente abstractos, o un pensamiento de tipo hipotético deductivo. (Piaget J, 1968).

De tal manera que para Piaget el desarrollo cognitivo se desarrolla de dos formas: la primera, la más amplia, corresponde al propio desarrollo cognitivo, como un proceso adaptativo de asimilación y acomodación, el cual incluye maduración biológica, experiencia, transmisión social y equilibrio cognitivo. La segunda forma de desarrollo cognitivo se limita a la adquisición de nuevas respuestas para situaciones específicas o a la adquisición de nuevas estructuras para determinadas operaciones mentales específicas

Retomando la teoría de Piaget sobre las etapas del desarrollo cognitivo que plantea en los cuales expone las etapas la primera la cual es de 0- en la que el niño.

### **3.2 Etapa de operaciones concretas**

Piaget Papalia, (2002). Después de estudiar y escribir, durante décadas, acerca del desarrollo cognoscitivo desde el nacimiento hasta la adolescencia y guiado por una perspectiva organicista que da mayor importancia al proceso que al producto, describió a los infantes como actores o creadores, es decir como entes que construyen su mundo activamente, y ponen en movimiento su propio desarrollo. Esto claro está, a través de una serie de etapas del desarrollo cognoscitivo postuladas por dicho autor, las cuales se despliegan en secuencia, es y sientan las bases para la siguiente, dando como resultado un desarrollo cognoscitivo maduro en la etapa adulta

Retomando a Piaget el cual creo una teoría de etapas del desarrollo en la que el niño constituye activamente su conocimiento del mundo. A medida que el niño se va desarrollando, la mente atraviesa una serie de fases organizativas. Tras cada una de estas, el niño asciende a un nivel superior de funcionamiento psicológico. Estas etapas las determina la historia evolutiva de la humanidad: los niños nacen con unos sistemas especialmente humanos (denominados sistemas sensorios motores) que les permiten interactuar con el entorno e incorporar la experiencia y la estimulación.

Según la visión de Piaget, el entendimiento de un niño sobre el mundo surge de la coordinación de las acciones con los objetos. El niño es constructivista construye la realidad a raíz de las relaciones entre las acciones o de la calidad perceptual de los mismos. Los niños cogen un sonajero y lo tiran, pero pueden hacer lo mismo con un pequeño oso de peluche. Cuando agitan el sonajero, este suena; cuando lo tiran. Aterriza con

Un gran ruido. Pero el oso de peluche no hace ruido cuando lo mueven y solamente produce un ruido sordo al caer. Pero el oso se puede estrujar, mientras que el sonajero resiste la presión de los dedos del niño.

Con el objeto de que Los niños lleguen a conocer los efectos de sus acciones y las propiedades de los objetos a través de estas acciones simples; no pueden tirar y hacer rodar una naranja a la vez, pero pueden pararla primero y luego lanzarla o hacerla rodar. Agarrar, lanzar y hacer rodar son ejemplo de lo que Piaget llamo esquemas: modelos de acción que están implicados en la adquisición y estructuración del conocimiento de los niños y en los bebés son como concepto sin palabras.

Tomando en cuenta Piaget pensaba que la inteligencia es una adaptación biológica. Evoluciona gradualmente en pasos cualitativamente diferentes, como resultado de infinitud de acomodaciones y asimilaciones, mientras el sujeto trata de alcanzar nuevos equilibrios. La mente es activa, no pasiva. La teoría de Piaget subraya la interacción entre las capacidades biológicas de cada persona y el material que afronta en el ambiente. Por el cual se desarrolla gracias a esta interacción didáctica apropiada para cada etapa del crecimiento; En cambio, destacaba la importancia de dar a cada niño suficiente material áreas de la mente quedará sin desarrollarse.

De tal forma que Piaget también publicó estudios de Psicología Infantil y creó a través de la observación de sus hijos una teoría de la inteligencia. El autor sostiene que la lógica comienza antes que el lenguaje y es la base del pensamiento, esto lo recoge en *La psicología de la inteligencia*, (1947) ; también dice que la inteligencia por tanto, es un vocablo genérico empleado para denominar al grupo de operaciones lógicas para las que el ser humano está preparado para desarrollar.

Piaget, en la teoría Cognitiva, restaura el concepto de la inteligencia del niño centrándose en el desarrollo cognitivo y la adquisición de competencias o habilidades. Desde este punto de vista, la idea de inteligencia se justifica como una mejor forma de adaptación biológica, y también, por primera vez, se considera el papel activo del individuo en la evolución constructiva de su conocimiento (Pozo, 1997).

De tal manera que Jean Piaget tuvo como propósito defender una teoría del desarrollo basado en un planteamiento que postula que el niño edifica el conocimiento por distintos canales: lectura, escucha, observación, exploración,... En esta trayectoria de su trabajo, se interesó en el hecho de por qué los niños no podían pensar lógicamente siendo pequeños y, sin embargo, más adelante resolvían los problemas con facilidad. Es ahí donde nace la Teoría Constructivista del Aprendizaje: Piaget hace percibir que la capacidad cognitiva y la inteligencia están estrechamente ligadas al medio físico y social

Período de las operaciones concretas (7 a 12 años) :En esta etapa el niño puede emplear la lógica sobre lo que ha experimentado y manipularlo de una manera simbólica (operaciones aritméticas). Piensa hacia adelante y atrás. Reconoce que si se pasa media taza de líquido de un recipiente alto a uno corto, sigue siendo media taza, que es lo que era en un principio. A la capacidad de pensar hacia atrás Piaget la llama reversibilidad.

Tomando en cuenta Esta aptitud ayuda a acelerar el pensamiento lógico y se pueden llevar a cabo deducciones (Si  $2+2=4$ ,  $4-2=2$ ). Aquí se puede ver el bucle ascendente del desarrollo de la inteligencia, desde el saber edificado durante las experiencias concretas del período sensoriomotor, hasta la posibilidad de poder simbolizarlo y razonar sobre ellas de forma abstracta.

A si mismo Los niños de Educación Primaria pueden hacer seriaciones, clasificaciones en grupos y otras operaciones lógicas. Si se les enseña un trozo de cuerda A más largo que un trozo de cuerda B y más adelante otro C más corto que B, pueden deducir que A por lógica es más largo que C sin necesidad de verlos ni realizar una comparativa sensoriomotora. (Pozo, J. 1997).

### 3.3 Pensamiento intuitivo

La intuición es un concepto complejo por sus diferentes acepciones y formas de comprensión. Etimológicamente, la intuición se asocia a la mirada y al acto de ver (Corominas, 1980). Históricamente, la intuición se ha entendido principalmente en dos sentidos: uno teológico, asociado a la bienaventuranza dada por Dios, y otro filosófico, asociado a la captación de datos mediante la percepción o a las ideas puras que surgen a partir de la razón (Builes, 2017).

De tal manera que Konrad Lorenz afirma que la intuición es “la captación inmediata de relaciones complejas” (Lorenz, 1993), entendida “en el sentido de captar directamente la regularidad predominante a partir de un sinnúmero de hechos concretos” (Lorenz, 1993). Aclara que la intuición “es una función de la percepción en general y de la percepción gestáltica en particular y, por lo tanto, un proceso fisiológico totalmente natural” .Así, considera que la intuición es condición necesaria para la ciencia, pues “no existe investigación de la naturaleza que carezca del todo de intuición” y la considera complementaria al procedimiento de comprobación mediante inducción.

Así mismo como características de la intuición menciona que es capacidad de síntesis de muchos elementos; en la vivencia subjetiva solo es posible captar el resultado de la misma, mas no el proceso por el que se llegó a este; lo percibido cobra el carácter de «verdad» y se toma por cierto, y por tanto no es corregible por la acción de la razón; y permite captar aspectos esenciales o constantes de los objetos más allá de lo contingente de los mismos. (Lorenz, 993).

Tal como en La interpretación de los sueños (Sigmund Freud, 2010). Propone que el proceso primario se refiere a una forma de pensamiento en la cual se privilegian las imágenes en vez de los conceptos, no se diferencia entre lo percibido o lo conocido y lo representado o imaginado. Las representaciones se enlazan mediante ciertas categorías de asociación y se pasa de una imagen a otra cuando esta sirve para figurarse cierto aspecto de la vida psíquica.

Freud menciona algunas de estas formas de asociación de las representaciones: mediante la simultaneidad, que tiende a reunir elementos y a presentar entre ellos un nexo cercano, dado que en algún momento estos se presentaron de forma simultánea; mediante la semejanza, referida a la concordancia entre dos elementos que pueden intercambiarse entre sí porque son similares; en el sueño por ejemplo, esta se representa por el «así como», en este punto entrarían también las relaciones por homofonía; mediante la comunidad o contigüidad, cuando dos elementos se muestran como vecinos, se suceden el uno al otro, lo cual evidencia que sus correspondientes pensamientos son cercanos en algún sentido psíquico; y la oposición, entendida como la tendencia a figurar un elemento mediante su opuesto o condensar dos opuestos en una sola unidad.

De tal manera lo anteriormente mencionado se basa en una concepción del psiquismo o del aparato psíquico dividido en dos sistemas o instancias, de los cuales el segundo deniega al primero el paso a la consciencia de ciertos contenidos penosos o merecedores de censura en general; en el caso del sueño, el segundo sistema desfigura estos contenidos penosos de tal modo que estos pueden mudar en otra cosa; por ejemplo, puede disfrazarlos convirtiéndolos en su contrario. El segundo sistema, el que critica o censura, mantiene relaciones más estrechas con la consciencia que el primer sistema, y por tanto se conecta con el obrar consciente y voluntario.

La actividad del primer sistema se basa en la tendencia a disminuir las cantidades de excitación por medio de una descarga de las mismas y el segundo sistema produce una inhibición de esta descarga, aumentando el nivel de tensión “al proceso psíquico que conviene exclusivamente al primer sistema lo llamaré ahora proceso primario, y proceso secundario al que resulta de la inhibición impuesta por el segundo” (Freud, 2010).

De forma similar El proceso secundario hace uso del pensar y del razonar como un rodeo a la satisfacción que brindaría la descarga directa de la tensión, pasando así el psiquismo de estar regulado únicamente por el principio de placer a evidenciarse el principio de realidad.

Como otros elementos que hay que tener en cuenta en la lógica primaria se encuentran por supuesto las características que gobiernan el proceso primario, que Freud describe a modo de leyes generales que operan en el mismo; estas son: el desplazamiento, según el cual se desplazan cargas afectivas de ciertas representaciones a otras que inicialmente se encontraban débilmente cargadas; ocurre así una transferencia y un desplazamiento de las intensidades psíquicas hasta llegar a subvertir los valores psíquico-afectivos iniciales.

También está el proceso de condensación, que consiste en concentrar varios elementos psíquicos en una sola representación o imagen; en el sueño, por ejemplo, se podrían representar varias palabras o nombres en una sola cosa u objeto. (Arbor 194-788).

El “pensamiento intuitivo” simplemente debería leerse como el momento de comprensión que el sujeto cognoscente tiene en el momento en que capta directamente un objeto de conocimiento, sin necesidad ya de recurrir a procedimientos deductivos que, no obstante, ayudan a preparar o entrenar el alma de quien comienza a familiarizarse con el trato de entidades abstractas. Así, aun cuando, como enfatiza Trabattoni, captan Formas, el modo en que lo hacen no es idéntico y, al parecer, tampoco se trata del mismo tipo.

### **3.4 Razonamiento inductivo y Razonamiento deductivo**

Las conclusiones del razonamiento deductivo serán verdaderas sólo si las premisas en que se basan también lo son. ¿Pero cómo saber si éstas últimas son correctas?.

En la Edad Media las premisas válidas solían sustituirse por el dogma, la fe con lo cual se llegaba a conclusiones inválidas.

Francis Bacon (1561-1626) fue el primero que propuso un nuevo método para adquirir conocimientos, afirmaba que los pensadores no debían esclavizarse aceptando como verdades absolutas las premisas transmitidas por las autoridades en la materia. En su opinión, el investigador tenía que establecer conclusiones generales basándose en hechos recopilados mediante la observación directa. Bacon aconsejaba observar a la naturaleza directamente, desechar los prejuicios e ideas preconcebidas que él denominada ídolos.

Según Bacon, para obtener conocimiento es imprescindible observar la naturaleza, reunir datos particulares y hacer generalizaciones a partir de. Una nueva manera de encontrar la verdad es ir a buscar los hechos en vez de basarse en la autoridad (experto) o en la mera especulación; con el tiempo esa actitud habría de convertirse en el principio fundamental de todas las ciencias.

Según Bacon;(2006) las observaciones se hacían sobre fenómenos particulares de una clase, y luego a partir de ellos se hacían inferencias acerca de la clase entera.

Este procedimiento se denomina razonamiento inductivo y viene a ser lo contrario del que se utiliza en el método deductivo.

A. **Método Deductivo:** Todos los mamíferos tienen pulmones. Todos los conejos son mamíferos. Por lo tanto, todos los conejos tienen pulmones

B **Método Inductivo:** Todos los conejos que fueron observados tienen pulmones. Por lo tanto, todos los conejos tienen pulmones

De tal manera que el razonamiento deductivo primero deben conocerse las premisas para que pueda llegarse a una conclusión, mientras que en el inductivo la conclusión se alcanza observando ejemplos y generalizando de ellos a la clase completa. Si desea estar absolutamente seguro de una conclusión inductiva, el investigador tiene que observar todos los ejemplos

- **Razonamiento Deductivo**

Otra fuente de conocimiento es el razonamiento deductivo, cuando el hombre tiene unificación de las ideas se tiene el concepto de veracidad. Los filósofos griegos hicieron la primera contribución de importancia al desarrollo de un método sistemático para descubrir la verdad. Aristóteles y sus discípulos implantaron el razonamiento deductivo como un proceso del pensamiento en el que de afirmaciones generales se llega a afirmaciones específicas aplicando las reglas de la lógica.

Es un sistema para organizar hechos conocidos y extraer conclusiones, lo cual se logra mediante una serie de enunciados que reciben el nombre de silogismos, los mismos comprenden tres elementos:

- a) la premisa mayor
- b) la premisa menor y
- c) la conclusión.

He aquí un ejemplo:

- a) todos los hombres son mortales (premisa mayor),
- b) Sócrates es hombre (premisa menor); por lo tanto,
- c) Sócrates es mortal (conclusión).

Si las premisas del razonamiento deductivo son verdaderas, la conclusión también lo será. Este razonamiento permite organizar las premisas en silogismos que proporcionan la prueba decisiva para la validez de una conclusión; generalmente se suele decir ante una situación no entendida “Deduzca”, sin embargo, el razonamiento deductivo tiene limitaciones.

Es necesario empezar con premisas verdaderas para llegar a conclusiones válidas. La conclusión de un silogismo nunca puede ir el razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales más allá del contenido de las premisas.

Las conclusiones deductivas son necesariamente inferencias hechas a partir de un conocimiento que ya existía. En consecuencia, la indagación científica no puede efectuarse sólo por medio del razonamiento deductivo, pues es difícil establecer la verdad universal de muchos enunciados que tratan de fenómenos científicos. El razonamiento deductivo puede organizar lo que ya se conoce y señalar nuevas relaciones conforme pasa de lo general a lo específico, pero sin que llegue a constituir una fuente de verdades nuevas.

El razonamiento deductivo utiliza el método deductivo que relaciona tres momentos de la deducción:

1) Axiomatización (1er principio) se parte de axiomas; verdades que no requieren demostración,

2) Postulación se refiere a los postulados, doctrinas asimiladas o creadas y

3) Demostración, referido al acto científico propio de los matemáticos, lógicos, filósofos. A pesar de sus limitaciones, es de utilidad para la investigación, ofrece recursos para unir la teoría y la observación, además de que permite a los investigadores deducir a partir de la teoría los fenómenos que habrán de observarse. Las deducciones hechas a partir de la teoría pueden proporcionar hipótesis que son parte esencial de la investigación científica. (Extraordinario, 2006)

Para Thurstone, (1938). Plantea el razonamiento inductivo es una forma de conocimiento esencial en la vida personal, social y laboral: muchos de nuestros problemas los resolvemos por procedimientos inductivos. Pero es un modo de adquirir información con unas características que lo hacen singular y problemático a la vez. Singular, porque sus conclusiones siempre hacen referencia a la realidad, y problemático, porque esas conclusiones siempre son provisionales.

Al igual que Las inferencias inductivas están formadas por proposiciones empíricas que versan sobre acontecimientos pasados y futuros. Con ellas aventuramos lo que ha sucedido y puede suceder, lo que acontecerá será similar a lo que ha acontecido. unas observaciones a otras se basan la mayoría de nuestras creencias y conocimientos; por esto puede generalizarse diciendo que la inducción es el origen principal del conocimiento. Ya queda dicho que la inducción proporciona verdades probables, es decir, pueden no serlo.

De igual manera su valor de verdad pueda cambiar en cualquier momento y, por tanto, perderse con cierta facilidad, hace que del mismo modo se ganen otras muchas verdades. Esta característica de probabilidad se relaciona con otra que también es importante: una conclusión, del mismo modo que puede debilitarse con datos o hechos ulteriores, también puede fortalecerse con otros. (Teresa, 1997).

Un argumento inductivo crece en solidez a medida que añadimos proposiciones que lo apoyen. Este cambio en la calidad de una conclusión inductiva no ocurre en una deductiva. Un argumento deductivo no cambia su validez cuando se añaden más proposiciones: si una conclusión es válida no deja de serlo, ni lo será, porque incorporemos más premisas al argumento.

Las verdades lógicas, una vez establecidas, son inmutables, al menos en ese mundo formal. Según Klauer, (1998). El razonamiento inductivo permite descubrir atributos o relaciones entre objetos y todas sus modalidades suponen la práctica de la comparación cimentada en semejanzas y diferencias.

- **Razonamiento inductivo e inteligencia**

De igual forma la tradición psicológica ha empleado el término pensamiento para referirse preferentemente al razonamiento, a la toma de decisiones y a la solución de problemas, y el término inteligencia, para señalar la intensidad con que estos procesos psicológicos se manifiestan en los diferentes individuos y grupos (Yela, 1991).

No es sorprendente observar que las habilidades del razonamiento correlacionen con puntuaciones de tests de inteligencia, toda vez que muchas definiciones de la inteligencia consideran el razonamiento como un elemento esencial de su naturaleza.

Para (Spearman 1923) estaba convencido de que su factor “g” de inteligencia general permite a los sujetos resolver problemas en los que se precisa aplicar el razonamiento inductivo para extraer rasgos generales de un grupo de objetos y establecer relaciones entre ellos. Realmente, los tests que miden razonamiento inductivo muestran una alta saturación del factor “g”.

De tal manera que la teoría de los factores de (Thurstone 1938), el factor de razonamiento comprende tanto operaciones de inducción como de deducción. Por otro lado, no hay duda de que (Cattell, 1963), con su teoría de la inteligencia fluida y cristalizada, defiende que el razonamiento inductivo está estrechamente relacionado con el factor de fluidez, y así lo demuestran los tests que miden la inteligencia.

A su vez, el factor cristalizado, que hace referencia a la adquisición del conocimiento y del lenguaje en general, tiene un fuerte apoyo en la ejercitación de los diferentes tipos de razonamiento inducción.





## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

**4.1** Análisis en los estilos de aprendizaje en niños de 7 a 8 años de edad para incrementar su proceso de aprendizaje significativo.

#### **4.2 Objetivo general:**

Analizar los estilos de aprendizaje para incrementar el proceso de aprendizaje significativo en niños de 7 a 8 años de edad .

#### **4.3 Objetivos específicos:**

- Identificar los estilos de aprendizaje significativo en cada niño es fundamental para un buen desarrollo durante su educación.
- Analizar el tipo de aprendizaje de los alumnos, para así tener un mejor rendimiento académico.
- Implementar diferentes tipos de enseñanza para mejorar el aprendizaje significativo.

#### **4.4 Variable dependiente: Aprendizaje significativo:**

**4.5 Definición conceptual:** Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

**4.6 Definición operacional:** Para poder lograr un aprendizaje significativo, se realizarán actividades psicopedagógicas y lúdicas, enfocado a lo que se quiere aprender de tal manera es importante tener una base de aprendizaje bien fundamentada; el cual se va a lograr con el apoyo del docente, ya que es el facilitador del proceso enseñanza aprendizaje.

**4.7 Variable independiente: Estilos de aprendizaje.**

**4.8 Definición conceptual:** Los estilos de aprendizaje, se agrupan en tres principales representaciones: visual, auditivo y kinestésico; en donde cada alumno tiene un sistema de representación dominante o primario, y en algunos casos combinan dos representaciones, que se manifiestan en su conducta, la forma de comunicación y principalmente en el proceso de aprendizaje.

Llevar a cabo la aplicación de los instrumentos de evaluación, para medir los estilos de aprendizaje, que cada uno de los alumnos posee. con ello se puedan incorporar recursos e implementar estrategias que motiven al alumno, el interés por aprender.

**4.9 Hipótesis:**

**HI:** Al identificar los estilos de aprendizaje significativo en niños de 7 a 8 años se da un mayor desempeño académico

**HA:** Los estilos de aprendizaje significativo no son una parte fundamental para el desempeño académico.

**HO:** Un buen desarrollo educativo no depende de identificar los estilos de aprendizaje significativo en cada niño.

#### **4.9.1 Tipo de investigación:**

- **Cualitativa**

Es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular. A diferencia de los estudios descriptivos, correlacionales o experimentales, más que determinar la relación de causa y efectos entre dos o más variables, la investigación cualitativa se interesa más en saber cómo se da la dinámica o cómo ocurre el proceso de en qué se da el asunto o problema.

#### **4.9.2 Diseño de investigación:**

El Diseño de investigación descriptiva es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera.

**4.9.3 Población:** niños y niñas de 7 a 8 años de edad pertenecientes al municipio de Huixquilucan de Degollado, Estado de México.

**4.9.4 Muestra:** Esta muestra será con 30 niñas y 30 niños de la edad de 7 a 8 años.

#### **4.9.5 Elementos de inclusión:**

- Niño y niñas 7ª 8 años de edad
- Niños que estén cursando el tercer y cuarto grado de primaria.
- Docentes frente a grupo que atiendan el tercer y 4 grado

#### **4.9.6 Elementos de exclusión:**

- Niños y niñas mayores de 9 años
- Niños que no cursen el tercero y cuarto grado de primaria
- Niños que no estudien la escuela primaria.

## **4.9.7 MARCO TEÓRICO**

### **Teoría de aprendizaje Piaget**

La teoría del aprendizaje construida por Piaget, fundamentada en el análisis epistemológico y en el trabajo experimental de muchas décadas, precisa ser probada por la práctica educativa y re-educativa. Sin embargo, esta práctica no podrá ser una práctica tradicional centrada milenariamente en la eficacia de la instrucción y de la transmisión, que no toma en cuenta la actividad constructiva del sujeto del conocimiento.

Por lo tanto, la teoría del aprendizaje de Piaget solamente podrá ganar poder transformador si colocamos a los niños y a los adolescentes en la condición de verdaderos sujetos activos del aprendizaje y por esto en situaciones de auténticos investigadores, de descubridores y creadores de conocimientos. Pero, para este tipo de práctica (o mejor, praxis), es preciso abrazar una utopía transformadora comprometida con la formación de sujetos libres autónomos. Sin esa utopía, la escuela y la educación tradicional continuarán caducas, pero siempre de pie. Nuestra hipótesis de trabajo sobre el tema del aprendizaje y la educación es que la teoría de aprendizaje de Piaget es incompatible con la teoría y práctica educativa tradicional, pues en esta praxis el sujeto desaparece en cuanto polo activo del conocimiento, como desaparece la creación y la innovación.

De este modo, si otras teorías del aprendizaje se acomodan fácilmente con la práctica tradicional de la enseñanza centrada en la transmisión y en la reproducción mecánica de los contenidos, la teoría de aprendizaje de Piaget no podría adaptarse sin conflictos y sin una reforma radical de ella. La teoría de aprendizaje de Piaget exige otras relaciones pedagógicas diferentes de la simple instrucción y de la imposición de saberes, precisa de relaciones donde el niño se constituya en sujeto activo del conocimiento.

### **Teoría Skinner sobre el aprendizaje**

Aplicaciones de la teoría skinneriana del refuerzo Las teorías del refuerzo han sido empleadas en el campo de la educación. Estas aplicaciones han sido desarrolladas directamente por Skinner. Para que haya aprendizaje el organismo debe estar activo y debe emitir respuestas (en caso contrario no habrá nada que reforzar)

Tres de los principios más importantes de su teoría:

1. El refuerzo debe ser inmediato
2. La conducta sólo se aprende cuando es emitida y reforzada
3. Sólo es posible crear conductas complejas mediante el proceso de moldeamiento gradual de respuestas que se acerquen cada vez más al objetivo conductual.

De tal forma que en algunos planteamientos de Skinner como los anteriormente señalados son un intento por superar la vieja controversia de la psicología del aprendizaje sobre si la conducta ha de ser estudiada en unidades molares o moleculares, y llevaron a este autor a insistir en que la medida fundamental de los experimentos operantes es la tasa de respuesta y no la intensidad o latencia de la respuesta, mediciones típicas en los experimentos de condicionamiento pavloviano (Skinner, 1985).

### **Teoría aprendizaje según Albert Bandura**

Albert Bandura ha elaborado una teoría del aprendizaje en la que a partir de los conceptos de refuerzos y observación ha ido concediendo más importancia a los procesos mentales internos (cognitivos) así como la interacción del sujeto con los demás. Inicialmente llamada teoría del aprendizaje social, pasa a denominarse Teoría Cognitivo Social a partir de los años 80.

Por otro lado la Teoría Cognitivo Social, Albert Bandura trata de superar el modelo conductista; al presentar una alternativa para cierto tipo de aprendizajes. Bandura acepta que los humanos adquieren destrezas y conductas de modo operante e instrumental, rechazando así que nuestros aprendizajes se realicen, según el modelo conductista. Pone de relieve cómo, entre la observación y la imitación, intervienen factores cognitivos que ayudan al sujeto a decidir si lo observado se imita o no.

De tal manera que la observación e imitación en los niños pequeños toman como modelo a los padres, educadores, amigos y hasta los héroes de televisión. La expresión “factores cognitivos” se refiere a la capacidad de reflexión y simbolización así como a la prevención de consecuencias basadas en procesos de comparación, generalización y auto evaluación. En definitiva el comportamiento depende del ambiente así como de los factores personales (motivación, atención, retención y producción motora).



## PROPUESTA

Con base a lo anterior, se recomienda la aplicación del instrumento. Pruebas de la Escala Wechsler de inteligencia para niños (WISC-IV):

Wechsler de inteligencia para la evaluación de niños en edad infantil hasta los 16 años (WISC). Con el paso de los años la escala original se ha ido actualizando junto con el avance en el estudio de la inteligencia, el desarrollo cognitivo y las diferencias individuales.

Así como El Test de estilos de aprendizaje de VAK ESCOLAR. Infantil, primaria y secundaria. (VAK), toma en cuenta el criterio neurolingüístico, que considera que la vía de ingreso de la información (ojo, oído, cuerpo) –o, si se quiere, el sistema de representación (visual, auditivo, kinestésico)- resulta fundamental en las preferencias de quien aprende o enseña.

De tal manera que estos instrumentos, serán de mucha utilidad para determinar los estilos de aprendizaje y la inteligencia de cada alumno, los cuales permiten identificar como aprende cada alumno, ya que al identificar los rasgos cognitivos el docente implementara y llevara a cabo cómo transmitir el conocimiento, al impartir las clases, otra ventaja al utilizar estos instrumentos mencionados, es que permitirá saber que estilo de aprendizaje tiene cada alumno, para lograr un mejor desempeño académico.

Es importante que los docentes también sean capacitados para identificar como aprende cada alumno al igual implementar, que el aprendizaje sea didáctico y factible, así mismo llevarlos a que cada aprendizaje sea más significativo, así mismo involucrar a autoridades educativas de la institución a que conozcan y posteriormente implementen, los instrumentos de evaluación para identificar los estilos de aprendizaje de cada uno de los educandos.

**Instrumentos:****DTVP-3, Método de evaluación de la percepción visual de Frostig 3ª Edición**

**Herramienta para la valoración de problemas de percepción visual o integración social en niños.**

**Objetivo:** La DTVP-3 tiene cuatro usos principales: a) identificar niños que tienen problemas de percepción visual o integración visomotriz, b) determinar el grado de severidad de dichos problemas, c) verificar la efectividad de programas de intervención diseñados para remediar los problemas, y d) servir como herramienta de medición en estudios de investigación.

**Características:** Contiene cinco subpruebas que miden teóricamente diferentes capacidades de percepción visual y visomotriz pero que están altamente interrelacionadas. La batería, que está diseñada para utilizarse con niños de edades desde cuatro hasta doce años, ha demostrado empíricamente confiabilidad y validez. La DTVP-3 es la más reciente versión de la popular batería de Frostig et al. (1961, 1966) y Frostig et al. (1964). La batería puede aplicarse por psicólogos, terapeutas ocupacionales y educadores, que estén interesados en examinar el estatus de percepción visual de los niños. Tres subpruebas de la versión anterior fueron eliminadas: Posición en el espacio (PE), Relaciones espaciales (RE) y Velocidad visomotora (VVM).

**Evalúa:** Niños de 4 a 12 años.

**Componentes:** Manual de aplicación, Libreta de estímulos y Cuadernillos de Respuesta y Examinador (30).

**Aplicación:** Individual o colectiva.

**Tiempo de aplicación:** De 20 a 40 minutos.

## **Escala de Wechsler (en niños: WISC-IV)**

**David Wechsler** (1896-1981), psicólogo estadounidense nacido en Rumanía, que dedicó su vida y trabajo a la investigación y mejora de los test estandarizados, sobre todo a aquellos que hacían referencia a la evaluación de las capacidades cognitivas y la inteligencia.

### Escala Wechsler de inteligencia para niños (WISC-IV)

En 1949, se creó la primera escala Wechsler de inteligencia para la evaluación de niños en edad infantil hasta los 16 años (WISC). Con el paso de los años la escala original se ha ido actualizando junto con el avance en el estudio de la inteligencia, el desarrollo cognitivo y las diferencias individuales.

La última versión de esta escala es la WISC-IV. En España fue publicada en 2005 y desde entonces es uno de los instrumentos más utilizados en contextos educativos y clínicos y de la salud o, en general, en todos aquellos contextos donde se evalúe la inteligencia de niños y adolescentes.

La escala WISC consiste en una adaptación de la escala WAIS para adultos. Por este motivo, las características generales y la estructura de los subtest es similar a la versión de adultos, tan solo varía en la complejidad de las tareas.

De nuevo encontramos cuatro áreas de aptitud en las que se engloban los diferentes subtest: comprensión verbal, procesamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento.

La escala cuenta con un total de quince tareas, de las cuales diez son principales y cinco son optativas. Al tener en cuenta las áreas de aptitud por separado se pueden obtener cuatro índices diferenciados, además de un índice de capacidad intelectual total.

Tabla 3.

*Prueba psicométrica wisc – IV.*

**Pruebas de la Escala Wechsler de inteligencia para niños (WISC-IV)**

<b>Índice</b>	<b>Tareas principales</b>	<b>Tareas opcionales</b>
Comprensión verbal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semejanzas</li> <li>• Vocabulario</li> <li>• Comprensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información</li> <li>• Adivinanzas</li> </ul>
Razonamiento perceptivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubos</li> <li>• Conceptos</li> <li>• Matrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras incompletas</li> </ul>
Memoria de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dígitos</li> <li>• Letras y números</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aritmética</li> </ul>
Velocidad de razonamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Claves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia. Retomado del **test wisc**

**Test de estilos de aprendizaje de VAK ESCOLAR. Infantil, primaria y secundaria.**

Este modelo, también llamado visual-auditivo-kinestésico (VAK), toma en cuenta el criterio neurolingüístico, que considera que la vía de ingreso de la información (ojo, oído, cuerpo) –o, si se quiere, el sistema de representación (visual, auditivo, kinestésico)- resulta fundamental en las preferencias de quien aprende o enseña.

El Visual. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas.

El Auditivo. El sistema de representación auditivo es el que permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo.

El kinestésico. Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico

## CONCLUSIONES

La manera de aprender de cada alumno indispensable para un buen conocimiento y así mismo llevarlo a cabo en la vida diaria, el saber qué tipo de aprendizaje tiene cada individuo facilita el aprendizaje de cada alumno, al desarrollar más las áreas en la que tienen mayor habilidad, así mismo la importancia de que cada docente, debe llevar a cabo un análisis dentro del aula de clase para identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos, con ello se puedan incorporar recursos e implementar estrategias que motiven el interés, faciliten el proceso de enseñanza y aún más el de aprendizaje.

Del mismo modo los padres de familia deben conocer el estilo de aprendizaje de sus hijos, ya que, de esta forma podrán colaborar en conjunto con los docentes para proporcionar dentro y fuera del ámbito escolar, medios de interacción que favorezcan las distintas representaciones del aprendizaje.

A medida que el niño se va desarrollando, la mente atraviesa una serie de fases Re organizativas. Tras cada una de estas, el niño asciende a un nivel superior de funcionamiento psicológico. Estas etapas las determina la historia evolutiva de la humanidad: los niños nacen con unos sistemas especialmente humanos (denominados sistemas sensorios motores) que les permiten interactuar con el entorno e incorporar la experiencia y la estimulación.

Tomando en cuenta que los aprendizajes de diferentes tipos contribuyen a un mejor desarrollo y desempeño del niño en su vida, así mismo retomando a Gardner dice que todos tenemos siete inteligencias modulares, es decir, cada inteligencia es una competencia autónoma e independiente de las otras; se combina de manera adaptativa para el individuo y la cultura, pero no se influyen entre sí. Las inteligencias son: musical, lógico matemática, espacial, lingüística, kinestésico-corporal, intrapersonal e interpersonal.

Howard Gardner añade que igual que hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencia, en las que cada ser humano puede llegar a desarrollar, poniendo en práctica o enseñando de diferentes métodos.

En definitiva Piaget expone la inteligencia es una adaptación.; Esta interesado entre el pensamiento y las cosas. Existen las funciones invariables y las estructuras cognitivas variantes, es decir, las estructuras cambian a medida que el organismo se desarrolla. Son las estructuras cognitivas variantes las que marcan la diferencia entre el pensamiento del niño y del adulto.

Según se va desarrollando el organismo, sus estructuras cognitivas cambian desde lo instintivo a través de los sensorio motor a la estructura operativa del pensamiento del adulto y Piaget sostiene que estas tres formas de estructura cognitiva representan tres niveles de conocer.

La inteligencia por tanto, es un vocablo genérico empleado para denominar al grupo de operaciones lógicas para las que el ser humano está preparado para desarrollar, al igual, tomando en cuenta que, los estilos de aprendizaje señalan la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje, éstos ofrecen indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad teniendo un mayor desarrollo intelectual y social.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### **DTVP-3 MANUAL DE LA PERCEPCIÓN VISUAL DE FROSTING.**

Contiene El Cinco subpruebas Que Miden teoricamente Diferentes Capacidades de percepcion visual Y visomotras Pero Que estan interrelacionadas Muy. La Bateria, Que está diseñada para usarse con Niños De Edades de Cuatro Hasta doce años, ha demostrado empíricamente Confiabilidad y Validez. La DTVP-3 es La Más Reciente versión de la muy popular de bateria de Frostig et al. (1961, 1966) y Frostig et al. (1964). La Bateria PUEDE aplicar por Psicólogos, Terapeutas Ocupacionales y Educadores, Que esten Interesados en el examinar . . . El estatus de percepción visual de los Niños. Se eliminaron tres subpruebas Es La Nueva Versión anterior: posicion en el espacio (PE), Relaciones Espaciales (RE) y Velocidad visomotora (VVM).

**Objetivo.**La DTVP-3 Tiene cuatro usos Principales: a) identificar Niños Que Tienen Problemas de percepción visual o Integración visomotriz, b) Determinar el grado de severidad de Los Dichos Problemas, c) verificar la Efectividad de Programas de Intervención Diseñados para remediar los Problemas, yd) servir de Como Herramienta de Medición en estudios de Investigación.

**Evalúa.** Niños de 4 a 12 años

## Anexo 2: Cuadernillo de registro( test, escala)

Método de evaluación de la percepción visual de Frostig, Tercera edición

# DTVP-3

Cuadernillo de registro del examinador

Donald D. Hammill Nils A. Pearson Judith K. Voress

MIP  
105-3.2

---

### Sección 1. Información de identificación

Nombre \_\_\_\_\_ Mujer  Hombre  Grado \_\_\_\_\_

Año      Mes      Día

Fecha de evaluación \_\_\_\_\_ Escuela \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Nombre del examinador \_\_\_\_\_

Edad\* \_\_\_\_\_ Título del examinador \_\_\_\_\_

\*Cuando acceda a las tablas normativas, utilice años y meses. No redondee hacia arriba.

---

### Sección 2. Desempeño de subprueba

Subprueba	Puntuación natural	Edad equivalente	Rango percentil	Puntuación escalar	EEM	Término descriptivo
1. Coordinación ojo-mano (OM)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	5	_____
2. Copia (CO)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
3. Figura-fondo (FF)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
4. Cierre visual (CV)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	2	_____
5. Constancia de forma (CF)	_____	_____	_____	<input type="text"/>	1	_____

---

### Sección 3. Puntuaciones de los compuestos

Compuesto	Puntuación escalar de subprueba					Suma de puntuaciones escalares	Rango percentil	Rangos descriptivos	EEM	Índice compuesto	Puntuación de diferencia
	OM	CO	FF	CV	CF						
Integración visomotora	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	_____	4	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sin importancia <input type="checkbox"/> Estadístico 12 o superior <input type="checkbox"/> Estadístico 12 o superior
Percepción visual con respuesta motriz reducida	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	_____	1	<input type="text"/>	
Percepción visual general	_____	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>	_____	_____	3	<input type="text"/>	

---

### Sección 4. Rangos descriptivos

Puntuación escalar de la subprueba	1-3	4-5	6-7	8-12	13-14	15-16	17-20
Rango descriptivo	Muy pobre	Pobre	Debajo del promedio	Promedio	Superior al promedio	Superior	Muy superior
Índice de puntuación compuesta	<70	70-79	80-89		111-120	121-130	>130

**Manual Moderno®**  
 Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.  
 Av. Sistema 206, Col. Hipódromo, 06100  
 Ciudad de México  
 Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

Copyright © 2014, 1993, 1966, 1964, 1961 by PRO-ED, Inc., USA  
 D.R. © 2016 por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. y PRO-ED, Inc., USA.  
 Todos los derechos reservados.

Nota: Este formato está impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito

Anexo 3: test WISC para medir inteligencia.

## WISC-IV

Escala Wechsler de Inteligencia para Niños-IV

Nombre del niño: \_\_\_\_\_  
 Examinador: \_\_\_\_\_

### Estimación de la edad del niño

	Año	Mes	Día
Fecha de evaluación			
Fecha de nacimiento			
Edad a la evaluación			

### Conversiones de puntuación natural total a puntuación escolar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escolar
Matemáticas		
Simbolización		
Memoria de figuras		
Comprensión verbal		
Clases		
Verbalización		
Escalas de memoria verbal		
Matemáticas		
Comprensión		
Escalas de memoria		
Figuras (simbolización)		
Figuras		
Simbolización		
Memoria		
Matemáticas (verbalización)		

### Suma de puntuaciones escolares

Subprueba	Puntuación escolar
Matemáticas	
Simbolización	
Memoria de figuras	
Comprensión verbal	
Clases	
Verbalización	
Escalas de memoria verbal	
Matemáticas	
Comprensión	
Escalas de memoria	
Figuras (simbolización)	
Figuras	
Simbolización	
Memoria	
Matemáticas (verbalización)	

### Cálculo de puntuaciones índice

Subprueba	Suma de puntuaciones escolares	Índice compuesto	Índice por ítem	Índice de confianza de _____ %
Comprensión verbal				
Simbolización perceptual				
Memoria de trabajo				
Velocidad de procesamiento				
Índice Total				

## Protocolo de registro

### Perfil de puntuaciones escolares de subprueba

	Comprensión verbal					Simbolización perceptual					Memoria de trabajo					Velocidad de procesamiento					
	95	88	80	70	60	95	88	80	70	60	95	88	80	70	60	95	88	80	70	60	
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

### Perfil de puntuaciones compuestas

	ICV	SP	MT	VP	CT
160					
150					
140					
130					
120					
110					
100					
90					
80					
70					
60					
50					
40					

## Anexo 4. Test de vark



### El Cuestionario VARK - ¿Cómo aprendo mejor?

Con este cuestionario se tiene el propósito de saber acerca de sus preferencias para trabajar con información. Seguramente tiene un estilo de aprendizaje preferido y una parte de ese **Estilo de Aprendizaje** es su preferencia para capturar, procesar y entregar ideas e información.

Elija las respuestas que mejor expliquen su preferencia y encierre con un círculo la letra de su elección. Puede seleccionar más de una respuesta a una pregunta si una sola no encaja con su percepción. Deje en blanco toda pregunta que no se aplique a sus preferencias.

1. Está ayudando a una persona que desea ir al aeropuerto, al centro de la ciudad o a la estación del ferrocarril. Ud.:
  - a. iría con ella.
  - b. le diría cómo llegar.
  - c. le daría las indicaciones por escrito (sin un mapa).
  - d. le daría un mapa.
2. No está seguro si una palabra se escribe como "trascendente" o "tracendente", Ud.:
  - a. vería las palabras en su mente y elegiría la que mejor luce.
  - b. pensaría en cómo suena cada palabra y elegiría una.
  - c. las buscaría en un diccionario.
  - d. escribiría ambas palabras y elegiría una.
3. Está planeando unas vacaciones para un grupo de personas y desearía la retroalimentación de ellos sobre el plan. Ud.:
  - a. describiría algunos de los atractivos del viaje.
  - b. utilizaría un mapa o un sitio web para mostrar los lugares.
  - c. les daría una copia del itinerario impreso.
  - d. les llamaría por teléfono, les escribiría o les enviaría un e-mail.
4. Va a cocinar algún platillo especial para su familia. Ud.:
  - a. cocinaría algo que conoce sin la necesidad de instrucciones.
  - b. pediría sugerencias a sus amigos.
  - c. hojearía un libro de cocina para tomar ideas de las fotografías.
  - d. utilizaría un libro de cocina donde sabe que hay una buena receta.
5. Un grupo de turistas desea aprender sobre los parques o las reservas de vida salvaje en su área. Ud.:
  - a. les daría una plática acerca de parques o reservas de vida salvaje.
  - b. les mostraría figuras de Internet, fotografías o libros con imágenes.
  - c. los llevaría a un parque o reserva y daría una caminata con ellos.
  - d. les daría libros o folletos sobre parques o reservas de vida salvaje.
6. Está a punto de comprar una cámara digital o un teléfono móvil. ¿Además del precio, qué más influye en su decisión?
  - a. lo utiliza o lo prueba.
  - b. la lectura de los detalles acerca de las características del aparato.
  - c. el diseño del aparato es moderno y parece bueno.
  - d. los comentarios del vendedor acerca de las características del aparato.
7. Recuerde la vez cuando aprendió cómo hacer algo nuevo. Evite elegir una destreza física, como montar bicicleta. ¿Cómo aprendió mejor?:
  - a. viendo una demostración.
  - b. escuchando la explicación de alguien y haciendo preguntas.
  - c. siguiendo pistas visuales en diagramas y gráficas.
  - d. siguiendo instrucciones escritas en un manual o libro de texto.
8. Tiene un problema con su rodilla. Preferiría que el doctor:
  - a. le diera una dirección web o algo para leer sobre el asunto.

## GLOSARIO

1. **Interpsicológico** .se refieren al desarrollo cultural del niño, primero a nivel social, es decir, entre personas, definido como el nivel interpsicológico, y luego se internaliza, dentro del niño, definido como el nivel intrapsicológico.
2. **Procrastinar**: Aplazar una obligación o un trabajo.
3. **Refutar**: Rechazar la validez de una idea o afirmación de otra persona mediante razones y argumentos.
4. **Sustancia diurética**: A veces llamados "pastillas de agua", ayudan a eliminar la sal (sodio) y el agua del cuerpo. La mayoría de estos medicamentos ayudan a que los riñones liberen más sodio en la orina.
5. **Sustrato neurobiológico**: Incluyen la interacción multidireccional entre funciones mentales, estructuras neuroanatómicas, y procesos neurofisiológicos y neuro genéticos.
6. **Estímulo**: Es cualquier factor que puede desencadenar un cambio físico o de la conducta. Su plural es estímulos. Los estímulos pueden ser externos o internos
7. **Cognoscitivo**: se refiere a los procesos a través de los cuales los individuos son capaces de generar y asimilar conocimiento.
8. **Homofonía**: Coincidencia en la pronunciación de dos palabras que se escriben de forma diferente y tienen distinto significado.
9. **Subconsciente**: Subconsciente alude a un antiguo término utilizado en psicología y en psicoanálisis para referirse a lo inconsciente, a lo débilmente consciente o a lo que, por encontrarse «por debajo del umbral de la conciencia.

## FUENTES DE CONSULTA

- Alonso, M. F. (2 de Agosto de 2019). *Psyciencia* . Obtenido de Psyciencia : <https://www.psyciencia.com/negligencia-emocional-infantil-que-es-y-algunas-formas-de-reconocerla/>
- Blanco, C. (2021). *Porque quiero estar bien*. Obtenido de Porque quiero estar bien: <https://porquequieroestarbien.com/articulos/violencia-psicologica-senales-caracteristicas-y-consecuencias>
- Burmuin. (s.f.). *Burmuin*. Obtenido de Burmuin: <https://www.institutoburmuin.com/area-infanto-juvenil/trastornos-de-eliminacion/>
- CARRERA, B. (24 de marzo de 2015). *VYGOTSKY: ENFOQUE SOCIOCULTURAL*. Obtenido de VYGOTSKY: ENFOQUE SOCIOCULTURAL: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Cervantes, C. J. (26 de Marzo de 2012). *Alternativas en psicología* . Obtenido de Alternativas en psicología : <https://www.alternativas.me/14-numero-26-febrero-marzo-2012/17-1-caracteristicas-psicopatologicas-en-ninos-con-violencia-familiar-en-oaxaca#:~:text=Los%20resultados%20indican%20que%20las,pueden%20p resentarse%20de%20manera%20com%C3%B3rbida.>
- Chance, P. (2001). *Aprendizaje y Conducta*. México: Manual moderno.
- Clinic, M. (7 de Diciembre de 2018). *Mayo Clinic* . Obtenido de Mayo Clinic : <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/self-injury/symptoms-causes/syc-20350950#:~:text=En%20general%2C%20las%20autolesiones%20pueden,Dificultad%20para%20controlar%20las%20emociones.>
- Clinic, M. (9 de Septiembre de 2020). *Mayo Clinic* . Obtenido de Mayo Clinic : <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/syc-20350889>
- Clinic, M. (24 de Septiembre de 2021). *Mayo Clinic* . Obtenido de Mayo clinic : <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/child-abuse/symptoms-causes/syc-20370864#:~:text=Cambios%20en%20el%20comportamiento%2C%20com o,Ausencias%20frecuentes%20en%20la%20escuela>

- cognifit. (2020). *cognifit*. Obtenido de cognifit: <https://www.cognifit.com/mx/atencion#:~:text=La%20atenci%C3%B3n%20se%20puede%20definir,procesarlos%20para%20responder%20en%20consecuencia.>
- com, M. a. (4 de Abril de 2017). *Mis abogados.com* . Obtenido de Mis abogados.com : <https://www.misabogados.com.co/blog/que-es-la-violencia-fisica>
- Concepto. (8 de Febrero de 2022). *concepto* . Obtenido de concepto : <https://concepto.de/aprendizaje-2/>
- Cruz, I. R. (27 de Diciembre de 2002). *Anales de psicología*. Obtenido de Anales de psicología: [https://www.um.es/analesps/v18/v18\\_2/05-18\\_2.pdf](https://www.um.es/analesps/v18/v18_2/05-18_2.pdf)
- eduardo, m. (s.f.).
- educación, P. d. (23 de Febrero de 2018). *EIDLE*. Obtenido de EIDLE: <https://blog.uclm.es/beatrizmartin/la-teoria-del-aprendizaje-y-el-desarrollo-de-lev-vygotski/>
- educación, P. d. (5 de Junio de 2019). *Portal de educación infantil y primaria* . Obtenido de Portal de educación infantil y primaria : <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/falta-de-atencion-en-clase.html>
- enfermedades, C. p. (4 de Septiembre de 2020). *CDC*. Obtenido de CDC: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/index.html>
- Falcón, J. C. (20 de julio de 2008). *scielo*. Obtenido de scielo: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-)
- formación, p. y. (s.f.). Obtenido de <https://www.somospsicologos.es/blog/trastorno-de-eliminacion/>
- Gabriela Alfonso Novoa, J. A. (2015). *Violencia Intrafamiliar Guia de Detección* . Acacia .
- García, M. A. (21 de enero de 2020). *Revistas jurídicas unam* . Obtenido de Revistas jurídicas unam : <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/14258/15442>
- García, M. A. (21 de Enero de 2020). *Revistas jurídicas. UNAM* . Obtenido de Revistas jurídicas. UNAM : <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/14258/15442#:~:>
- García-Cruz, A. H. (17 de Agosto de 2019). *Medigraphic*. Obtenido de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2019/apm194c.pdf>
- Gardey, J. P. (2008). *Definicion D* . Obtenido de Definicion D : <https://definicion.de/aprendizaje/>

- Garrido, J. F. (15 de Mayo de 2020). *GU Editorial* . Obtenido de GU Editorial : <https://www.editorialgeu.com/blog/que-es-el-aprendizaje-significativo-infantil-definicion-y-ejemplos/>
- Halgin, R. P. (2004). *Psicología de la Anormalidad* . : Mc Graw Hill .
- Henao, E. A. (12 de Octubre de 2020). *Reviberopsicología*. Obtenido de Reviberopsicología: <https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/rip.13310/1668>
- informativo, V. p. (11 de 09 de 2020). *Vocetys portal informativo* . Obtenido de Vocetys portal informativo : <https://www.cetys.mx/noticias/ninos-que-sufren-violencia-puede-presentar-dificultades-de-aprendizaje/>
- Julio, K. M. (3 de Junio de 2019). *Crece de colores*. Obtenido de Crece de colores: <https://www.crecerdecocolors.com/post/>
- Legg, T. J. (25 de Noviembre de 2019 ). *Healthline*. Obtenido de Healthline: <https://www.healthline.com/health/es/negligencia-emocional-infantil#que-es>
- Leonard C. Nelson, M. W. (2009). Psicopatología del Niño y del Adolescente . En R. W. Nelson, *Psicopatología del Niño y del Adolescente* (pág. 111).: Pearson Prentice Hall .
- Llort, S. B. (10 de julio de 2020). *Psicodiagnosic: Psicología infantil y juvenil* . Obtenido de Psicodiagnosic: Psicología infantil y juvenil : <https://psicodiagnosic.es/areaespecializada/instrumentosdeevaluacion/testdelacasa/index.php>
- Lopez-Gilda. (26 de Enero de 2016). *Recursos biblio* . Obtenido de Recursos biblio: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2016/05/22/Lopez-Gilda.pdf>
- Martínez Pacheco, A. (2016). La violencia. Conceptualización y elementos para su estudio. *política cultural* , 26.
- Mental, I. N. (5 de Diciembre de 2012). *NIMH*. Obtenido de NIMH: [https://www.oecd.org/Downloads/adhd\\_booklet\\_spanish\\_cl5082.pdf](https://www.oecd.org/Downloads/adhd_booklet_spanish_cl5082.pdf)
- Mente, P. y. (2021). *Psicología y Mente* . Obtenido de Psicología y Mente : <https://psicologiaymente.com/forense/violencia-intrafamiliar>
- Mente, P. y. (s.f.). *Psicología y Mente* . Obtenido de Psicología y Mente : <https://psicologiaymente.com/tags/aprendizaje>
- México, G. d. (2022). *Instituto Nacional de las mujeres*. Obtenido de Instituto Nacional de las mujeres: <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/violencia-fisica>
- Morales, F. C. (13 de octubre de 2021). *economipedia*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/violencia-economica.html>

- NARVAEZ, J. M. (2020). *Cevirtual* . Obtenido de Cevirtual : <https://cevirtual.org/la-teoria-del-aprendizaje-y-desarrollo-de-vygotsky/>
- Nuevo, M. (21 de Marzo de 2017). *Guia infantil.com* . Obtenido de Guia infantil.com : <https://www.guiainfantil.com/blog/educacion/inteligencia/la-capacidad-de-aprendizaje-de-los->
- OMS. (2014 ). *Violencia-y-Salud-Mental-OMS.pdf*. Obtenido de Violencia-y-Salud-Mental-OMS.pdf: <https://www.uv.mx/psicologia/files/2014/11/Violencia-y-Salud-Mental-OMS.pdf>
- Packard, L. (s.f.). *stanford childrens health*. Obtenido de stanford childrens health: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=domestic-violence-85-P04668>
- Perez, M. (28 de Noviembre de 2021). *Concepto Definición* . Obtenido de Concepto Definición : <https://conceptodefinicion.de/violencia/>
- Pérez, M. F. (26 de Octubre de 2006 ). *untitled*. Obtenido de untitled: <https://pap.es/files/1116-590-pdf/615.pdf>
- primaria, P. d. (2019). *Portal de educación infantil y primaria* . Obtenido de Portal de educación infantil y primaria : <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/falta-de-atencion-en-clase.html>
- Profamilia. (2022). *Profamilia*. Obtenido de Profamilia: <https://profamilia.org.co/aprende/violencia-de-genero/tipos-de-violencias/>
- Psychiatry, A. A. (2014 de Abril de 2014). *American Academy Of Child e Adolescent Psychiatry* . Obtenido de American Academy Of Child e Adolescent Psychiatry : [https://www.aacap.org/AACAP/Families\\_and\\_Youth/Facts\\_for\\_Families/Facts\\_for\\_Families\\_Pages/Spanish/Los\\_Ninos\\_que\\_no\\_Pueden\\_Prestar\\_Atencion\\_ADHD\\_06.aspx#:~:text=Una%20posible%20causa%20para%20este,inte,riere%20y%20le%20causa%20problemas.](https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/Facts_for_Families_Pages/Spanish/Los_Ninos_que_no_Pueden_Prestar_Atencion_ADHD_06.aspx#:~:text=Una%20posible%20causa%20para%20este,inte,riere%20y%20le%20causa%20problemas.)
- Regader, B. (2021). *Psicología y Mente* . Obtenido de Psicología y Mente : <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>
- Reyes, M. E. (2015). *Psicología De La Violencia Causa Prevencion y AFrontamiento* . Mexico: EL MANUAL MODERNO .
- salud, O. M. (2002). *Informe Mundial sobre la violencia y la salud* . Obtenido de Informe Mundial sobre la violencia y la salud : [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/world\\_report/en/abstract\\_es.pdf](https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/abstract_es.pdf)
- Salvador, I. R. (s.f.). *Psicología y Mente* . Obtenido de Psicología y Mente : <https://psicologiaymente.com/clinica/trastornos-de-eliminacion>

- Santillá, M. L. (6 de septiembre de 2013). La violencia afecta la integridad del individuo y de la sociedad. *Ciencia UNAM* , 1-5.
- Sanz, E. (29 de Enero de 2022). *Mejor con Salud* . Obtenido de Mejor con Salud : <https://mejorconsalud.as.com/trastornos-eliminacion-ninos-tipos-causas-tratamientos/>
- Significados. (2013). *significados* . Obtenido de significados : <https://www.significados.com/violencia-intrafamiliar/>
- Un Guía para la Juventud, F. y. (2022). *Un Guía para la Juventud, Familia* y Obtenido de Un Guía para la Juventud, Familia y Comunidad de Máncora, Perú: <https://viomancora.wordpress.com/>
- UNAM. (19 de Abril de 2017). *dgoserver* . Obtenido de dgoserver : <https://www.dgoserver.unam.mx/Moodle/Aprender/SalondeContenido/htmls/textos/texto1.pdf>
- UNICEF. (18 de Febrero de 2015). *Aeped* . Obtenido de Aeped : [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/entrega\\_7-violencia\\_emocional.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/entrega_7-violencia_emocional.pdf)
- V., C. G. (15 de Abril de 2013). *profesorailianartiles*. Obtenido de profesorailianartiles: <https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/04/piaget-y-vigotsky.pdf>
- Valencia, A. d. (2017). *Psicologia CLINICA*. Obtenido de Psicologia CLINICA: <https://aliciadelarosa.com/por-que-mi-hijo-no-presta-atencion>
- valle, U. d. (2008). *Universidad del valle* . Obtenido de Universidad del valle : <https://prevencionviolencia.univalle.edu.co/intervencion/clasificacion/autoinflingida.html>