

Q'origraf EIRL (Juliaca).

# Estrategias de enseñanza aprendizaje.

Condori-Ojeda, Porfirio.

Cita:

Condori-Ojeda, Porfirio (2010). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. Juliaca: Q'origraf EIRL.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/cporfirio/11>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pvny/s1v>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

MODULO X



# ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

■ *PORFIRIO CONDORI OJEDA*

## MODULO X

UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL  
SUCRE

**UNIVERSIDAD ANDINA  
“NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ”  
ESCUELA DE POSTGRADO**



**PROGRAMA ESPECIAL DE DIPLOMADO**


**MÓDULO  
II**

**DIPLOMADO EN  
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS  
Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

**ESTRATEGIAS DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE**



**Porfirio Condori Ojeda**

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

## **Estrategias de enseñanza eprendizaje**

### **COMPILADOR**

© Porfirio Condori Ojeda

### **Editores:**

Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez  
Programa de Segunda Especialidad Profesional en  
Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera  
Centro Comercial N° 2, Tercer Piso - Juliaca  
Porfirio Condori Ojeda  
Urb. San Julián, Etapa I, Mz-I1, L3  
Cel.: 989420180 - 983273483  
[coporfirio@gmail.com](mailto:coporfirio@gmail.com)  
Juliaca, Puno, Perú

Impreso en: Q'origraf E.I.R.L.

Jr. 7 de Junio N° 543 – Juliaca/San Román/Puno/Perú

Primera Edición: Juliaca, septiembre, 2010.


Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-11752

Impreso en Perú / *Printed in Peru*

Reservado todos los derechos de los autores:

Decreto Legislativo N° 802-1996; DL N° 1076, DL N° 1092, Ley N° 28571

Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio, sin la autorización del autor.

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |



## Índice


Presentación / **4**  
Propósito del módulo / **6**  
Logros de aprendizaje / **6**  
Organizador del conocimiento / **6**  
Qué se sabe / **7**

### **CAPÍTULO I LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE**

Enseñanza Aprendizaje / **7**  
La Escuela Nueva y la vigencia de sus propuestas / **10**  
    Jhon Dewey / **13**  
    Ovidio Decroly / **14**  
Teoría cognitiva del aprendizaje según Jean Piaget / **15**  
Teoría del aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner / **22**  
Teoría de aprendizaje según Ausubel / **26**  
Teoría del aprendizaje según Albert Bandura / **31**  
Enfoque histórico cultural de Vigotsky / **32**  
Enfoque Crítico: Paulo Freire & Iván Illich / **38**  
    Paulo Freire: el diálogo como relación pedagógica / **39**  
    Iván Illich: educar mediante la convivencialidad / **42**  
Taller N° 1 / **46**

### **CAPÍTULO II ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

Estrategias de aprendizaje / **48**  
Características / **52**  
Tipos de estrategia de aprendizaje / **53**  
    Aprendizaje perceptual / **56**  
    Aprendizaje memorístico / **56**  
    Aprendizaje significativo / **56**  
    Recuerdo / **57**  
Entrenamiento en estrategias de aprendizaje / **58**  
Técnicas para la enseñanza de las estrategias de aprendizaje / **59**

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

Ejemplo de técnicas para estimular el pensamiento lateral y divergente / **62**

Mapas de ideas / **62**

Ciencia sensual / **64**

Seis sombreros para pensar / **65**

Taller N° 2 / **66**

### **CAPÍTULO III ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS**

Historia de la metacognición / **70**

¿De dónde proviene la palabra metacognición? / **70**

Metacognición como proceso y como producto. “Pienso luego existo” / **71**

Metacognición como proceso / **71**

Metacognición como producto / **72**

Estrategias cognitivas / **47**

Algunos modelos de estrategias cognitivas / **73**

Modelo de Stemberg / **74**

Modelo de Weinstein y Mayer / **75**

Técnicas para el desarrollo de estrategias cognitivas / **76**

Estrategias metacognitivas / **79**

Clasificación de estrategias metacognitivas / **81**

Generación de estrategias metacognitivas / **82**

Diseño de estrategias metacognitivas / **84**

Técnicas metacognitivas / **53**

Conocimientos metacognitivos / **87**

Taller N° 2 / **58**


Evaluando el módulo / **92**

Reflexionando sobre el módulo / **92**

Trabajo de investigación / **92**

Bibliografía / **93**

Págin@s Web de interés / **94**

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

## **PRESENTACIÓN**

En una educación basada en el desarrollo de capacidades, los conocimientos son una parte del saber universal a ser adquirido por el estudiante, los cuales, además, varía aceleradamente con el tiempo y se incrementan día a día. Es por ello que el estudiante debe conocer herramientas, estrategias y técnicas, para seleccionar la información, para procesarla por sí mismo y poder transformarla en conocimiento. Si el estudiante utiliza con eficiencia y eficacia las herramientas para comprender, aprende a aprender, puede apropiarse del conocimiento, actualizar sus conocimientos y formarse de manera autónoma a lo largo de su vida académica. Entre todas las capacidades que debe desarrollar el estudiante, hoy en día una es la más importantes, la de “aprender a aprender” o “aprender a aprehender”. Por tanto, la función del maestro es lograr que el estudiante sea autónomo, que autorregule y controle su aprendizaje.

El presente módulo es la continuación de la anterior, además de proporcionarle al docente algunos alcances sobre las teorías del aprendizaje, también presentamos estrategias (cognitivas y metacognitivas) cuyos modelos sugerentes para su aplicación se formularán en los siguientes módulos que son más prácticos. Por ahora, les presentamos para que, usted, como maestro pueda reflexionar sobre el proceso de aprendizaje enseñanza y sobre los mecanismos que intervienen en él, asimismo, para que el estudiante pueda aprender significativamente y, al mismo tiempo, también asuma conciencia sobre su aprendizaje y su formación integral.





## Propósito del módulo

### Propósito del módulo

- Que el docente conozca y analice las implicancias pedagógicas del aprendizaje, desde el enfoque cognitivo, sociocultural y crítico.
- El módulo procura ayudar al educador a diseñar estrategias para adquirir, codificar y recuperar información, y a que sus estudiantes puedan utilizar lates herramientas, estrategias y técnicas para aprender y aprender a aprender.
- Este módulo también busca proporcionar al educador el diseño de estrategias metacognitivas para que el estudiante autorregule su aprendizaje y se comprometa a monitorear su progreso.
- Además, permite la reflexión sobre la práctica pedagógica mediante la planificación, control y evaluación metacognitiva del aprendizaje.

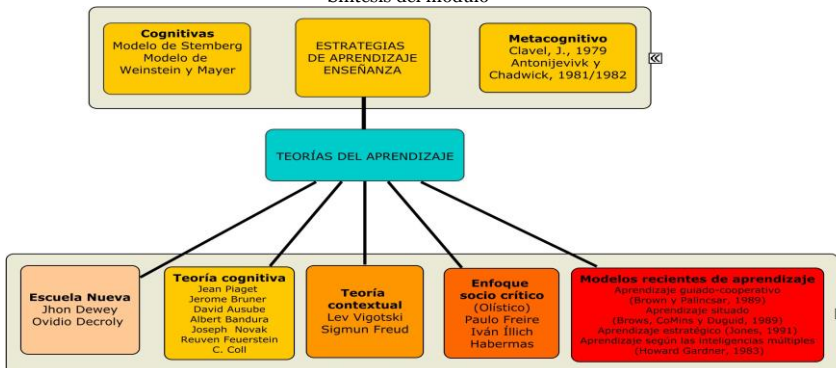



## Logros de aprendizaje

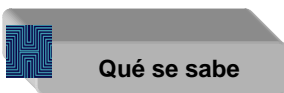
- Conoce y analiza las implicancias pedagógicas del aprendizaje, desde el enfoque cognitivo, sociocultural y crítico.
- Selección y aplicación de estrategias de aprendizaje de acuerdo al proceso cognitivo y finalidad perseguidos
- Elabora una sesión de aprendizaje aplicando estrategias cognitivas y metacognitivas.

## Organizador gráfico - visual

Gráfico 1.  
Síntesis del módulo



|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |



- ¿Proceso de “enseñanza aprendizaje” o “aprendizaje enseñanza”?
- ¿Qué significa el término “aprendizaje significativo”?
- ¿Qué teorías del aprendizaje conoces? Y ¿cómo lo aplicas en tu labor pedagógica?
- ¿Qué entiendes por estrategias de aprendizaje? ¿Menciona aquellas estrategias de aprendizaje que usas en el aula?
- ¿Manejas programas o técnicas para la enseñanza de estrategias de aprendizaje?

## CAPÍTULO I


### LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

*“En las escuelas, colegios y universidades, recibí en nombre de la ciencia, una sobrecarga informativa que jamás se incorporó a mi vida y me quedé sin explorar a fondo mi propia racionalidad; aprendí a defender incondicionalmente la unidad de opinión y de acción frente a Dios, al mundo y a la vida, y perdí la oportunidad de conocer el valor del pensamiento divergente; empecé a creer que todo estaba dicho y hecho a la perfección y jamás tuve la necesidad de descubrir, imaginar o inventar. Los maestros, tal vez más que otras personas, y ahora más que antes, estamos acosados mediante exigencias relativas a la ciencia, la tecnología, la ética y la estética. A los profesionales de otras áreas no se les exige tanto: a los maestros demasiado”.*

*Profesor Antonio Benavides Hernández  
Departamento de Física, Universidad de Nariño<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia. Revista Innovación y Ciencia, número 3, agosto de 1996.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

## **1.1. Enseñanza Aprendizaje**

La educación peruana actual en todos los niveles requiere de maestros competentes, que sean referentes en la dimensión ético-moral, que estén comprometidos con su función social y que tengan mayor formación filosófica, psicológica y pedagógica. No obstante, no sólo deben saber mucho, sino también tener la capacidad suficiente o sobresaliente para garantizar en sus estudiantes el logro de aprendizajes de conocimientos y el desarrollo de capacidades para el trabajo, el manejo de herramientas tecnológicas o para acceder a estudios superiores, teniendo en cuenta la particularidad cognitiva, la aptitud, motivación y el interés de cada estudiante. Por tanto, el maestro a de considerar la naturaleza del aprendizaje para poder proponer medios de enseñanza eficaces que produzcan aprendizajes significativos. Así, “al conocer los procesos internos que lleva al estudiante a aprender significativamente, manejará algunas ideas para propiciar, acelerar el aprendizaje” (Dávila, 1998).

### ***La enseñanza***

Es una función del profesor que consiste en generar espacios de participación real y activa de los estudiantes para que puedan realizar un conjunto de actividades orientadas a desarrollar ciertas capacidades y competencias a partir de interacciones que permitan los procesos de autoconstrucción de aprendizajes significativos y funcionales, en relación activa con su contexto, con sus compañeros, materiales de trabajo y profesor (Córdova, 2006).

El proceso de enseñanza implica la mediación de la transferencia del conocimiento preparando situaciones de aprendizaje activas, participativas e interactivas entre “el que enseña” y “el que aprende”<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> SIGCE, Universidad Norbert Wiener y FIDEGROUP (2010). Aprendizaje y Estrategias Didácticas. Lima. p. 18.



En cambio, el enfoque de formación por competencias usa una serie de recursos para desarrollar en los estudiantes habilidades, capacidades, actitudes y valores que les permitan desenvolverse con éxito.

### ***El aprendizaje***

Es el proceso de adquisición cognoscitiva que explica, en parte, el enriquecimiento y transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno, de los niveles de desarrollo que contienen grados específicos de potencialidad (González, 2003).<sup>4</sup>

También podemos decir que el aprendizaje es un proceso permanente de construcción y reconstrucción de conocimientos, experiencias, habilidades, destrezas y actitudes elaborados por los propios estudiantes a partir de sus experiencias, intereses y expectativas en interacción con la realidad social, natural y cultural; por ejemplo, haciendo uso de sus saberes previos proceden a obtener nuevas experiencias o aprendizajes significativos y funcionales.

*Aprendizaje significativo.* Comprende la adquisición de nuevos aprendizajes a partir de los saberes previos que poseen los estudiantes.

*Aprendizaje funcional.* Proceso por el cual los nuevos saberes están disponibles para ser utilizados en distintas situaciones. El estudiante utiliza los saberes y experiencias incorporadas a

*Aprendizaje Significativo, que adquiere sentido de naturaleza vital para el sujeto, se encuentra relacionado con la vida diaria y se constituye en una herramienta para la vida.*

*No significativo, que se adquiere por un corto periodo de tiempo, por ello es de naturaleza utilitaria y se olvida de forma fácil.*

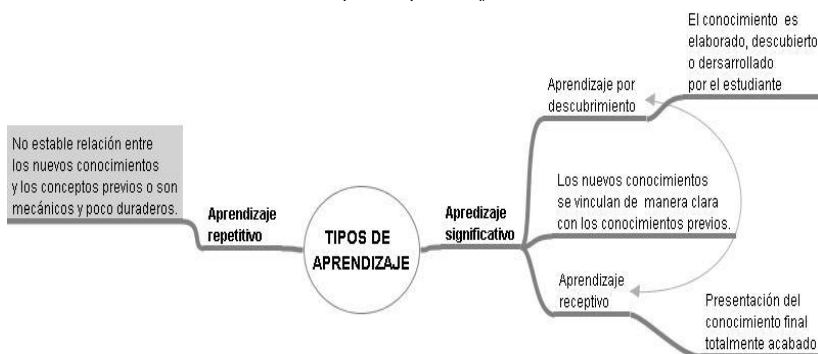
---

<sup>4</sup> González Ornelas, Virginia (2003). Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. México: Pax. p. 12.

su estructura cognitiva, en otras circunstancias o situaciones que le toca vivir. Entonces, no sólo basta que los aprendizajes sean significativos; sino, los nuevos conocimientos, experiencias, actitudes o las habilidades asimilados por el estudiante estén disponibles para ser utilizados en el momento necesario y según los contextos. El aprendizaje funcional está fundamentalmente relacionado al cómo ejecutar determinada actividad.

Los aprendizajes no son sólo procesos intrapersonales, sino también interpersonales, por eso es que los estudiantes deben emprender tareas de aprendizaje colectivamente organizados.

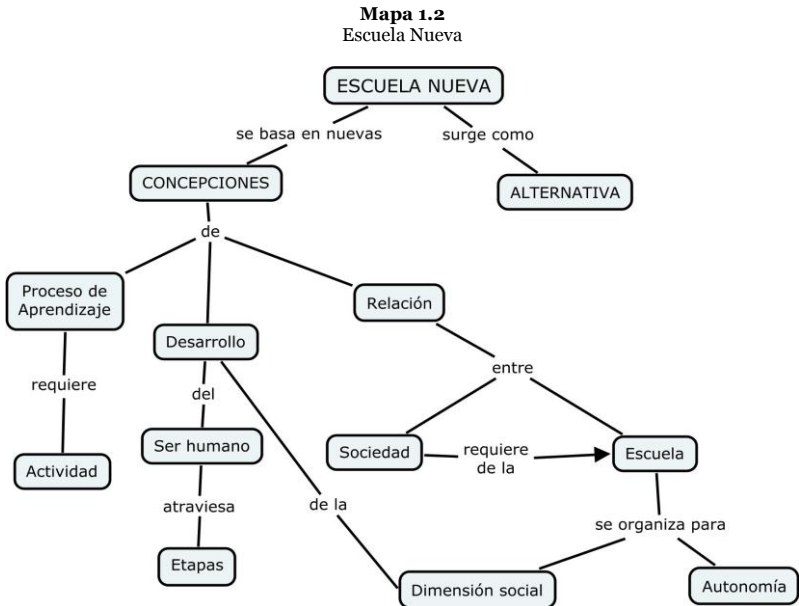
**Mapa 1.1**  
Tipos de aprendizaje



## 1.2. La Escuela Nueva y la vigencia de sus propuestas

La escuela nueva es una corriente pedagógica que busca revolucionar los aspectos más importantes de los sistemas educativos: plantea un **cambio en las metas** de la educación, puesto que considera que se educa a los seres humanos para llegar a ser mejores personas, que contribuyan al desarrollo y progreso de la sociedad y no sólo, para lograr que acumulen conocimientos. También plantea un **cambio en las metodologías**, promoviendo el aprendizaje a través de la actividad y la relación con el medio social y natural,

respetando las características propias del desarrollo del ser humano. Asimismo, la Escuela Nueva propone un cambio en las estructuras organizativas de la escuela, enfatizando en la participación democrática y la construcción de la autonomía.



Esta corriente tiene un largo recorrido histórico que se inicia hacia finales del siglo XIX con la creación de las primeras escuelas nuevas en Europa y Norteamérica. El desarrollo de este movimiento continúa hasta nuestros días. De entre los autores relacionados con esta corriente, hemos mencionado a los más importantes: Dewey (norteamericano) y a Drecroly (belga), puesto que en sus experiencias se muestran con claridad los principios teóricos y la aplicación práctica, características de la Escuela Nueva.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Ministerio de Educación (2007). Corrientes Pedagógicas y Psicológicas que influyen en la formación de Púberes y Adolescentes. Lima. p. 5-6.

**Tabla 1.1**  
Características de la Escuela Nueva

| <b>Características de la Escuela Nueva</b>  | <b>En el ejemplo observamos que...</b>   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechazo a la concepción tradicional de la educación como transmisión de conocimientos, en el cual las personas que aprenden se limitan a la recepción pasiva de la información.</li> <li>• Desarrollo de una nueva concepción del desarrollo humano: cada etapa (niñez, adolescencia, juventud, adultez) tiene sus características psicológicas propias, así como sus propias necesidades, y la educación debe ir en consonancia con ellas.</li> <li>• Crítica del carácter libresco y enciclopédico de la formación tradicional, considerando imprescindible relacionar la escuela con el mundo cotidiano y el entorno natural y social.</li> <li>• Valoración de la dimensión social, afectiva y ética de la persona en el proceso educativo.</li> <li>• Promoción de la autonomía dentro de la institución educativa y rechazo a la autoridad vertical.</li> <li>• Desarrollan métodos y enfoques curriculares y estructuras organizativas de la escuela acordes con los puntos antes señalados.</li> </ul> | <p>Los estudiantes hacen y reflexionan, no se sientan pasivamente a “recibir clases”.</p> <p>Las actividades están graduadas de acuerdo a los intereses y necesidades característicos de los grupos de edad.</p> <p>Las profesiones y oficios de la vida real están presentes en los diversos niveles educativos.</p> <p>Los estudiantes solicitan y dan ayuda no sólo dentro del aula sino entre grados distintos.</p> <p>Los estudiantes toman decisiones sobre su aprendizaje.</p> <p>Síntesis de las anteriores observaciones.</p> |



### 1.2.1. Jhon Dewey

El pensamiento, para Dewey (educador y filósofo norteamericano), es una facultad que permite enfrentar y resolver problemas para sobrevivir y alcanzar el bienestar. Para ejercitarlo es necesario que el ser humano experimente, evalúe y confronte sus ideas y razonamientos con la realidad circundante. Dewey observó que esto es lo que hacen los niños y niñas desde muy pequeños: desde sus primeros días, son seres activos que encuentran estimulante el confrontar situaciones problemáticas. Así desarrollan el pensamiento como una forma de resolver problemas, y estas experiencias les permiten ir formando un bagaje de conocimientos. Lamentable, señala Dewey, la escuela tradicional recibe a niños y niñas como si no tuvieran conocimiento alguno y pretende que aprendan escuchando y repitiendo frases. Para Dewey, la única forma de aprender conceptos e ideas es resolviendo problemas reales.

*La escuela tradicional, de acuerdo a Dewey, promueve el individualismo y la rivalidad. Asimismo, en la medida que no ayuda a generar una visión crítica de la sociedad, fomenta que se reproduzcan los prejuicios y la marginación entre los estudiantes.*

#### ***Aportes vigentes de Dewey en síntesis:***

- Los estudiantes aprenden resolviendo problemas relacionados con profesiones y oficios. Así adquieren conocimientos y habilidades. Asimismo, la reflexión sobre estas actividades les permite conocer mejor la sociedad en la cual viven.
- La organización escolar debe enfatizar la convivencia democrática, participativa, la cooperación y el respeto mutuo.





### 1.2.2. Ovidio Decroly

Decroly, biólogo y médico belga, estudió en profundidad el desarrollo de las niñas, niños y adolescentes. Asimismo, formuló una propuesta pedagógica fundada en dos principios básicos:

1. Partir de los intereses de los estudiantes, los mismos que están vinculados a su entorno natural y social.
2. Seguir la secuencia natural del pensamiento que Decroly llama “función de globalización”.<sup>6</sup>

#### *La función de globalización*

Decroly encuentra que, al investigar un elemento de la realidad, los seres humanos partimos de la observación de totalidades globales, pasamos luego a la asociación entre las características de ese elemento y las de elementos similares y, finalmente, logramos exponer a otros nuestras ideas sobre ese elemento, primero de manera concreta y luego de manera abstracta. Decroly coloca el siguiente ejemplo de cómo en la observación se parte de la totalidad global: “Cuando vemos un cuadro, una imagen, un dibujo, podemos de una vez, de un golpe de vista, no solamente decir si es un caballo, una flor, una iglesia, una estación, un puerto, sino también interpretar los sucesos que representan la imagen o el dibujo: incendio, inundación, escena de salvamento en el mar, etcétera”<sup>7</sup>. Luego de esta primera impresión global, indiferenciada, el ser humano es capaz de descomponer esa totalidad en sus elementos, para formarse una idea más estructurada que puede comunicar a sus semejantes. Este es el proceso que deberían seguir las actividades pedagógicas, de acuerdo a Decroly.

---

<sup>6</sup> Ob Cit (4). p. 7

<sup>7</sup> El texto está tomado de: Decroly, Ovidio. La función de globalización y su importancia pedagógica. En: Luzuriaga, Lorenzo (1961). Ideas Pedagógicas del Siglo XX. Buenos Aires: Losada.



Los **centros de interés** formulados por Decroly son la alimentación, la protección, la defensa y la producción. Estas son ideas fuerza que exteriorizan un interés creciente por las manifestaciones de la vida, tal como se producen en la realidad y nunca en los cuatro muros de la escuela, aunque dependiendo también de ellos. Hacia los 14 ó 15 años, los estudiantes mayores cesan de elaborar sus planes de trabajo, ya que sus intereses y aptitudes, sus vocaciones de jóvenes adultos, les orientan hacia el estudio exhaustivo de unas ciencias particulares. Llegado este momento se confeccionan programas muy diversificados que tampoco siguen los modelos estatales, ya que generalmente estos se limitan a imponer de una forma rígida unos contenidos intelectuales.

### ***Aportes vigentes de Decroly en síntesis***

- Las actividades se organizan en centros de interés, en los que se trabaja de forma acorde con la función globalizadora.
- La secuencia de trabajo, basada en la función de globalización, pasa de la observación a la comparación y luego a la expresión.
- Los contenidos de los centros de interés para los pequeños son las “sorpresas”, luego se organizan en temas y, finalmente, los adolescentes profundizan en ciencias particulares de su interés.

### **1.3. Teoría cognitiva del aprendizaje según Jean Piaget**

Anita Woolfolk (1990) y Philip Rice (1994) La teoría Piagetana es conocida como la teoría de “Epistemología Genética” o Estudio de la Génesis del Conocimiento. Para Piaget el equilibrio no existe, existe siempre un estado de “equilibramiento”, pues si existiera el estado de equilibrio



absoluto, no habría progreso cognitivo personal, se llegaría a un límite de desarrollo y de allí todo se estancaría.


El concepto de Desarrollo Cognitivo de Piaget dice que el desarrollo cognitivo o intelectual es un proceso continuo de organización y reorganización de estructuras mentales de modo que cada una se incorpora a la anterior, es decir, se archiva y se organiza la información incorporándola así a las experiencias previas.

Esta teoría se debe entender desde una perspectiva biológica, Piaget plantea que el ser humano es un ser en constante necesidad de equilibrio (cognitivo).

El desarrollo es fundamentalmente en permanente estado de desequilibrio cognitivo que conduce a un estado de equilibrio superior y más perfecto.

El equilibrio es “un esfuerzo de compensación” que debe hacer el sujeto para estar de acuerdo a las informaciones que provienen del medio, es decir el “esfuerzo de compensación” es una respuesta al medio. Su concepto de inteligencia considera que el hombre inteligente es “aquel que puede estar siempre en equilibrio”, pero al mismo tiempo está en “constante adaptación” por lo que, inteligente es aquel que “logra un mejor proceso de adaptación del medio”, en consecuencia él está incorporado al medio y su equilibrio es frecuentemente modificado por las presiones y estímulos del contexto, el sujeto busca restaurar el equilibrio por medio de “un esfuerzo cognitivo” o proceso de adaptación, logrando un balance mejor que el anterior como consecuencia de la interiorización de nuevas experiencias.

Ha tenido que acomodar sus estructuras mentales creando nuevas organizaciones las que le permiten dar mejores y más complejas respuestas al medio.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

Las estructuras mentales son básicamente un conjunto de acciones interiorizadas, reversibles y coordinadas en esquemas de conjunto, las que sólo se generan a partir de los 7 ó 8 años de edad. Antes el niño sólo organiza esquemas o representaciones internas de alguna acción específica.


En síntesis, la estructura cognitiva es: “un conjunto de operaciones mentales que requieren una estructura de base para avanzar el desarrollo”, esta es siempre base de la que viene y es estado superior de la anterior, para Piaget es imposible saltarse etapas.

### **1.3.1. Existen factores que permiten el paso de una etapa de desarrollo a otra superior y más perfecta**

Para Piaget, la estructura base del desarrollo son los reflejos, siempre la base del pensamiento es una acción, el reflejo es una acción inconciente. El máximo periodo de desarrollo son las Operaciones Formales, que se incrementan por la necesidad de resolver problemas, es así que una persona si no se le presenta situaciones complejas y no se le facilita la solución de una tarea, es probable que se le pueda limitar el desarrollo de algunas estrategias cognitivas.

Algunos factores que permiten desarrollar estas etapas son:

- a. *Maduración Biológica.*
- b. *Interacción social*, que se refiere al desarrollo del lenguaje y la afectividad.
- c. *Experiencia física*, que se refiere a la posibilidad que tenga el sujeto de manipular objetos.
- d. *Equilibrio*, que debe darse entre los tres factores anteriores, es decir, para que un sujeto progrese y pase de una etapa a otra necesita haber madurado, necesita haber tenido experiencia social y física. Todo esto en proporciones equilibradas.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

Las etapas de desarrollo están formadas por estructuras cognitivas que permiten al sujeto una forma de adaptación mejorada, generándose el concepto de “desfase”, que quiere decir que un sujeto no avanza paralelamente en todas las áreas de desarrollo, esto implica que existe un desarrollo por etapas.

El esfuerzo cognitivo del desarrollo implica que en el cerebro humano hay dos funciones fundamentales:

1. *Función invariable*: Es el móvil general de la conducta y pensamiento, es común a todas las edades y cumplen las siguientes actividades cognitivas:

- a. Organización (ordena y estructura la información).
- b. Adaptación que implica asimilación (recibir información).
- c. Acomodación (reordenar estructuras mentales).

2. *Función variable*: Es cómo el sujeto usa las informaciones de organización y adaptación?, con esto se determina la etapa de desarrollo en que el sujeto se encuentra.

### **1.3.2. Descripción de los estadios de Piaget**

Para Piaget, los reflejos son la base del desarrollo cognitivo, los más importantes son:

- a. *Presión*: tomar cosas, desde la perspectiva Piagetana “la acción es la base del pensamiento” entonces este reflejo es fundamental para el aprendizaje de los niños.
- b. *Succión*: para la alimentación y la sobrevivencia.  
*Otros*: palpebral y vómito para la defensa del organismo.

A partir de estos reflejos, Piaget plantea *Estadios de Desarrollo*.


**Tabla 1.2**  
Síntesis de las etapas de desarrollo cognitivo de Piaget<sup>8</sup>

| <b>PERÍODO</b>  | <b>ESTADIO</b>   | <b>CONDUCTA<br/>DEL SUJETO</b>   | <b>EDAD</b>          |
|---|--|--|----------------------|
| <p><b>Sensoriomotor</b></p> <p>La conducta del niño es esencialmente motora, no hay representación interna de los acontecimientos externos, ni piensa mediante conceptos.</p> | Subestadio 1: el uso de los reflejos.  | Succión.   | 0-1<br>mes           |
|   | Subestadio 2: las primeras adaptaciones adquiridas y la reacción circular primaria.                                      | Succión repetida del pulgar.   | 1-4<br>meses         |
|   | Subestadio 3: la reacción circular secundaria.   | Toma y manipula todo lo que ve en su espacio próximo.                                  | 5-7<br>meses         |
|   | Subestadio 4: la coordinación de los esquemas secundarios y su aplicación a las nuevas situaciones.                      | Es capaz de eliminar un obstáculo que oculta un objeto escondido.                      | 8-11<br>meses        |
|   | Subestadio 5: la reacción circular terciaria y el descubrimiento de nuevos medios a través de la experimentación activa. | Es capaz de aproximar un objeto alejado que se encuentra sobre una tela y acerar éste. | 12-18<br>meses       |
|   | Subestadio 6: invención de nuevos medios a través de combinaciones mentales.   | Comprensión “repentina” de una solución para un determinado problema.                  | 18<br>meses<br>a más |

<sup>8</sup> Basado en la investigación de: Ruiz Ayala, Nubia Consuelo (2003). Estrategia y Métodos Pedagógicos. Colombia: Prolibros. p. 46.



|   |                                |  |                                |
|---|--------------------------------|--|--------------------------------|
| <b>Preoperativo</b><br><br>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 lenguaje hablado.  | Los primeros esquemas verbales | -Función semiótica:<br>Imitación diferida,<br>generalización.<br>-Juego simbólico.   | 2-3 años                       |
|   | Preconceptual                  | -Utiliza preconceptos y relaciones.<br>-Entre los conceptos individuales y generales.  | 4-5 años                       |
|   | Razonamiento preoperatorio     | -Asimilación de lo particular a lo particular.<br>-Pensamiento egocéntrico.  | 6-7 años                       |
| <b>Operaciones concretas</b><br><br>Los procesos de razonamiento se vuelven lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos y 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 conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad. |                                | -Capacidad de clasificar, seriar y numerar (agrupar).<br>-Opera correctamente ante los datos de una situación concreta.<br>-Comprende correctamente las relaciones causales entre los objetos. | 7-11 años                      |
| <b>Operaciones formales</b><br><br>En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados que le permiten el razonamiento lógico inducido y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra la formación continua de la personalidad. Hay un mayor desarrollo de los conceptos morales.  |                                | -Capacidad de utilizar el pensamiento hipotético deductivo y de razonar en el plano de lo posible.   | Aprox. a partir de los 12 años |

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |


### 1.3.3. Implicancias pedagógicas de la teoría de Piaget

La psicología genética fundada por Piaget, explica los procesos a través de los cuales las personas construyen su conocimiento, siendo de utilidad para los procesos pedagógicos de enseñanza aprendizaje.

A continuación, se describe algunas aplicaciones que han tenido –y siguen teniendo– impacto en el ámbito educativo:

- a. ***Aprendizaje activo***: el factor fundamental del aprendizaje de los estudiantes es su actividad, entendida como un proceso activo que implica la interacción manipulativa y la exploración con el entorno tanto física como mental. Los profesores deben promover, desarrollar, mediar experiencias de interacción con el entorno que le demanden a los estudiantes: observar, manipular, contrastar, verificar. Asimismo, la manipulación mental de ideas que surjan de proyectos de aprendizaje o experimentados en el aula.
- b. ***La capacidad del aprendizaje depende del desarrollo cognitivo de la persona***, esto significa que el estudiante aprende según su nivel de desarrollo cognitivo, de tal manera que el maestro debe organizar los conocimientos y capacidades a desarrollar teniendo en cuenta las diferencias de aprendizaje de sus estudiantes, para evitar un aprendizaje mecanizado, memorístico.
- c. ***Potenciar y favorecer las estructuras cognitivas***: es tener como propósito que los estudiantes progresen de una etapa cognitiva a otra o acelerar el proceso de desarrollo de cada etapa. De este modo la mediación del aprendizaje a través de estrategias cognitivas, los recursos necesarios, la organización de los contenidos y la evaluación, se




|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

subordina al desarrollo de competencias y capacidades a lograr.

- d. **Los conflictos cognitivos o desequilibrios**, son importantes para promover el aprendizaje del estudiante, permitiendo que la motivación se dé durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje. El conflicto cognitivo se genera cuando se percibe una discrepancia o un asombro entre los esquemas mentales y la realidad o las representaciones de las realidades elaboradas por los demás. Es un elemento básico que estimula la reelaboración de los conocimientos que se producen a través de la dinámica continua de asimilación y acomodación.
- e. **La interacción social favorece el aprendizaje:** el trabajo en equipo favorece la construcción de conceptos nuevos en base a experiencias propias o ajenas. En consecuencia, el conocimiento reelaborado es mejor.
- f. **Énfasis en la experimentación activa:** el estudiante debe experimentar activamente para redescubrir o reconstruir por sí mismo lo que va aprender en lugar de recibir los conceptos ya elaborados. Desde esa perspectiva el estudiante aprende haciendo, probando y trabajando activamente.

#### **1.4. Teoría del aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner**

Tiene como punto de partida a Vigotsky y Piaget. Sus estudios se refieren especialmente a la percepción, desarrollo cognitivo y educación. Bruner piensa que la adquisición del lenguaje no establece una correlación con el desarrollo cognitivo, sino que el desarrollo cognitivo produce el lenguaje. Otorga importancia al proceso de instrucción, es decir las formas que utilizan los docentes para presentar aquello que el estudiante

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

debe aprender, y la concepción del aprendizaje que puede acelerar el desarrollo cognitivo.

Su teoría es radicalmente social, son las interacciones con los adultos que constituyen la clave que explican la adquisición del lenguaje.

### **1.4.1. El aprendizaje por descubrimiento**

El modelo del aprendizaje por descubrimiento cuenta con dos grandes representantes: Jean Piaget y Jerome Bruner. En esta oportunidad reseñaremos la propuesta de Bruner, dado que plantea una aplicación a la instrucción.

En el aprendizaje por descubrimiento el estudiante incorpora la nueva información a su estructura cognoscitiva, de tal manera que las nociones adquiridas cobran sentido y son retenidas en la memoria, pudiendo luego recuperarse con facilidad.


***Bruner señala que el estudiante debe participar activamente en el proceso de aprendizaje.***

Mediante el aprendizaje por descubrimiento, el mismo estudiante es quien descubre el conocimiento. El maestro plantea una situación incompleta para que el estudiante logre completarla a través del descubrimiento. Esto se distingue de la función clásica del maestro que expone un conocimiento ya terminado. Al aprender descubriendo, el estudiante reordena o transforma la información, llega más allá y alcanza así conocimientos más profundos.

Bruner señala cuatro elementos fundamentales en su teoría:

#### **a) La predisposición para aprender**

El punto de partida para que tenga lugar el aprendizaje por descubrimiento es el *interés por aprender*. Éste surge de la

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

curiosidad ante una situación de incertidumbre (desconcierto ante la falta de información), que activa el proceso de exploración y mantiene la motivación.

Para que la conducta de *exploración* se mantenga, es necesario que el estudiante perciba que los beneficios pueden ser mayores que los riesgos, de tal modo que sus probables errores resulten menos amenazadores.

### **b) La estructura de la información que se va a aprender**


Bruner señala que el conocimiento debe presentarse en un formato lo suficientemente simple como para que el estudiante pueda comprenderlo.

El modo como se presente la información en clase dependerá del tipo de representación que sea dominante en la persona, de acuerdo con su edad. Estos tipos son tres:

- Representación por actuación o por la acción: la información se presenta a través de acciones que buscan alcanzar un objetivo específico.
- Representación icónica o por imágenes: la información se proporciona a través de imágenes o gráficos que explican el concepto.
- Representación simbólica: la información se da a conocer a través de proposiciones lógicas o simbólicas, principalmente la palabra.

### **c) La secuencia de la presentación**

El orden en el que se presente la información deberá permitir al estudiante comprender, transformar y transferir lo que está aprendiendo. Para Bruner, la manera más adecuada de presentar el material es aquella que facilita la generación de ideas y principios básicos. La secuencia o el orden pueden

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

variar de acuerdo con el objetivo, pero se sugiere ir de la representación mediante la acción a lo simbólico.

### **d) Forma y frecuencia del refuerzo**

Bruner usa la palabra *refuerzo* para referirse al conocimiento sobre los resultados de las propias acciones. Este conocimiento cumple una función correctiva y es vital para que se produzca un verdadero aprendizaje.

La utilidad de este refuerzo dependerá de cuán oportuno sea el momento en el que se entregue la información. Ésta deberá ofrecerse en el momento mismo en que el alumno esté comparando sus resultados con los criterios de éxito que se empleen para evaluar la tarea.

### **1.4.2. Implicancias pedagógicas de la teoría de Bruner**

- a. La información o conocimiento debe presentarse en un formato lo suficientemente escueto y apropiado como para que el estudiante pueda comprenderlo.
- b. El material debe acomodarse al tipo de representación que corresponda a los estudiantes según su etapa de desarrollo cognoscitivo. Además, debe procurarse reducir la cantidad de información que se busca que ellos asimilen, para alcanzar la comprensión. Algunas cosas podrán representarse más fácilmente de manera gráfica y otras de manera simbólica, como las fórmulas, por ejemplo.
- c. Para que la exploración sea eficaz, tiene que ser dirigida; es decir, el estudiante tiene que conocer la finalidad o *propósito* del aprendizaje que logrará.
- d. El método del descubrimiento fomenta el interés y la curiosidad por medio de las actividades que el estudiante realiza, las que mantienen la motivación por aprender.



- e. Se debe procurar que la situación de corrección sea producida por el propio estudiante, ya que éste deberá aprender a ser autónomo y a no depender del maestro.

## 1.5. Teoría de aprendizaje según Ausubel

El enfoque cognoscitivo del aprendizaje que propone Ausubel presenta marcadas diferencias con el modelo de Bruner. De acuerdo con el primero, las personas aprenden mejor a través de la recepción de información que a través del descubrimiento.


Para que el aprendizaje sea efectivo, los conceptos deben ser presentados de manera organizada y clara, yendo de los generales a los

*El término “Aprendizaje Significativo” fue acuñado por Ausubel, por el año sesenta y tres, como oposición al aprendizaje repetitivo-memorístico, en el que no se relaciona, o se relaciona de forma arbitraria, lo que ha de ser aprendido con los conocimientos que el estudiante posee. Esta relación inexistente o arbitraria hace que los conocimientos adquiridos de forma memorística-repetitiva no perduren (Doménech, 2009)*

específicos o de la regla a los ejemplos, de tal manera que al alumno le sea posible deducir.

Según Ausubel, Novak y Hannessian (1976a, 1995b), todo aprendizaje nuevo implica un cambio en la estructura mental o en la forma en que la información

se registra en el cerebro, pero existen condiciones para que esto se produzca, lo más importante es la existencia de una estructura u organización previa de información en el cerebro, que permita que el nuevo conocimiento se ancle en ella para poder constituirse en información “significativa”, esto supone que el docente debe tener un conocimiento cabal de “los conocimientos previos del estudiante”, de esta forma puede organizar y crear experiencias que permitan a los aprendices

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

asimilar de forma más rápida y efectiva la nueva información.<sup>9</sup> Al respecto Ausubel sostiene:

Un aprendizaje significativo es aquel donde el conocimiento previo relevante para la tarea de solucionar un problema sirve de base para el conocimiento nuevo que debe aprenderse, de esta forma el estudiante hace una atribución de sentido y significado al nuevo conocimiento dándole especial importancia, a este proceso se le denomina asimilación, que no es igual al concepto piagetano que no considera el olvido como parte del mismo.

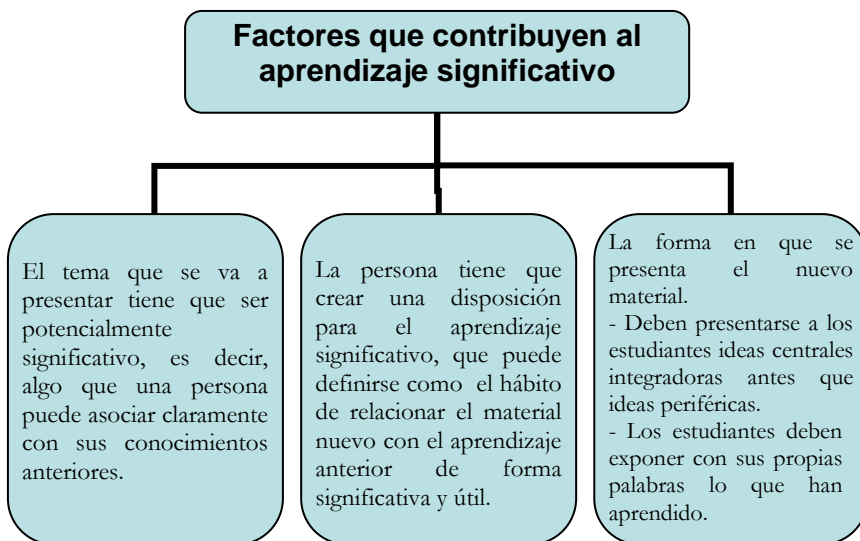
Frente a esta visión complementaria y previa a Ausubel, C. Rogers, Maslow, entre otros ligados a la psicología humanista, proponen que el aprendizaje significativo es aquel conocimiento que se encuentra relacionado con las experiencias vitales de los estudiantes, esto implica que existe una carga de naturaleza emocional en todo acto de aprender, desde esta perspectiva es tarea del docente promover un ambiente que permita la exploración de los intereses y motivaciones profundas de los estudiantes, un maestro como “orientador de procesos” y no de instructor, bajo esta premisa el maestro no debe temer a la expresión de las propias emociones, dado que desde este ángulo se constituye en un sujeto de recursos de apoyo para los que aprenden, apoyo de naturaleza intelectual, afectivo emocional, ético y valorativo, entre otros.

De acuerdo al aprendizaje significativo los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante. Esto se logra cuando se relaciona el nuevo conocimiento con el conocimiento previo, ello es posible cuando el estudiante se interesa por el aprender.

---

<sup>9</sup>Universidad Norbert Wiener & fidegroup (2010). Aprendizaje y Estrategias Didácticas. Lima: Sigse. p. 37-38.

**Figura 1.1**  
Factores que contribuyen al aprendizaje significativo



### 1.5.1. Características del aprendizaje significativo

Según David Ausubel en su Teoría de Asimilación Cognoscitiva, el aprendizaje significativo es:

- “El contenido puede relacionarse de modo sustantivo, no arbitrario o al pie de la letra, con los conocimientos previos del estudiante”.
- El estudiante ha de adoptar una actitud favorable para la tarea, dotado de significado propio a los contenidos que asimila”. (Ausubel y Novak, 1997)

Vale decir, debe existir un vínculo entre el materia a aprender y los conocimientos previos del estudiante, que es quien debe integrarlo en su estructura cognitiva y atribuirle un

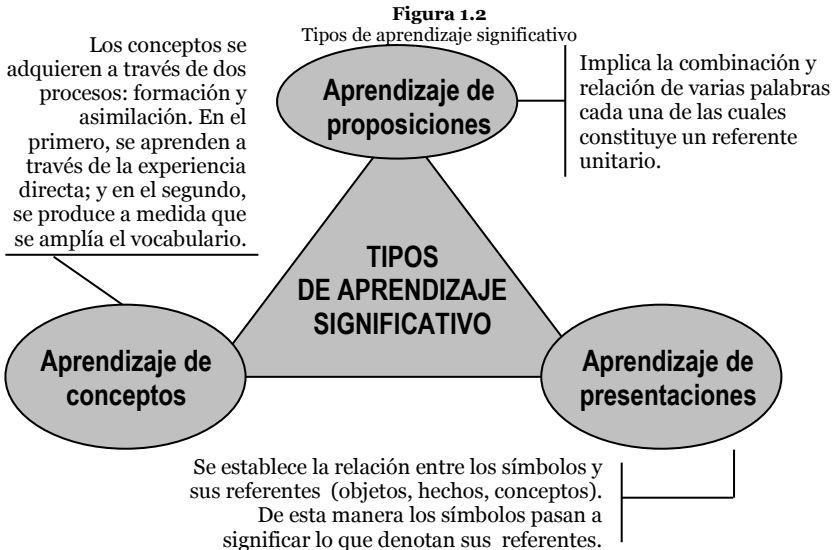
significado, esto es, construirse una representación mental (Coll, César, 1992).

Ausubel ha intentado explicar cómo aprenden las personas a partir de un material verbal, tanto hablado como escrito. Su teoría del aprendizaje por recepción significativa sostiene que la persona que aprende recibe información verbal, la vincula a los acontecimientos previamente adquiridos y, de esta forma, da a la nueva información, así como a la información antigua, un significado especial.


Ausubel afirma que la rapidez y la meticulosidad con que una persona aprende dependen de dos factores:

- a) El grado de relación existente entre los conocimientos anteriores y el material nuevo.
- b) La naturaleza de la relación que se establece entre la información nueva y antigua.

Esta relación es en determinadas ocasiones artificial, y entonces se corre el peligro de perder u olvidar la nueva información.





|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

### 1.5.2. Implicancias pedagógicas de la teoría de Ausubel

Para que un aprendizaje se dé en forma significativa, es necesario:

- a. Conocer los *conocimientos previos*, es decir debemos asegurarnos que el conocimiento a presentar pueda relacionarse con ideas previas, por lo que el conocer qué saben (o creen saber) nuestros estudiantes sobre el tema nos ayudarán a intervenir sobre nuestra planificación curricular.
- b. El contenido de aprendizaje debe organizarse en *unidades secuenciadas*, que vayan de las ideas más generales a las más específicas. El conjunto de la información debe presentarse al inicio de la sesión y luego diferenciarse progresivamente en cuanto a detalles y especificidad.
- c. Organizar el material de nuestra sesión de aprendizaje, teniendo en cuenta la forma en que son presentados los conocimientos a los estudiantes, por lo que se requiere hacerlo en forma secuencial y ordenada.
- d. El uso de *organizadores previos*, es decir los esquemas o resúmenes generales que sirven de puente cognoscitivo entre la nueva información que se tiene que aprender y los conceptos ya existentes en la estructura cognoscitiva del aprendiz. La secuencia de las unidades debe ser tal que las iniciales funcionen a manera de organizadores previos para las posteriores. Esto implica una planificación que sirva para que se encadenen los organizadores.
- e. Mantener la motivación del estudiante durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje.



## **1.6. Teoría del aprendizaje según Albert Bandura**

Shafler (2000) señala que el aprendizaje no solo es por condicionamiento operante, sino por medio de la observación o aprendizaje vicario. La propuesta de Bandura enfatiza que las personas son seres cognoscitivos y que procesan activamente la información, cuestionando incluso, su propio pensamiento y/o comportamiento. Enfatiza el aprendizaje por observación sus beneficios.

El aprendizaje por observación resulta de observar el comportamiento de otras personas (llamadas modelos). Un estudiante puede aprender como desarmar un motor diesel con solo observar hacerlo a su profesor o a otro estudiante, u otra persona experta.

El aprendizaje por observación ocurre porque están en funcionamiento procesos cognitivos. Debemos atender con cuidado el modelo (docente, jefe de práctica, otro estudiante, u otra persona experta), asimilando en forma activa los conceptos, procedimientos y actitudes, codificando lo que observamos y luego almacenando esta información en la memoria, evocando la información la información cuando se trata de resolver una tarea.

Este proceso de aprendizaje por observación es permanente porque se puede adquirir con rapidez conductas como respuesta a una variedad de escenarios donde sus modelos satisfacen sus propios intereses.

Bandura postula que existe un determinismo recíproco para entender la relación entre el desarrollo humano, la interacción con una persona y el ambiente natural. En consecuencia se sostiene que los vínculos entre personas, comportamientos y ambientes son bidireccionales.



### 1.6.1. Implicancias pedagógicas según la teoría social de Bandura

- a. El comportamiento del estudiante en el aula o fuera de ella se ve afectado positiva o negativamente por modelos que logran reforzar o extinguir conductas.
- b. En el aula se deben reforzar los comportamientos positivos que contribuyan al desarrollo y logro de las competencias, capacidades o los procesos cognitivos.

### 1.7. Enfoque histórico cultural de Vigotsky

Vigotsky propone una teoría sociocultural del aprendizaje. Para él, el hombre es un ser eminentemente social, debido a que se desenvuelve dentro de un entorno social, sobre el cual ejerce y a la vez recibe influencia. Su teoría es interaccionista, pues él presume que el desarrollo y el aprendizaje se relacionan mutua y continuamente. En este sentido, ambos no son excluyentes: no puede haber desarrollo sin aprendizaje, ni aprendizaje sin desarrollo.

La teoría de Vigotsky demuestra la importancia del entorno social en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores (lenguaje, pensamiento, razonamiento, entre otros). Él plantea que todo aprendizaje se produce en dos niveles: primero, en un contexto social (interpsicológico) y luego en un plano individual (intrapsicológico). Es decir, lograr en los estudiantes la capacidad de reflexión para aprender a aprender en forma colaborativa, y luego en forma autónoma.

La Institución Educativa debe ayudar a los estudiantes para que aprendan primero con la ayuda del docente u otros para que posteriormente lo pueda hacer por sí solo, sin ayuda. Así la institución educativa contribuye a la promoción de capacidades intelectuales y sociales de los estudiantes, ampliando cada vez más la zona de **desarrollo real**



convirtiendo la **zona de desarrollo próximo** en la zona de **desarrollo potencial**.

### Ejemplo de una clase

En la clase de matemática del maestro Jiménez, están desarrollando el tema de las ecuaciones de primer grado. En un inicio, el maestro expone la parte teórica y copia algunos ejemplos en la pizarra, para resolver cada paso con los alumnos. Propone luego algunos ejercicios para que sean desarrollados con ayuda de un compañero. Durante esta actividad, los alumnos pueden acercarse a él para consultarle cada vez que tengan una dificultad. Seguidamente, se corrigen los ejercicios en la pizarra para que el maestro pueda constatar si los alumnos han logrado comprenderlos. Poco a poco, el maestro Jiménez va dándoles mayor independencia a sus alumnos para que resuelvan solos los nuevos ejercicios que les proponga. De esta manera, tiene una participación cada vez menos activa.

Antes de iniciar la lección, el conocimiento real de los alumnos se encontraba en un plano teórico en relación con el tema de las ecuaciones de primer grado. No sabían cómo determinar el valor de la variable  $x$ , pero con la ayuda del maestro podrían lograrlo (conocimiento potencial); esto hacía que, en un inicio, la participación del maestro fuera más activa debido a que el conocimiento potencial de los alumnos necesitaba mayor estimulación.

### 1.7.1. El aprendizaje para Vygotsky

De acuerdo con Vygotsky (Guzmán y Hernández, 1999), el aprendizaje y el desarrollo se influyen mutuamente. Como señala Palacios, aquello que el niño aprende guarda relación



con su nivel de desarrollo, por lo cual no hay aprendizaje sin un nivel de desarrollo previo, ni desarrollo sin aprendizaje.<sup>10</sup>

*Para Vigotsky las ideas existen en el mundo exterior, las personas realizan un proceso de aprendizaje, es decir una reconstrucción de los conocimientos ya elaborados de la ciencia, la tecnología y la cultura. Este proceso es mediatizado por el lenguaje y la cultura. Vigotsky concibe el conocimiento como un producto social.*

Para Vygotsky, el “buen aprendizaje” es aquél que precede el desarrollo y contribuye a potenciarlo. Es decir que las experiencias adecuadas de aprendizaje deben centrarse no en los productos acabados (nivel de desarrollo real), sino especialmente en aquellos procesos que aún no terminan de consolidarse (nivel de desarrollo potencial) pero que están en camino de hacerlo.


De acuerdo con este enfoque, la meta de la educación deberá centrarse en promover el desarrollo sociocultural e integral del alumno.

### **1.7.2. Zona de desarrollo próximo como metodología de enseñanza**

Uno de los principios fundamentales de la teoría propuesta por Vygotsky es el de la *zona de desarrollo próximo* (ZDP). Con este principio se hace referencia a la distancia entre el nivel real de desarrollo –determinado por la capacidad de resolver un problema de modo independiente– y el nivel de desarrollo potencial –que se determina mediante la capacidad para resolver un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capacitado–. En esta zona se hallarían las funciones que están en proceso de maduración.

---

<sup>10</sup> GUZMÁN, J. y HERNÁNDEZ, G. (1999). La teoría sociocultural de Vygotsky. *Signo Educativo*, año 8, p. 83.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

Vygotsky plantea que la metodología básica de enseñanza debe consistir en la creación de zonas de desarrollo próximo, que promuevan la interacción entre maestro y alumno. A través de este proceso, el maestro va conduciendo al alumno desde niveles inferiores de conocimiento hasta niveles superiores, guiándolo y dándole cada vez mayor responsabilidad y control sobre su propio aprendizaje. De esta manera, lo que el alumno inicialmente no podía hacer sin ayuda, lo logra individualmente.


Una aplicación práctica de este enfoque es la planteada por Gal'perin (1972), quien propone que el aprendizaje de toda acción mental pasa por cinco etapas básicas:

### **a) Crear una concepción preliminar acerca de la tarea**

Se refiere a las condiciones que llevan al alumno a descubrir un conocimiento. Esto implica que el maestro les provea la información suficiente para que puedan construir un andamiaje (soporte inicial) y lograr que la información sea más clara; el alumno llegará así a dominar la tarea antes de asumir un papel más independiente en su aprendizaje. Esta etapa comprende las indicaciones externas de lo que se va a lograr y de cómo debe utilizarse el material inicial. El alumno puede tomar parte activa en la explicación del maestro mediante la exposición de sus respuestas.

### **b) Dominar la acción utilizando objetos**

Esta etapa se refiere a la manipulación de material externo como apoyo para lograr el aprendizaje de acciones mentales; por ejemplo, aprender a contar, sumar y restar utilizando objetos. Esta acción material es construida con ayuda del maestro y las indicaciones verbales se limitan a señalar los objetivos de la tarea.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

La acción utilizando objetos materiales es ventajosa porque le permite al alumno descubrir el contenido concreto de la acción por sí solo y lograr su dominio práctico.

### **c) Dominar la acción en el plano verbal auditivo**

Cuando se ha dominado lo suficiente una acción con objetos, la misma es transferida al plano verbal auditivo. Esto representa un avance hacia la acción con conceptos. De acuerdo con nuestro ejemplo anterior, el niño cuenta en voz alta y sin ayuda de objetos y los numerales pasarían luego a representarlos, pero sin que exista todavía una formación real del concepto, pues carece de significado. Para llegar a ello, se requiere regresar a los materiales concretos e ir introduciendo la palabra en esta interacción, para crear así las condiciones de transición al plano verbal conceptual. El uso de las palabras por sí solo no garantiza la adquisición del significado.

### **d) Transferir la acción al plano mental**

Cuando se ha logrado la reflexión plena de una acción material en el plano verbal auditivo, se inicia la etapa de transferencia al plano mental, con lo cual el estudiante puede realizar la acción silenciosa y mentalmente. Por ejemplo, se le enseña a contar en susurros, luego a hacerlo silenciosamente para sí mismo y de allí se va avanzando hasta la acción mental. Esta representación mental es una acción real que puede tornarse automática con la repetición.

### **e) Consolidar la acción mental**

Cuando realizamos una acción mental, es necesario que imaginemos tanto los objetos como las acciones que se van a realizar con ellos, y hemos de comprobar que ambos sean correctos. La acción mental, después de convertirse en un



reflejo exacto de la forma final que se alcanzó en la etapa anterior, es abreviada y se consolida.

El proceso de enseñanza de una acción mental comienza con la tarea de aprender algo señalado generalmente por otras personas y que se basa en la demostración y explicación. El niño elabora un concepto preliminar de la acción, tal como es vista al ser ejecutada por la otra persona. Esto le permite familiarizarse con ella y con el contenido del material externo, consiguiendo conocerla en la práctica y aplicarla. La acción material externa constituye la primera forma independiente de actividad que realiza el niño. Luego, la acción va distanciándose de las cosas y pasa a ser transferida al plano lingüístico verbal. Finalmente, la acción es trasladada al plano mental y se produce la forma final del proceso de transición denominado *conceptualización*, lográndose así la comprensión.

### 1.7.3. Implicancias pedagógicas de la teoría de Vigotsky

- a. El contexto sociocultural es una pieza clave en la concepción de la educación. El ambiente no solo influye sino que determina fuertemente las posibilidades de una enseñanza exitosa.
- b. La enseñanza no sólo es entendida como adquisición enciclopédica del saber sino también como el aprendizaje de las costumbres, tradiciones y cultura de un determinado ambiente social.
- c. Para Vygotsky, la participación del maestro en la enseñanza en un inicio debe ser principalmente directiva. Más adelante, cuando el estudiante haya podido asimilar los conocimientos, el maestro podrá ir reduciendo su apoyo.
- d. El maestro debe ser experto y dominar la metodología y el área a su cargo. Además, deberá ser sensible a los

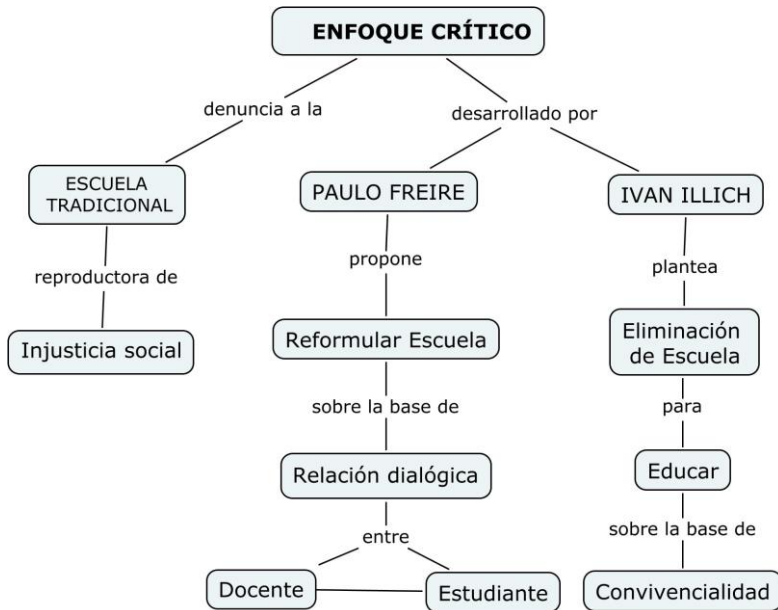


progresos del alumno, mediando los conocimientos socioculturales que éste debe aprender y asimilar.


- e. Para que haya aprendizaje, el trabajo en el aula de los estudiantes debe tener lugar en su “zonas de desarrollo próximo”.
- f. Para que haya aprendizaje, es necesario que haya trabajo cooperativo, de modo que tengan lugar las funciones psicológicas de forma interpersonal.

### 1.8. Enfoque Crítico: Paulo Freire & Iván Illich

Mapa 1.3  
Enfoque crítico



Los autores que analizamos postulan que existe una estrecha relación entre una sociedad injusta y una escuela injusta. La escuela que tiene las características mostradas allí prepara a los varones y mujeres para insertarse en una sociedad injusta y perpetuarla. Tanto Paulo Freire como Iván Illich se oponen

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |


a ese tipo de escuela y, por esa razón, elaboran sus propuestas pedagógicas alrededor de la noción de transformación: la finalidad de la educación no es lograr que niños, niñas y adolescentes se adapten a esa sociedad, sino que sean capaces de transformarla, hacerla más justa, inclusiva y solidaria.

Lo que Iván Illich y Paulo Freire tienen en común es el reconocimiento de que todo ser humano es capaz de construir una aventura intelectual. Ese es un rasgo distintivo de la humanidad: ser capaz de crear, de hacer preguntas, de acercarse a los objetos y situaciones con curiosidad. Esto es común para las personas más “cultas” en sentido convencional, como a los campesinos analfabetos con los que Freire trabajó y a los que Illich visitó. Desde ese punto de vista, siempre es posible que los papeles educativos sean reversibles: todos, en diferentes momentos, desempeñamos el papel de ayudar a otros a construir su aventura intelectual. A continuación, estudiaremos las características fundamentales de cada uno de los pensadores mencionados.

### **1.8.1. Paulo Freire: el diálogo como relación pedagógica**

La propuesta pedagógica desarrollada por Paulo Freire (Brasil, 1921-1997) implica la reconceptualización de cuatro ideas básicas:

- **Realidad:** la educación debe llevar a los estudiantes a hacer una nueva lectura de la realidad, considerándola no como algo “hecho”, acabado, sino como una situación en constante cambio, producto de la confrontación de intereses y visiones diversas. Esto es válido tanto para el mundo natural como para el mundo político y social.
- **Conocimiento:** consiste en apropiarse de la realidad sobre la base de la experiencia y no en la recepción pasiva de un contenido elaborado.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

- **Comunidad:** Freire propone el **diálogo dialéctico**, enseñar a oír, a oírse, a tener sensibilidad, a ponerse en el lugar de otro para comprenderlo.
- **Educación:** consiste en humanizarse, no lo conduce a adaptarse y aceptar la realidad, sino a transformarse y transformar al mundo, rehaciéndose ambos en el acto educativo: educador y educando: el núcleo del proceso educativo: educador y educando. El núcleo del proceso educativo es, de acuerdo al propio Freire, la concientización: “despertar la conciencia, provocando un cambio de su mentalidad, capaz de abrirle el paso hacia una nueva actitud frente al mundo en el cual vive.”

*Freire consideraba que el verdadero maestro es el que contribuye a la liberación de los estudiantes, es el que entra en diálogo con ellos. Pero dialogar no es tan sólo intercambiar palabras. El diálogo supone una postura ética de firme y decidida aceptación de las diferencias.*

Sobre estas ideas fundamentales, Freire traza un derrotero para una “escuela” liberadora, en la cual los seres humanos sean capaces de descubrirse como sujetos productivos, creativos y autónomos.

## **El diálogo como relación docente-estudiante**

La crítica al autoritarismo pedagógico no significa para Freire la negación de la autoridad legítima del educador. Por el contrario, la autoridad del educador contribuye a la construcción de la libertad y la autonomía del estudiante. “El estudiante, como estudiante, no es el profesor. Ellos son diferentes, pero no necesariamente antagónicos. La diferencia está precisamente en que el maestro tiene que enseñar, experimentar, demostrar autoridad y el estudiante tiene que experimentar con libertad la autoridad del educador. La autoridad del maestro es absolutamente necesaria para el desarrollo de la libertad de los estudiantes, pero si la



autoridad del educador va más allá de los límites que ésta debe tener con relación a la libertad de los estudiantes, entonces no tenemos más autoridad, no tenemos más libertad, tenemos autoritarismo” (Freire y Horton)<sup>11</sup>

Esta posición refleja un profundo respeto por el otro, sólo por la dignidad humana reconocida en el otro, sino también por sus sentimientos, sus aspiraciones, su potencial, sus limitaciones y sus conocimientos. “Respetar el conocimiento de la gente es para mí una actitud política consistente con la opción política del educador si él o ella piensan en una sociedad diferente. En otras palabras, yo no puedo luchar por una sociedad si al mismo tiempo no respeto el conocimiento de la gente” (Freire y Horton, 1990). Este reconocimiento llega incluso a proponer la necesidad del otro como condición de mi propia existencia. Decía Freire, “No pienso auténticamente si los otros no piensan también. Simplemente no puedo pensar por los otros ni para los otros ni sin los otros. Esta es una afirmación que incomoda a los autoritarios por el carácter dialógico implícito en ella.”

El reconocimiento respetuoso del otro es al mismo tiempo fundamento, condición y resultado del **diálogo**. Diálogo que no es un artificio pedagógico de convencimiento o seducción, sino la posibilidad del encuentro de los seres humanos en términos de la igualdad que les da su condición de tales y el encuentro de estos con el mundo. Pero, aún más, el diálogo es fundamento de humanización en tanto contribuye a realizar la vocación ontológica de los seres humanos de ser más y conocer más: nos reconocemos en el diálogo como seres humanos y a través del diálogo participamos en la producción del conocimiento. “El diálogo gana significado precisamente porque los sujetos dialógicos no sólo conservan su identidad sino que la defienden y así crecen, el uno con el otro [...] implica, por el contrario, un respeto fundamental por los sujetos involucrados en él, que el autoritarismo rompe o

---

<sup>11</sup> Freire y Horton (1990). Hacemos el camino caminando. Brasil. pp. 61 - 62.



impide que se constituya. Tal como la permisividad, de otro modo, pero igualmente perjudicial” (Freire, 1970)<sup>12</sup>.

### El diálogo como elemento pedagógico fundamental

Freire consideraba que el verdadero maestro es el que contribuye a la liberación de los estudiantes, es el que entra en diálogo con ellos. Pero dialogar no es tan sólo intercambiar palabras. El diálogo supone una postura ética de firme y decidida aceptación de las diferencias:

“El diálogo, como encuentro de los hombres para la tarea común de saber y actuar, se rompe si sus polos (o uno de ellos) pierde la humildad. ¿Cómo puedo dialogar si aliento la ignorancia, esto es, si la veo siempre en el otro, nunca en mí?

¿Cómo puedo dialogar si me admito como un hombre diferente, virtuoso por herencia, frente a los otros, meros objetos, en quienes no reconozco otros “yo”?

¿Cómo puedo dialogar si me siento participante de un “ghetto” de hombres puros, dueños de la verdad y del saber, para quienes todos los que están fuera son “esa gente” o son “nativos inferiores”?

¿Cómo puedo dialogar si parto de que la pronunciación del mundo es tarea de hombres selectos y que la presencia de las masas en la historia es síntoma de deterioro, el cual debo evitar?

¿Cómo puedo dialogar si me cierro a la contribución de los otros, la cual jamás reconozco y hasta me siento ofendido con ella?

(Freire, Paulo (1970). Pedagogía del Oprimido. Uruguay: Tierra Nueva)

### 1.8.2. Iván Illich: educar mediante la convivencialidad

*“Encuentro que Illich es muy diferente de Paulo Freire y mucho más profundo en las críticas que hace. El pensamiento de Paulo Freire no pone en cuestión los principios que dirigen todo el pensamiento moderno: la creencia absoluta en el carácter necesario de la escuela, la creencia en el progreso, la creencia en la ciencia, la idea de*

<sup>12</sup> Freire, Paulo (1970). Pedagogía del Oprimido. Uruguay: Tierra Nueva. p. 112.



*la transformación social desde una perspectiva normativa, la idea del Estado... En cuanto o Íllich, puso en cuestión todas estas ideas. Íllich señala que la escuela es una vaca sagrada de la civilización occidental”.*<sup>13</sup>

Iván Íllich en su obra *La sociedad desescolarizada* (1974) trabaja cuatro ideas que son la columna vertebral de su discurso pedagógico:


1. la educación universal por medio de la escolarización no es viable y no lo sería más si se intenta por medio de instituciones alternativas construidas según el modelo de las escuelas tradicionales.
2. ni unas nuevas actitudes de los maestros hacia sus alumnos, ni la proliferación de nuevas técnicas y métodos, ni el intento de ampliar la responsabilidad de los maestros hasta que englobe la vida completa de sus estudiantes darán por resultado la educación universal.
3. la búsqueda actual de nuevos “embudos educativos” debe revertirse hacia la búsqueda de oportunidades de aprender, compartir, interesarse.
4. no sólo hay que desescolarizar las instituciones del saber, sino la sociedad en general.<sup>14</sup>

*Para Íllich, el verdadero aprendizaje no es consecuencia de la instrucción, sino el resultado de una participación de los estudiantes en el contexto de un entorno significativo. Sobre la base de la convivencialidad.*

Si bien las consideraciones de Íllich respecto al ser humano como agente productor de cultura por naturaleza son similares a las de Freire, este pensador consideraba que la propia naturaleza del sistema educativo es negar y eliminar

<sup>13</sup> Entrevista a Olga Pombo y Rui Canario, en: *Aprender a lo Longo da Vida*, N° 4 (Maio, 2005). pp. 40 – 47.

<sup>14</sup> Íllich, Ivan (1974). *La sociedad desescolarizada*. Barcelona: Barral.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |


esta capacidad creativa. La escuela, como el manicomio, la cárcel y el hospital, está dedicada a la **normalización** de los seres humanos, es decir, dirigida a hacerlos caber a todos en el mismo molde, a **domesticarlos** para la vida en la sociedad industrial. Íllich señala que todas las prácticas y procesos del sistema educativo apuntan a ese logro: establecer currículos que norman qué y cómo deben aprender todas las personas, comparar a todos los estudiantes con esas normas establecidas, colocarles notas, hacerlos formar, recitar textos, etc.

Esta característica no es una señal del mal funcionamiento de la escuela, según Íllich. Él considera que la escuela es, de suyo, una institución orientada a “deseducar” y, por lo tanto, si buscamos educación, debemos acabar con el sistema escolar existente.

## **La convivencialidad**

De forma similar a lo que postularan ya los fundadores de la Escuela Nueva, para Íllich, el verdadero aprendizaje no es consecuencia de la instrucción, sino el resultado de una participación de los estudiantes en el contexto de un entorno significativo. La base para crear los entornos significativos necesarios para el aprendizaje la denomina convivencialidad.

**Convivencial**, señala Íllich, **es toda relación de creación y producción en la cual el ser humano domina las herramientas y los procesos, y no al revés.** Las instituciones convivenciales se caracterizan por su vocación de servicio a la sociedad, por el uso espontáneo y la participación voluntaria en ellas de todos los miembros de la sociedad. Una sociedad convivencial, sostiene Íllich, “no está a favor de la desaparición de todas las escuelas, sino de aquellas que transforman el sistema escolar en uno que penaliza a sus desertores. Uso la escuela como el ejemplo que se repite en otros sectores del mundo industrial [...] Parto de

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

una observación análoga a la que hice sobre las dos formas de institucionalizar en una sociedad. En toda sociedad hay dos modos de alcanzar fines específicos, como la locomoción, la comunicación entre la gente, la salud, el aprendizaje. Uno, que llamo autónomo y otro, que llamo heterónimo. En el modo autónomo, yo me muevo. El modo heterónimo, se me encierra en un asiento para transportarme. El modo autónomo, yo me curo y tú me asistes en mi parálisis y yo te asisto en tu parto” (Íllich, 1968)<sup>15</sup>.

Un buen sistema educativo, un sistema “desescolarizado”, debe tener tres objetivos. El primero, proporcionar a todos aquellos que lo deseen, el acceso a recursos educacionales disponibles en cualquier momento de sus vidas. Segundo, dotar, a todos los que quieran compartir lo que saben, del poder de encontrar a quines quieren aprender de ellos y, tercero, dar a todo aquel que quiera presentar al público un tema de debate, la oportunidad de formular sus argumentos.

---

<sup>15</sup> Íllich, Iván (1968). La Escuela, esa vieja y gorda vaca sagrada: en América Latina abre un abismo de clases y prepara una élite y con ella el fascismo. Cuernavaca: CIDOC.





### 1.9. Taller N° 01

En equipo colaborativo presente sus respuestas en organizadores grafico – visuales:

- Formula propuestas desde la teoría de Piaget:

| IMPLICANCIAS PEDAGÓGICAS   | PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS |
|--|--------------------------------------|
| <i>Aprendizaje activo:</i>   |                                      |
| <i>La capacidad del aprendizaje depende del desarrollo cognitivo de la persona</i> |                                      |
| <i>Potenciar y favorecer las estructuras cognitivas</i>                            |                                      |
| <i>Los conflictos cognitivos o desequilibrios</i>                                  |                                      |
| <i>La interacción social favorece el aprendizaje</i>                               |                                      |
| <i>Énfasis en la experimentación activa</i>  |                                      |

- ¿Qué consecuencias pedagógicas suceden en el proceso de enseñanza y aprendizaje cuando no se conocen los saberes previos del estudiante?
- ¿Cuál es la relación que establece Vigotsky entre: aprendizaje, desarrollo y contexto cultural?
- ¿De qué manera el aprendizaje significativo modifica los esquemas mentales de los estudiantes?
- Comenta la siguiente idea de Paulo Freire: “El educador que dice que es igual a los educandos, o es demagógico, o mente, o es incompetente. Toda educación es directiva”.
- Evalúa la práctica pedagógica que se desarrolla en tu institución educativa desde la perspectiva de la convivencialidad. Señala qué se puede valorar de esa práctica y qué cambios cabría introducir.

#### **Resultados esperados:**

Propone estrategias pedagógicas desde la perspectiva de Piaget. Conoce y explica las implicancias pedagógicas del aprendizaje, desde el enfoque cognitivo, sociocultural y crítico.

**Tiempo para la actividad:** 90 minutos



## CAPÍTULO II


### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

#### **Lectura:**

- *Ud. no me está cumpliendo, profesora...*
- *Pero, señora directora, todavía no se cumple el plazo para entrega de registros.*
- *Sí, pero la estoy observando, porque además en los cuadernos de los niños se ve que no ha avanzado el programa.*
- *El programa está avanzándose, señora directora.*
- *¿Cuál programa, profesora? Los cuadernos están llenos de poemas que no tienen que ver con los autores que se estudian en el programa; uno que otro por ahí... Yo también soy de la especialidad de lengua, a mí no me va engañar.*
- *Son los poemas de los chicos, también han escrito cuentos y cartas a personajes. Una tiene que adaptar el programa a los chicos...*
- *No, profesora, Ud. tiene un programa y los niños tienen que adaptarse a él; ellos no saben lo que necesitan aprender... Ud. debe ceñirse a cumplir lo que está programado y cumplir con nuestras directivas, si no, el próximo año no la vamos a considerar en los contratos...*

#### **Reflexiones:**

- ¿Has conocido situaciones similares en tu experiencia docente? Es posible que hayas sido protagonista. ¿Qué tanta razón le asiste a cada una de las docentes que aquí presentamos?
- ¿No es «deber» de la directora controlar el trabajo de sus docentes? Pero, ¿será adecuada su manera de entender el trabajo de la profesora? ¿Qué la habrá llevado a pensar de esa manera?
- Y la profesora, ¿tendrá razón de no seguir el programa en el sentido que la directora se lo exige? ¿Será un pretexto decir que adapta el programa a los chicos para soslayar su poco avance? ¿En qué piensa que consiste su trabajo? ¿Por qué habrá llegado a pensar así?
- ¿Cuál es el concepto de trabajo docente que subyace en las opiniones de cada una? ¿Cuál te resulta más cercana? ¿Por qué?

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

## 2.1. Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje permiten a los estudiantes controlar el desarrollo de sus actividades mentales necesarias en la adquisición y manejo de la información en interacción con los contenidos del aprendizaje (Díaz y Hernández, 2002)<sup>16</sup>

Las estrategias de aprendizaje deben permitir al estudiante:


- Desarrollar las habilidades cognitivas, metacognitivas y sociales.
- Procesar información.
- Organizar el conocimiento y el pensamiento.
- Mejorar las relaciones interpersonales al realizar trabajos grupales cooperativos.
- Construir aprendizajes de manera autónoma, etc.

Los aprendizajes realizados por el estudiante deben incorporarse a su estructura de conocimiento de modo significativo, es decir que las nuevas adquisiciones se relacionen con lo que él ya sabe, siguiendo una lógica, con sentido, y no arbitrariamente, para ello se activan una serie de estrategias que permiten esta incorporación, en este sentido, por estrategias de aprendizaje debe entenderse, según Klauer y Friedrich & Mandl, citados por Díaz y Hernández (1999), “[...] secuencias de acción dirigidas a la obtención de metas de aprendizaje. Representan complejas operaciones cognitivas que son antepuestas a los procedimientos específicos de la tarea”.

De este modo, que se puede decir que las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1990, citados por en Díaz y Hernández 1999). Por su

---

<sup>16</sup> Díaz, Frida y Hernández, Gerardo (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Citado por: Huertas, Moisés (2007), en: El currículo escolar. Lima: San Marcos. p. 21.


|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

parte, la aproximación *inducida*, comprende una serie de "ayudas" interiorizadas en el lector; éste decide cuándo y por qué aplicarlas y constituyen estrategias de aprendizaje que el individuo posee y emplea para aprender, recordar y usar la información.

Ambos tipos de estrategias, de enseñanza y de aprendizaje, se encuentran involucradas en la promoción de aprendizajes significativos a partir de los contenidos escolares; aún cuando en el primer caso el énfasis se pone en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía oral o escrita (lo cual es tarea de un diseñador o de un docente) y en el segundo caso la responsabilidad recae en el estudiante.

Según Biggs (1993) la investigación sobre estrategias de aprendizaje descansa sobre dos concepciones teóricas diferentes. La mayor parte de los trabajos se refiere al modelo de procesamiento de la información e intenta determinar la significación de las estrategias de aprendizaje para el procesamiento de la información. El segundo grupo de trabajos orientados más fuertemente al contexto parten de una fenomenología de la conducta real de estudio y aprendizaje en instituciones.

En general, las estrategias de aprendizaje son representadas mentalmente como planes de acción. Es discutido si se habla de utilización de estrategias sólo para conductas conscientes de decisión, o también para secuencias de acción que se aplican rutinariamente. Existe un punto medio entre ambas posiciones para el cual las estrategias son comprendidas como modo de proceder que conduce a una meta y que, al principio es utilizado conscientemente pero paulatinamente es automatizado pero que permanece con la capacidad de volverse consciente.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

Borkowsky, citado por Biggs, ha mostrado que la aparente espontaneidad en el uso que una persona hace de estrategias de aprendizaje es, en realidad, el resultado de una interacción compleja que incluye el conocimiento que tiene de las estrategias, el conocimiento de las estrategias de coordinación de alto nivel y sus creencias motivacionales.

En términos generales, una gran parte de las definiciones de estrategias de aprendizaje coinciden en los siguientes puntos:

- Son procedimientos.
- Pueden incluir varias técnicas. operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los "hábitos de estudio" porque se realizan flexiblemente.
- Pueden ser abiertas (públicas) encubiertas (privadas).
- Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más.


Con base en estas afirmaciones se puede intentar a continuación una definición más formal acerca del tema que ocupa: Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas, así lo plantean Díaz Barriga, Castañeda y Lule, (1986), Hernández (1991), (en Poggioli, 1997). Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden consistir en afectar la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento, o incluso la modificación del estado afectivo o motivacional del aprendiz, para que éste aprenda con mayor eficacia los contenidos curriculares o extracurriculares que se le presentan.



Aunque resulte reiterativo, estos procedimientos deben distinguirse claramente de las otras estrategias, ya que las estrategias de aprendizaje son ejecutadas voluntaria e intencionalmente por un aprendiz, cualquiera que éste sea, siempre que se le demande aprender, recordar o solucionar problemas o algún contenido de aprendizaje. La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendiz. Diversos autores concuerdan con la necesidad de distinguir entre varios tipos de conocimiento que poseemos y utilizamos durante el aprendizaje, explican Brown (1975), Flavell y Wellman (1977), citados por Rodríguez, (1999). Por ejemplo:

*Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.*

- a. *Procesos cognitivos básicos*: se refieren a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información, como atención, percepción, codificación, almacenaje y numéricos, recuperación, etcétera.
- b. *Base de conocimientos*: se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico (constituido por esquemas). Brown (1975), ha denominado saber a este tipo de conocimiento; también usualmente se denomina “conocimientos previos”.
- c. *Conocimiento estratégico*: el mismo tiene que ver directamente con lo que se ha llamado aquí estrategias

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

de aprendizaje. Brown de manera acertada lo describe con el hombre de: *saber cómo conocer*.

- d. *Conocimiento metacognitivo*: se refiere al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas. Brown, en Rodríguez, lo describe con la expresión conocimiento sobre el conocimiento.

Con respecto a este último, se puede decir que abarca el conocimiento que se desarrolla sobre las características de la persona, de la tarea y de las estrategias que pueden afectar a nuestro rendimiento en las tareas de naturaleza cognitiva.

Estos cuatro tipos de conocimiento interactúan en formas intrincadas y complejas cuando el aprendiz utiliza las estrategias de aprendizaje, las cuales Poggioli (1997), ayudan a entender la información, seleccionar y organizar la misma y codificarla. Si bien se ha puesto al descubierto a través de la investigación realizada en estos temas, la naturaleza de algunas de las relaciones existentes entre dichos tipos de conocimiento, es evidente que aún nos hace falta más información para comprender globalmente todo el cuadro de relaciones posibles entre éstos.


## **2.2. Características**

Galvez<sup>17</sup>, presenta las siguientes características:

- a) Las estrategias de aprendizaje son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades; van más allá de las reglas simples, de los hábitos o técnicas de

---

<sup>17</sup> Galvez, José (2005). Métodos y técnicas de aprendizaje. Trujillo: Grafica Norte. p. 390.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |


estudio, por ello también de les llama *habilidades superiores*.

- b) Las estrategias apuntan casi siempre a una finalidad, ya que en la mayoría de los casos son únicas para determinados contenidos, es decir, se construyen en función a ellos con *sui géneris*.
- c) Su ejecución puede ser lenta o tan rápida que resulta imposible recordarla o darse cuenta que se ha utilizado una estrategia, más aún si la misma fue producto de la creación del sujeto.
- d) Las estrategias representan habilidades de orden superior que facilitan el desarrollo de capacidades o procesos trascendentes: comprensión, crítica, creatividad, etc. que controlan o regulan las acciones intelectuales, afectivas y prácticas.
- e) Son flexibles en amplitud, profundidad y aplicación, siempre y cuando quien la ejecuta, entienda la naturaleza de las mismas; por ello se puede aplicar en todos los niveles educativos, disciplinas y actividades.
- f) Favorece el desarrollo del aprendizaje divergente, la invención, la formulación y creación de nuevas estrategias y conocimientos; no encasillan al educando para operar esquemas, moldes o estructuras diseñadas por el profesor, tal como se pretende en la metodología directiva.
- g) Se adecua perfectamente a la naturaleza del aprendizaje como proceso que ocurre de adentro hacia fuera, a la construcción del conocimiento por el sujeto mismo con la mediación del docente, permitiendo con ello la independencia del estudiante con respecto al profesor.

### **2.3. Tipos de estrategia de aprendizaje**

Existen diversas clasificaciones de las estrategias de aprendizaje, en vista de que los diferentes autores han abordado este tema desde diferentes puntos de vista. Algunas



|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

las clasifican por el dominio del conocimiento al que se aplica, del tipo de aprendizaje que favorecen, de su finalidad, etc. Veamos algunas a continuación:

Según Díaz y Hernández (2002), se puede identificar tres grupos de estrategias de aprendizaje:

- a. **Las estrategias de incorporación**, incluyen todo lo que la persona hace para la incorporación de todo tipo de información en su memoria de corto plazo. Ejemplo: resolver un problema matemático.
- b. **Las estrategias de procesamiento**, incluyen todo lo que la persona hace para integrar la nueva información, construir su nueva comprensión y consolidarlo en la memoria de largo plazo. Ejemplo: aprender las leyes de la mecánica.
- c. **Las estrategias de ejecución**, incluyen todo lo que la persona hace para recuperar la información, formular una respuesta, generalizarla, identificar y resolver problemas y generar respuestas creativas. Ejemplo: resolver un problema matemático.

Las estrategias de aprendizaje pueden ser **cognitivas** (incorporación, procesamiento y ejecución); **afectivas**, que le permiten controlar sus estados anímicos, estimulando su interés y motivación; y **metacognitivas**, que le permita interiorizar el proceso que usaron para aprender.

**Tabla 2.1**  
Clasificación de estrategias cognitivas

| <b>PROCESO</b>            | <b>TIPO DE ESTRATEGIA</b>       | <b>FINALIDAD</b>                                 | <b>TÉCNICA O HABILIDAD</b>   |
|---------------------------|---------------------------------|--|--|
| Aprendizaje perceptual    | Percepción sensorial            | Reconocimiento de la realidad.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar el entorno.</li> <li>• Percibir: ver, oír, oler, gustar, palpar.</li> </ul>                                |
| Aprendizaje memorístico   | Recirculación de la información | Repaso simple.<br>Apoyo al repaso.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición simple y acumulativa.</li> <li>• Subrayar.</li> <li>• Destacar.</li> <li>• Copiar.</li> </ul>            |
| Aprendizaje significativo | Elaboración                     | Procesamiento simple.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palabra clave.</li> <li>• Rimas.</li> <li>• Imágenes mentales.</li> <li>• Parafraseo.</li> </ul>                    |
|                           |                                 | Procesamiento complejo.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de inferencias.</li> <li>• Resumir.</li> <li>• Analogías.</li> <li>• Elaboración conceptual.</li> </ul> |
|                           | Organización                    | Clasificación de la información                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de categorías.</li> <li>• Cuadros sinópticos.</li> </ul>  |
|                           |                                 | Jerarquización y organización de la información. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes semánticas.</li> <li>• Mapas conceptuales.</li> <li>• Uso de estructuras conceptuales.</li> </ul>             |
| Recuerdo                  |                                 | Evocación de la información.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir pistas.</li> <li>• Búsqueda rápida.</li> </ul>   |

Fuente: Frida Díaz y Gerardo Hernández en Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Díaz, Frida y Hernández, Gerardo (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw Hill.



## **Aprendizaje perceptual**


Aquella en la que se usa como estrategia la percepción sensorial, en donde el propósito es el reconocimiento de la realidad, bien sea observando el entorno o percibirlo con todo el ser, utilizando los sentidos: ver, oír, oler, gustar, palpar.

## **Aprendizaje memorístico**

Que utiliza las estrategias de circulación de la información que supone un procesamiento de carácter superficial y son utilizados para conseguir un aprendizaje “al pie de la letra” de la información. La estrategia básica es el *repaso*, el cual consiste en repetir una y otra vez (recircular) la información que se ha de aprender en la memoria de trabajo, hasta lograr una asociación para luego integrarla en la memoria a largo plazo. Las estrategias de *repaso simple y complejo* (subrayar, destacar, copiar) son útiles especialmente cuando los materiales que se va aprender no poseen o tienen escasa significatividad lógica o posee poca significatividad psicológica para el estudiante. De lo anterior se puede decir, que el repaso simple es una estrategia que permite el logro de aprendizajes repetitivos o memorísticos.

## **Aprendizaje significativo**

Considera dos tipos de estrategias: de elaboración y de integración. *Las estrategias de elaboración* son aquellas que nos permiten integrar y relacionar la nueva información que se ha de aprender con los conocimientos previos pertinentes. Son de dos tipos: de procesamiento simple (visual) y de procesamiento complejo (verbal-semántico); la diferencia entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establece la integración. También se distingue entre elaboración. Estas estrategias permiten un tratamiento y codificación de la información más sofisticados porque

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

atienden de manera básica a su significado y no a sus aspectos superficiales.

*Las estrategias de organización*, son aquellas que permiten realizar una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información con la intención de lograr una representación correcta de la información, explotando ya sea las relaciones posibles entre distintas partes de la información que se ha de aprender y las formas de organización esquemática interiorizadas por el estudiante.

Tanto en las estrategias de elaboración como de organización la idea fundamental es ir más allá de la simple reproducción de la información aprendida, es descubrir y construir significados para encontrar sentido a la información. Este mayor compromiso cognitivo y afectivo permite en el estudiante una mejor retención que la producida por las estrategias de recirculación.

*Usar una estrategia de aprendizaje significativo, es ir más allá de la simple reproducción de la información aprendida, es descubrir y construir significados para encontrar sentido a la información.*

Las estrategias de de organización son de dos tipos: de clasificación de la información y de jerarquización y organización de la información. En la primera, se considera la estrategia del uso de categorías, es decir, del uso de los conceptos fundamentales, de principios y explicaciones que nos permiten comprender lo que está aprendiendo, para lo cual es imprescindible el uso de conocimientos previos pertinentes que posee el estudiante. Las estrategias de jerarquización y organización de la información como los mapas conceptuales, las redes semánticas y el uso de estructuras textuales se desarrollan más adelante




## Recuerdo

Considera las estrategias de recuperación de la información, estas nos permiten optimizar la búsqueda de información que está almacenado en la memoria de largo plazo: se considera dos tipos: *La estrategia de "seguir las pistas"*, que está relacionada con información de tipo episódica y es útil cuando ha pasado poco tiempo entre el momento del aprendizaje y el recuerdo y, *la estrategia de "búsqueda directa"* se refiere al establecimiento de una búsqueda inmediata en la memoria de los elementos o información que se requiere. Esta estrategia se utiliza cuando la información almacenada es de carácter semántico.

### 2.4. Entrenamiento en estrategias de aprendizaje

A lo largo de la historia se han dado múltiples intentos para dotar a los estudiantes estrategias de aprendizaje efectivas, las cuales varían en su orientación, profundidad y modelo específico de intervención. Dentro de ellas existe la concepción tradicional de la enseñanza de técnicas o hábitos de estudio, que considera al aprendizaje como una respuesta mecánica a los estímulos de entrada y, centraba sus esfuerzos en enseñar al estudiante a elaborar horarios de estudio, organizar su ambiente de trabajo o aprender técnicas de repaso de la información. Este tipo de programa tiene un carácter *remedial* porque tratan de transformar al alumno académicamente con deficiencias en aprendices capaces, después de que no han logrado serlo en los años escolares anteriores.

Para mejorar la comprensión de la enseñanza de las estrategias de aprendizaje, hay necesidad de hacer, en primer lugar, un análisis de la concepción de los programas de entrenamiento, luego, la enseñanza de las estrategias de aprendizaje, la transferencia y el papel del docente en la enseñanza de las estrategias.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

### **2.4.1. Conceptualización de programas de enseñanza de estrategias**

En nuestro medio encontramos los siguientes programas:

**a) Programa de “entrenamiento ciego”.** Se caracterizan por que se dedican a explicar al estudiante la naturaleza de las estrategias que supuestamente les pueden servir en su conducta de estudio. Se preocupa en proporcionar a las aprendidas instrucciones más o menos claras sobre cómo emplear las estrategias sin explicarles su significado, importancia, función y limitaciones. Con este tipo de entrenamiento se mejora ligeramente el recuerdo, pero no se favorece de ningún modo el mantenimiento, la generalización o la transferencia de los procedimientos aprendidos.

**b) Programas de “entrenamiento informado”.** Son aquellos que inducen al empleo de estrategias informando al aprendiz sobre su significado y utilidad, ofrecen retroalimentación en la ejecución y una fase de mantenimiento de las habilidades entrenadas. Con estos programas se explica el valor de la estrategia en cuanto se refiere a cuándo, dónde y por qué emplearlas.

**c) Programas de entrenamiento informado con autorregulación.** Se caracterizan porque se enseña directa y detalladamente las estrategias, de cómo aplicarlas y autorregularlas frente a diversas tareas significativas para ellos.

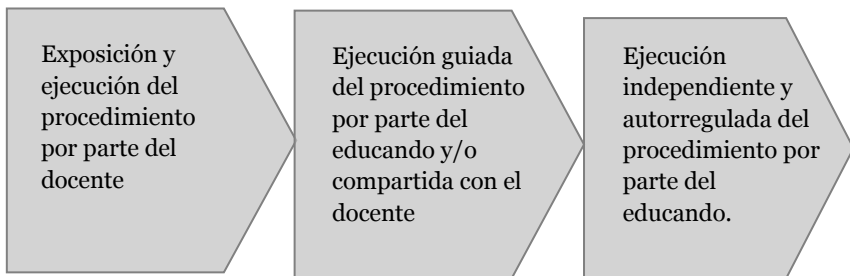
### **2.5. Técnicas para la enseñanza de las estrategias de aprendizaje**

Coll y Valls basándose en las ideas de Vigotski y Bruner proponen una estrategia “guía” para la enseñanza de cualquier tipo de habilidad o estrategia cognitiva basada en la idea de que los procedimientos (herramientas que forman



parte de un bagaje cultural) se aprenden progresivamente en un contexto interactivo, estructurado entre el enseñante y el aprendiz del procedimiento. En dicho contexto el enseñante actúa como un guía y provoca situaciones de participación guiada con los alumnos. Dentro de esta perspectiva, se presentan en la situación de enseñanza tres pasos básicos que se van a dar a partir de desconocimiento del proceso por parte del aprendiz hasta su uso autónomo y autorregulado.


### **Pasos básicos en el aprendizaje de un procedimiento**



#### **2.5.1. Técnicas de entrenamiento en estrategias de aprendizajes, de acuerdo a Dansereau, Coll, Valls, Elosua, García y otros se identifican**

**a. La ejercitación:** que consiste en el uso reiterado de las estrategias aprendidas en situaciones y tareas diferentes, luego de que estas han sido enseñadas por el profesor.

**b. El modelado:** se caracteriza por que el profesor “modela” ante los estudiantes la forma de utilizar una estrategia determinada con la intención de que el estudiante intente “copiar o imitar” su forma de uso. Se puede extender esta técnica utilizando el *modelamiento metacognitivo*, en la cual, se agrega en la ejecución de la tarea las actividades reflexivas relacionadas con las decisiones, que va poniendo en marcha

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje o de solución de problemas.

**c. La instrucción directa o explícita.** Se enseña al estudiante en forma directa a través de una serie de indicaciones, instrucciones y consignar: el uso correcto de la estrategia, las recomendaciones para su uso y la rentabilidad que el estudiante puede conseguir. Posteriormente, se da oportunidad a los estudiantes para practicar las estrategias aprendidas, guiando o retroalimentando su aplicación.

**d. Análisis y discusión metacognitiva.** A través de esta técnica se busca que los estudiantes exploren sus propios pensamientos y procesos cognitivos al realizar una tarea de aprendizaje con la intención de valorar la eficacia de actuar reflexivamente. Se distinguen dos variantes de esta técnica:

- El profesor propone una actividad o tarea y una vez finalizada solicita que los participantes escriban o expongan oralmente el proceso cognitivo seguido.
- Se distribuyen los estudiantes en parejas, uno resuelve la tarea “pensando en voz alta” mientras que el otro anota el proceso cognitivo seguido, luego lo exponen para el análisis y discusión de toda la clase.

**e. La autointerrogación metacognitiva.** También consiste en ayudar a que los estudiantes conozcan y reflexionen sobre las estrategias utilizadas para mejorar su uso a través de un esquema de preguntas que se hace antes, durante y después de la ejecución de la tarea. Se identifican tres fases en su desarrollo:

- Primero, el profesor propone el modelo de interrogación que emplea y expone varios ejemplos ante los estudiantes.



- Segundo, cada estudiante usa al comienzo el esquema con las tareas sugeridas por el profesor y luego elige sus propias tareas.
- Por último, se intenta que el estudiante interiorice el esquema y lo use en forma independiente.

## **2.6. Ejemplo de técnicas para estimular el pensamiento lateral y divergente**

### **Pensamiento lateral**

- Es un pensamiento creativo.
- Busca la efectividad de las ideas.
- Genera una dirección y nuevos enfoque o métodos.
- Es un proceso probabilístico.
- Sigue todos los caminos y busca nuevos caminos y bifurcaciones.
- Se busca nuevas formas de actuar y se rompe con modelos mentales fijos.
- Es provocativo.
- Puede avanzar en forma salpicada

### **2.6.1. Mapas de ideas**

Construir un mapa de ideas equivaldría a obtener una radiografía de las conexiones radiantes que se ha realizado en nuestro cerebro de algún tema. Y dado que “irradiar” significa “desarrollarse a partir de un centro”, entendemos que en este proceso de pensar cada palabra o imagen se convierte, en sí misma, en el subcentro de otra asociación, lo que provoca a su vez más pensamientos creativos y más conexiones en nuestra memoria. Así pues, no podemos dejar de darle la razón a Buzán cuando señala que establecer conexiones entre las ideas o las experiencias constituye una “explosión del pensamiento”. Trazar un mapa de ideas equivale a construir la representación gráfica de esa *explosión del pensamiento* o *pensamiento radial*.



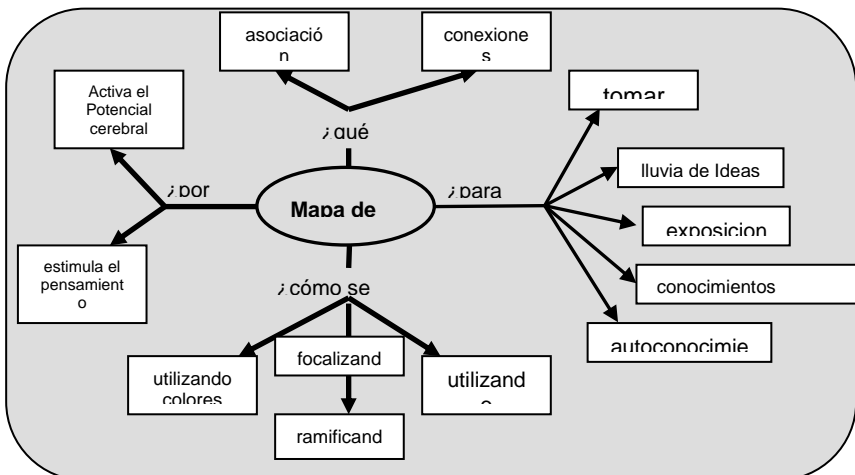
Esta técnica puede ser de mucha utilidad cuando quieras explorar todo lo que sientas, pienses y conozcas sobre un tema. En tal sentido, el mapa de ideas no sólo contribuirá a integrar lo que conoces y recuerdas, sino que te ayudará también a establecer relaciones entre dichos conocimientos y a encontrar lo que estos significan en tu vida.


**Proceso creativo:**

- a. Elige el tema y coloca tu nombre en un círculo.
- b. A partir de ese centro, abre ramas referidas a áreas que guardan alguna relación con el tema central propuesto y anota las asociaciones con el área establecida.
- c. Puedes crear ramas en torno a preguntas específicas, que faciliten la “irradiación” de tus pensamientos. Preguntas de tipo: ¿por qué?, ¿para qué?, ¿quién?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cómo?, etc.
- d. Una vez que el mapa ha sido desarrollado al máximo con ideas relacionadas directa o indirectamente, elige las más importantes.

**Figura 1.1**

Ejemplo: observa un mapa de ideas sobre el mapeo de ideas:



|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

### ***Apliquémoslo:***


¿Te animarías a hacer un mapa de ideas sobre tu propia vida? En el centro tendrías que poner la palabra YO, y luego abrir las ramas de todas tus áreas de desarrollo. Deja que tus pensamientos fluyan y deja que todas las asociaciones posibles aparezcan. Enseguida, analiza qué es lo que forma parte de tu mundo y qué ha sido excluido del mismo.

### **2.6.2. Ciencia sensual**

En el diseño de sistemas, objetos y productos, esta técnica se usa para captar las necesidades del producto. Se tiene que concebir cada producto o diseño como un sistema completo con una serie de relaciones, necesidades, historias, emociones y hasta rituales, es decir, cultura.

### ***Procedimientos:***

- a. identifica el tema de interés.
- b. Estudia las características generales y específicas del objeto o concepto e identifica la variable que protagoniza el proceso.
- c. Asume el objeto de estudio como un personaje y procede a bosquejar (a través de una secuencia de preguntas-entrevista) el contexto en el que se desenvuelve, sus emociones más frecuentes, sus posibles estados de ánimo, sus actividades preferidas tanto como las que rechaza, sus relaciones y vivencias.
- d. A partir de estos datos, escribe un texto o una historia que haga posible familiarizarse con el mundo del objeto en estudio.
- e. Elige las ideas que sean interesantes y puedan servir de punto de partida para encontrar otras mejores.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

### ***Apliquémoslo:***

1. Identifica un concepto que vaya a trabajar en clase y que consideras complejo y extraño para los estudiantes.
2. Analiza dicho concepto como si fuera un personaje y crea su historia.
3. Relata la historia a tus estudiantes.

### **2.6.3. Seis sombreros para pensar**

Propósito: Analizar un problema desde seis perspectivas distintas y desarrollar nuestra flexibilidad.

Descripción: Obliga a flexibilizar nuestro punto de vista y descubrir nuevos atributos del problema

- **SOMBRERO NEGRO**  
Advierte respecto de los riesgos y peligros.  
Elabora juicios negativos de cualquier tema.
- **SOMBRERO BLANCO**  
Se ocupa de hechos objetivos.  
No hace interpretaciones ni da opiniones.
- **SOMBRERO ROJO**  
Expresa lo que siente respecto al asunto en cuestión.  
Se muestra intuitivo y emotivo.
- **SOMBRERO AMARILLO**  
Indaga y explora lo valioso.  
Es positivo, especula y se permite soñar.
- **SOMBRERO VERDE**  
Va más allá de lo conocido, lo obvio y lo aceptado.  
Es provocativo y busca nuevas alternativas.
- **SOMBRERO AZUL**  
Compara opiniones y resume los puntos de vista.  
Integra y organiza.



## 2.7. Taller N° 02

- Elabora un organizador gráfico-visual sobre el concepto de estrategias de aprendizaje.
- De los programas de entrenamiento en estrategias de aprendizaje propuestos, ¿cuál o cuáles aplicarías en tu aula? ¿Por qué? ¿Qué otras técnicas utilizarías?
- Identifica dos maneras de usar en tu programación cada una de las siguientes técnicas:
  - a. Ciencia sensual
  - b. Mapa de ideas
  - c. Seis sombreros para pensar

### **Resultados esperados:**

Análisis sobre las estrategias que deben utilizar los educandos para la construcción de aprendizajes significativos.

Selección y aplicación de estrategias de aprendizaje de acuerdo al proceso cognitivo y finalidad perseguidos.

**Tiempo para la actividad: 50 minutos**



## CAPÍTULO III

### ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

#### La historia de Pablo

La historia de Pablo me sorprende porque parece ser la historia típica de muchos escolares que renuncian a intentar resolver un problema antes de siquiera leerlo.

“Pablo es un jovencito de catorce años que es muy alegre cuando está con sus compañeros durante el recreo, pero cuando entra a mi clase de matemática, sufre una transformación. Este chico que derrocha vitalidad mientras juega fútbol se vuelve un chico apático cuando tiene que hallar “el área del triángulo. Yo, realmente me incomodaba de verlo bostezar en mis clases, de hecho pensaba que era un chico con pocas aspiraciones en la vida, hasta que me cansé de insistir. “Pablo ¿por qué no haces la tarea!”. “Utiliza tu materia gris, ¡al menos inténtalo!”, solía decirle; pero día tras día sólo confirmaba una hipótesis: “Si Pablo no va a ser ingeniero, al menos debe intentar matemática”.

“Curiosamente, después de rendirme de enseñarle matemática a Pablo, comencé a conocerlo. Un día tuve la oportunidad de encontrarlo descansando en el recreo y se me ocurrió preguntarle cómo era que jugaba tan bien el fútbol. Entonces el rostro de Pablo cambió repentinamente, su ánimo era muy vivaz. Comenzó a explicarme de cómo él reconocía la manera de jugar de cada uno de sus compañeros, de los talentos y puntos débiles de cada uno, y cómo él adaptaba sus movimientos al ritmo de cada uno. Además, cuando se enfrentaba a un equipo, él sabía qué estrategia utilizar para poderles ganar. Entonces pensé “si Pablo fuese ajedrecista, seguramente planearía buenas estrategias... pero, ¿en qué estoy pensando! Si no puede siquiera deducir la altura de un triángulo.”



Fue ahí cuando me di cuenta del error en el que había caído. Pablo de hecho sabe planear buenas estrategias de juego, hacer deducciones lógicas y resolver problemas complejos, ¿por qué entonces no entiende mis explicaciones? Hablaré con amigo profesor de matemática, quien decía ser adorado por sus alumnos, algo a lo que, en realidad, no le había dado mucho crédito. Dime, Jorge: “¿Cómo le explicas a un alumno que no entiende cómo calcular el área de un triángulo?”. Y él dijo: “pues, si no puede pensar, enséñale a pensar”. “Pero, ¿cómo puedo enseñarle a pensar?”.

“esto me hace recordar un hecho, que habrás visto. Cuando una señora teje una chompa, puede conversar con la comadre mientras ve una novela en la TV. ¿Te das cuenta de que ha hecho automáticos los movimientos de sus dedos?, y ¿que no tiene que pensar en cómo moverlos para hacer la chompa? De la misma manera, tú has hecho automático tu manera de entender cómo resolver un problema, pero hay muchos pasitos mentales que has olvidado que seguías para hallar la solución. Reconocer esos pasitos mentales y mostrárselos a tu alumno le ayudará a que pueda resolver sus problemas de matemática.”

“De ahí descubrí lo que tenía que hacer. En mi casa saqué un problema de ‘área de triángulos’ de un libro, y me imaginé que no sabía cómo resolverlo. Me pregunté primero: ¿Y qué tengo que hacer?... ¿Hallar el área?... ¿Pero que es el área?... Lo leí en el libro... ¿Pero que es un cateto?... Los lados de un triángulo...

Me di cuenta de que había muchos pasitos que hice para resolver el problema. Pero, ¿yo sabía en qué pasito se había quedado Pablo?

A partir de entonces las cosas cambiaron. Ahora puedo decir que ese chico, que parecía no tener aspiraciones, es un estratega innato.”

(Daniel Peralta, 2006)

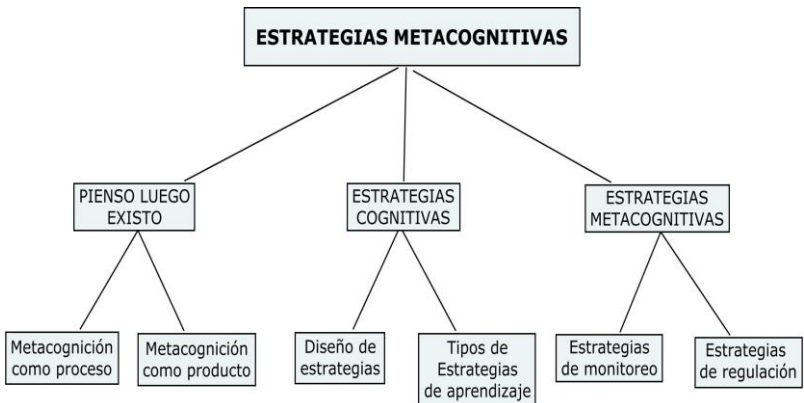
**Reflexionemos**

¿Te ha pasado esto alguna vez con un estudiante?  
 ¿Has sentido que ese estudiante no poseía potencial intelectual o habilidades para comprender el área que enseñas?  
 ¿Cómo era él o ella? ¿Recurriste a algún profesor para que te ayudara con el problema, a comprender algo muy difícil para ti?  
 ¿Recuerdas cómo aprendiste a sumar, restar, multiplicar, leer o escribir?

¡Cuántas veces hemos caído en la trampa del “escepticismo” y del “facilismo” de decir “nuestros estudiantes no entienden”! Cuántos “Pablos” pueden ser “estrategas natos” y no los reconocemos como tales. De qué manera podemos ver aquello que ellos son y no sólo lo que no saben. De qué manera podríamos ayudarlos a reconocer sus habilidades y a utilizarlas para que resuelvan sus problemas.

“Pasito a paso” representa el proceso gradual de “aproximaciones sucesivas” a una comprensión, a una solución o a un logro específico. Neil Armstrong, al poner su pie sobre la Luna, dijo: “Este es un pequeño paso de un hombre, y un gran salto para la humanidad”. Si relacionamos la historia de Pablo con la frase de Armstrong, podemos ver cómo un pequeño paso puede tener tanto significado. A veces en un instante podemos comprender lo que no hemos entendido en mucho tiempo. A esto se le llama también *Insight* o “visión”, momento clave, *eureka*.

**Figura 3.1**  
 Epítome: Estrategias Metacognitivas







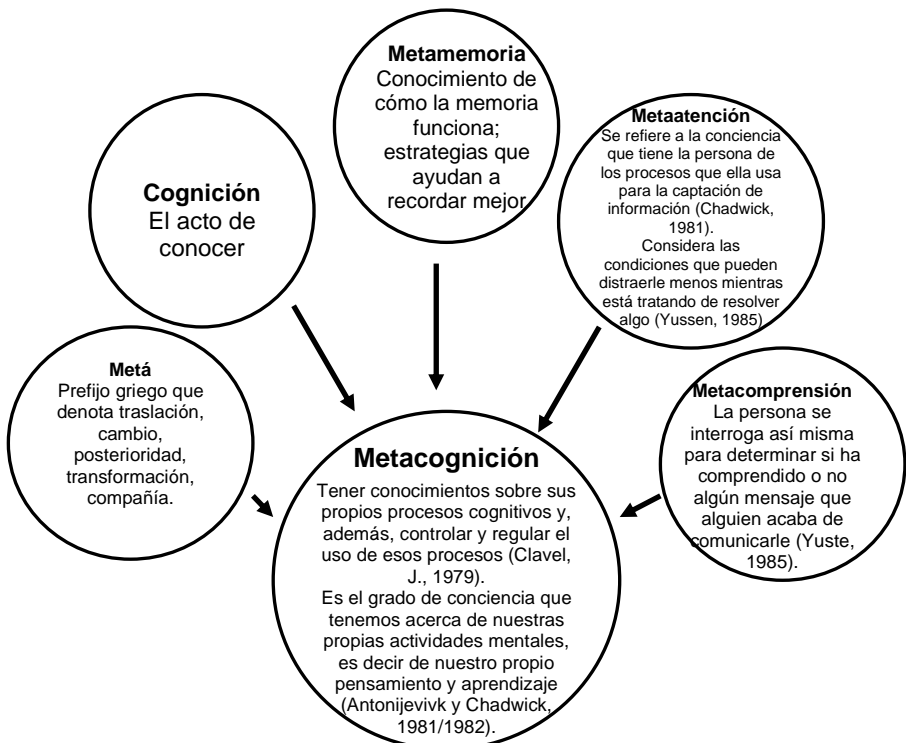
### 3.1. Historia de la metacognición

A partir de la década de 1980, el concepto de *metacognición* es reconocido como un componente de la inteligencia que permite desarrollar estrategias para la comprensión de la lectura, la resolución de problemas de matemática, técnicas de estudio y aprendizaje, aprendizaje de idiomas, entre otros.<sup>19</sup>

### 3.2. ¿De dónde proviene la palabra metacognición?

Mapa 3.2

Mapa semántico tipo pétalos: Origen de la metacognición



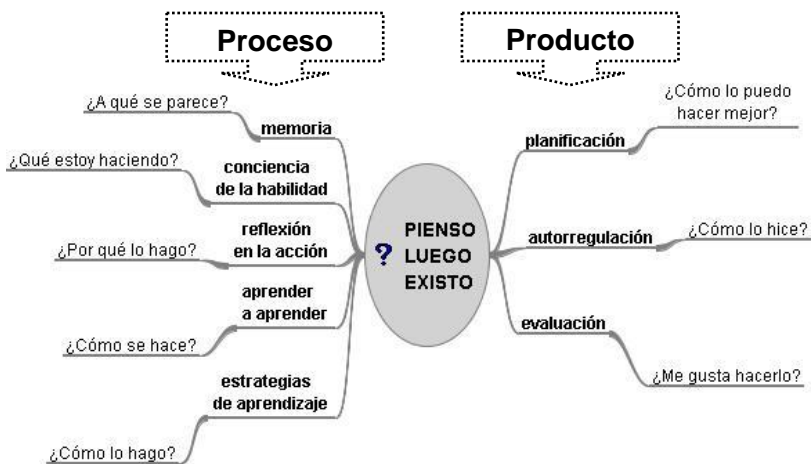
<sup>19</sup> Ministerio de Educación (2007). Estrategias Metacognitivas. Lima. p. 6.



### 3.3. Metacognición como proceso y como producto. “Pienso luego existo”


El mapa mental les va a facilitar la comprensión sobre la metacognición como proceso y como producto. Cada concepto contiene un significado a manera de pregunta.

Mapa 3.1  
Metacognición como proceso y como producto



#### 3.3.1. Metacognición como proceso

Es el conocimiento y control que tiene las personas sobre su propio proceso de aprendizaje. Es la reflexión sobre la acción en el momento de la acción, que tiene como fin reconocer las condiciones que proponen la tarea y a la vez el reconocimiento de los recursos personales y estrategias que se poseen para resolverla. Es decir, que mientras alguien realiza una tarea, evaluará qué tipo de tarea tiene que resolver, qué condiciones le exige, qué recursos tiene para realizarla, porqué tiene que hacerla, cómo le está yendo mientras la hace, o si es algo por lo que ya ha pasado antes.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

El profesor puede formularse algunas interrogantes que le ayudarán a la resolución afectiva de la tarea; sin embargo, muchas veces se dan de manera inconsciente, por lo que ayuda hacerlas explícitas:

- ♣ *¿Qué estoy haciendo?*
- ♣ *¿Por qué lo hago?*
- ♣ *¿Cómo se hace?*
- ♣ *¿Cómo lo hago?*
- ♣ *¿A qué se parece?*

### **3.3.2. Metacognición como producto**


Es el conocimiento que logra la persona posteriormente al desarrollo de la tarea, ya que al realizarla evalúa su propio desempeño y ella misma se provee de un *autofeedback*, que le permite acumular nuevos datos de lo que deberá hacer en el futuro. Esto permite a la persona elaborar planes y programas de acción, supervisar su desempeño al realizar las tareas y evaluarlos para corregir sus errores.

Las preguntas centrales en esta etapa son:

- ♣ *¿Cómo lo puedo hacer mejor?*
- ♣ *¿Cómo lo hice?*
- ♣ *¿Me gusta hacerlo?*

En resumen, mediante la metacognición la persona ejerce control de sus recursos cognitivos basados en el conocimiento que tiene de los mismos.

Según Mateos (2001), “el aprendiz competente sería el que emplea sus conocimientos metacognitivos para autorregular eficazmente su aprendizaje y, a su vez, la regulación ejercida sobre el propio aprendizaje puede llevarle a adquirir nuevos

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

conocimientos relacionados con la tarea y con sus propios recursos como aprendiz”<sup>20</sup>.

Lo que hace que el estudiante se hace estratégico es el saber planificar, supervisar (monitorear) y evaluar qué técnicas, cuándo, cómo, por qué y para qué se ha de aplicar a unos contenidos determinados con el objetivo de aprender.

“**Planear** el curso de la acción cognitiva es organizar y seleccionar estrategia que, al desarrollarlas, lleven a alcanzar alguna meta.

**Supervisar** (monitorear) implica la posibilidad de reflexionar sobre las operaciones mentales que están en marcha y examinar sus consecuencias.

**Evaluar** es el proceso de estar evaluando continuamente cuán cerca se está de la meta o submeta planeada” (Jiménez, 2006).


### **3.4. Estrategias cognitivas**

Las estrategias cognitivas o habilidades de pensamiento son aquellas que nos permiten aprender a resolver problemas, a comprender. Es un enfoque generalizado, que involucra una serie de tácticas y procedimientos “libres de contenido” (Gagné y Brig., 1979).

Son actividades mentales, no siempre conscientes, que ejecutamos para procesar la información con el propósito de hacerla más significativa (Morles, 1991). También se dice que son operaciones y procedimientos que el estudiante usa para adquirir, retener y evocar diferentes tipos de conocimiento (Rigney, 1978).

---

<sup>20</sup> Mateos, M. (2001). Metacognición y educación. Buenos Aires: Aique.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |


Stemberg (1983), por su parte, ha propuesto un modelo de estrategias cognitivas basado en una concepción de la inteligencia como un conjunto de pensamiento y habilidades para aprender, que se utilizan en la resolución de problemas académicos, cotidianos y que pueden enseñarse y diagnosticarse separadamente.

### **3.4.1. Algunos modelos de estrategias cognitivas**

#### **Modelo de Stemberg**

Algunas habilidades planteadas por Stemberg (1983), son:

- ☆ *Identificación del problema.*
- ☆ *Selección del proceso:* selección de los procesos que son apropiados para las tareas que se tienen entre manos.
- ☆ *Selección de la representación:* selección de las formas útiles de representar la información pertinente a la tarea, tanto interna como externamente.
- ☆ *Selección de la estrategia:* selección de las secuencias en las cuales se aplican los procesos a la representación.
- ☆ *Distribución del procesamiento:* la eficiente distribución del tiempo a los distintos aspectos o componentes de la tarea.
- ☆ *Solución de control:* mantención de la pista de lo que se ha hecho, lo que falta por hacer y si se está alcanzando un proceso satisfactorio.
- ☆ *Sensibilidad de retroalimentación:* es necesaria si se desea mejorar el resultado.
- ☆ *Traducción de la retroalimentación:* un plan de acción es necesario no sólo para saber lo que se está haciendo incorrectamente, sino también para saber cómo expresar ese conocimiento en un plan de acción correctiva.
- ☆ *Ejecución del plan de acción:* un plan que no se pone en ejecución no es un buen plan. De manera que los

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

intentos para enseñar estrategias cognitivas son bastante abstractos y generalizados. Para eliminar este problema, Bransford (1986) sugiere que los profesores relacionen las estrategias cognitivas a áreas-temas específicos y muestren a los estudiantes la importancia de estas técnicas para resolver problemas en sus propias vidas.

## **Modelo de Weinstein y Mayer**

Weinstein y Mayer (1986) describen ocho tipos de estrategias cognitivas para el aprendizaje y el pensamiento:

- ☆ *Estrategias básicas de ensayo.* Por ejemplo, simple repetición.
- ☆ *Estrategias complejas de ensayo:* iluminar todos los puntos importantes en un contexto.
- ☆ *Estrategias de elaboración básica:* formar imágenes mentales u otras asociaciones.
- ☆ *Estrategias básicas organizacionales:* agrupar, clasificar, ordenar,
- ☆ *Estrategias complejas de organización:* identificar las principales ideas, desarrollar conceptos, tablas resúmenes.
- ☆ *Estrategias de comprensión y monitoreo:* autocuestionamiento, establecer metas y verificar procesos hacia esas metas.
- ☆ *Estrategias afectivas y motivacionales:* ejercicios de relajación, pensamiento positivo.



### 3.4.2. Técnicas para el desarrollo de estrategias cognitivas<sup>21</sup>

Tabla 3.1  
Herramientas y técnicas cognitivas

| HABILIDADES   | PROPÓSITOS   | HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS   |
|---|--|---|
| Habilidades de búsqueda de información                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cómo encontrar dónde está almacenada la información respecto a un área curricular.</li><li>▪ Cómo hacer preguntas.</li><li>▪ Cómo hacer usar una biblioteca.</li><li>▪ Cómo utilizar material de referencia.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hacer un concurso de búsqueda bibliográfica por temas, en la biblioteca, por equipos.</li><li>▪ Investigar nuevas fuentes.</li><li>▪ Visitar nuevas bibliotecas.</li><li>▪ Aplicar la técnica de formular preguntas.</li><li>▪ Buscar información en Internet por temas específicos.</li><li>▪ Navegar en bases de datos, portales específicos con un propósito definido.</li><li>▪ Crear glosario de conceptos.</li><li>▪ Hacer ficheros temáticos o por autores.</li><li>▪ Crear una hemeroteca con diarios y revistas.</li></ul> |
| Habilidades de búsqueda de asimilación y de retención de la información | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cómo escuchar para lograr comprensión.</li><li>▪ Cómo estudiar para lograr comprensión.</li><li>▪ Cómo recordar, codificar y formar representaciones.</li><li>▪ Cómo registrar y controlar la comprensión.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Agrupar y combinar conceptos a través de estructuras y redes. Crear mapas conceptuales, mapas mentales, mapas de ideas.</li><li>▪ Elaborar imágenes asociadas a los conceptos nuevos.</li><li>▪ Ejercicios nemotécnicos con imágenes e historias.</li><li>▪ Utilizar estrategias de elaboración verbal:<ul style="list-style-type: none"><li>- Repetición</li><li>- Parafraseo</li><li>- Uso de preguntas</li></ul></li></ul>   |

<sup>21</sup> Ob. Cit. (18). pp. 18-20.



|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Habilidades organizativas</p>           | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cómo establecer prioridades.</li><li>▪ Cómo programar el tiempo de forma correcta.</li><li>▪ Cómo disponer los recursos.</li><li>▪ Cómo conseguir que las cosas más importantes estén hechas a su tiempo.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hacer una agenda con prioridades.</li><li>▪ Hacer inventarios de recursos a nivel individual y en equipo.</li><li>▪ Recordar experiencias exitosas en las hayan cumplido plazos.</li><li>▪ Crear archivos con etiquetas, tanto físicos como digitales.</li></ul>   |
| <p>Habilidades inventivas y creativas.</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cómo desarrollar una actitud inquisitiva.</li><li>▪ Cómo razonar inductivamente.</li><li>▪ Cómo generar ideas, hipótesis, predicciones.</li><li>▪ Cómo organizar nuevas perspectivas.</li><li>▪ Cómo emplear analogías.</li><li>▪ Cómo evitar la rigidez.</li><li>▪ Cómo aprovechar sucesos interesantes y extraños.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Plantear problemas propios de su contexto y buscar soluciones.</li><li>▪ Planear enigmas, misterios sin resolver.</li><li>▪ Buscar <i>récord Guines</i> que les permita conocer aspiraciones de otras personas.</li><li>▪ Investigar conocimientos previos, a través de mapas de ideas.</li><li>▪ Aplicar las técnicas de generación de ideas.<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión de supuestos</li><li>- Ciencia sensual</li></ul></li><li>▪ Crear metáforas sobre diversos tipos de conocimientos.</li></ul> |
| <p>Habilidades de comunicación</p>         | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cómo expresar ideas oralmente y por escrito.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Parafrasear por parejas lo aprendido.</li><li>▪ Representar a través del juego de roles los conceptos, hechos históricos, etc.</li><li>▪ Exponer, en equipo, diversos tipos de tema.</li></ul>   |



|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
|                        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Divulgar los temas con diversos tipos de audiencia: compañeros de otro salón, padres de familia, grupos de profesores.</li> </ul>  |
| Habilidades analíticas | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cómo desarrollar una actitud crítica.</li> <li>▪ Cómo razonar deductivamente.</li> <li>▪ Cómo evaluar ideas e hipótesis.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir imágenes y analizar sus componentes.</li> <li>▪ Leer en plenaria e identificar las ideas principales del texto.</li> <li>▪ Revisar y criticar textos.</li> <li>▪ Hacer ensayos.</li> <li>▪ Comparar posturas.</li> <li>▪ Técnicas de los seis sombreros para pensar desde seis puntos de vista distintos.</li> <li>▪ Identificar en un texto, problema o situación y temas de interés.</li> <li>▪ Reconocer los factores que impulsan una situación y los factores que la retienen.</li> </ul> |
| Habilidades sociales   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cómo evitar conflictos interpersonales.</li> <li>▪ Cómo cooperar y obtener cooperación.</li> <li>▪ Cómo competir lealmente.</li> <li>▪ Cómo motivar a otros.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajar en equipo.</li> <li>▪ Aplicar estrategias de manejo de conflictos.</li> <li>▪ Crear concursos y competiciones.</li> </ul>   |

### **3.4.4. Estimulación hacia un “entrenamiento informado”: camino a la autonomía en el aprendizaje**

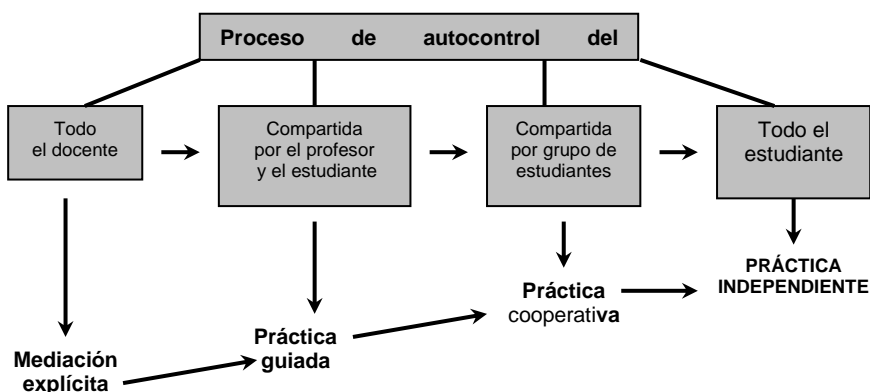
Mateos (2001), introduce un concepto interesante que puede ser muy beneficioso para el adulto (y para cualquier estudiante) “novato”<sup>22</sup> en el aprendizaje, como es el de

---

<sup>22</sup> **Novato:** estudiante que ha entendido poco sobre la lección, muestra poca preparación, sus conclusiones y su organización son deficientes y la información que maneja es incorrecta.

“entrenamiento ciego”. Mateos, explica que, al aprender algún tipo de conocimiento nuevo, el estudiante no es conciente del proceso de aprendizaje, es decir, de las estrategias que utilizó para aprender”<sup>23</sup>. Resalta la importancia de utilizar un “entrenamiento informado”, es decir, hacer explícitas las estrategias que ha utilizado el profesor para la enseñanza aprendizaje.

**Figura 3.3**  
Proceso de autocontrol del aprendizaje




Acercas de la autonomía del estudiante, Mateos sostiene que esta se logra de manera progresiva, a medida que el estudiante interioriza sus propias estrategias de aprendizaje.

### 3.5. Estrategias metacognitivas

Existe una diferencia entre tener alguna información y ser capaz de acceder a ella cuando se necesita; entre tener una habilidad y saber cuándo aplicarla; entre mejorar el resultado en algunas tareas particulares y darse cuenta de qué se ha hecho.

<sup>23</sup> Ob. Cit. (19).

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

Es el conocimiento de tales diferencias lo que ha llevado a la noción de **metacognición**, o más específicamente, conocimiento, experiencia y habilidades metacognitivas.

El **conocimiento metacognitivo** es el conocimiento a cerca del conocimiento y del saber incluyendo el conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos del pensamiento humano.

“Las **habilidades metacognitivas** pueden pensarse como habilidades cognitivas que son necesarias y útiles para la adquisición, uso y control del conocimiento y de otras habilidades cognitivas. Ellas incluyen la habilidad para

planificar y regular el uso efectivo de nuestros propios recursos cognitivos” (Brown, 1977). En otras palabras, las habilidades metacognitivas a las que refiere Brown, permiten dirigir, monitorear, evaluar y modificar el aprendizaje y el pensamiento.


*La preocupación por la “conciencia reflexiva” o metacognición tiene sus antecedentes en la filosofía clásica griega cuando Sócrates (469- 339 a.C.) aconsejaba: “Conócete a ti mismo, porque la verdad está dentro de ti” y su famoso dilema “Sólo sé que nada sé”, invitando a adquirir conciencia de los límites de nuestro propio saber, pues la sabiduría radica en saber que no se sabe como punto de partida de posibles desarrollos del conocimiento.*

Asimismo, podemos decir que las estrategias metacognitivas son procedimientos que desarrollamos sistemática y

conscientemente para influir en las actividades de procesamiento de información como buscar y evaluar información, almacenarla en nuestra memoria y recuperarla para resolver problemas y autoregular nuestro aprendizaje.

Algunos beneficios adicionales que nos proporcionan el uso de estrategias metacognitivas son:

- Dirigen nuestra atención hacia información clave.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

- Estimulan la codificación, vinculando la información nueva con la que ya estaba en la memoria.
- Ayudan a construir esquemas mentales que organizan y explican la información que se está procesando.
- Favorecen la vinculación de informaciones provenientes de distintas áreas o disciplinas.
- Nos permiten conocer las acciones y situaciones que nos facilitan el aprendizaje para que podamos repetir esas acciones o crear las condiciones y situaciones óptimas para aprender bajo nuestro estilo.


Concluimos que las estrategias metacognitivas se convierten en herramientas vitales que nos permiten **aprender a aprender** ya que nos permiten comprender y desarrollar eficiente y conscientemente las tareas que nos permiten aprender cosas nuevas y usar nuestros conocimientos para resolver problemas.

### **3.5.1. Clasificación de estrategias metacognitivas**

#### **Estrategias de Planificación**

Son aquellas mediante las cuales los estudiantes dirigen y controlan su conducta. Son, por tanto, anteriores a que los estudiantes realicen una acción. Se llevan a cabo actividades como:

- ↻ Establecer las capacidades y conocimientos a aprender.
- ↻ Seleccionar los conocimientos previos que son necesarias para llevarla a cabo.
- ↻ Descomponer la tarea en pasos sucesivos.
- ↻ Programar un calendario de ejecución.
- ↻ Prever el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos y el esfuerzo necesario.
- ↻ Seleccionar la estrategia a seguir.

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

## **Estrategias de regulación, dirección y supervisión**

Se utilizan durante la ejecución de la tarea. Indica la capacidad que el estudiante tiene para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia. Se realiza actividades como:

- ↻ Formular preguntas.
- ↻ Seguir el plazo trazado.
- ↻ Ajustar el tiempo y el esfuerzo requerido por la tarea.
- ↻ Modificar y buscar estrategias alternativas en el caso de que las seleccionadas anteriormente no sean eficaces.


## **Estrategias de evaluación**

Son las encargadas de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y al final del proceso. Se realizan actividades como:

- ↻ Revisar los pasos dados.
- ↻ Valorar si se han conseguido o no las capacidades propuestas.
- ↻ Evaluar la calidad de los resultados finales.
- ↻ Decidir cuándo concluir el proceso emprendido, cuándo hacer pausa, la duración de las pausas, etc.

### **3.5.2. Generación de estrategias metacognitivas**

Las estrategias metacognitivas se pueden generar a partir de las capacidades específicas clasificadas en el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular - Nivel Secundaria. Una capacidad específica es una operación mental que debe estar unida a un contenido para hacer posible su desarrollo como producto (Flores, 2004). Por ejemplo, una capacidad específica unida a un contenido del área Ciencia, Tecnología y Ambiente: “información relevante sobre el átomo de carbono”; podría generar las siguientes

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

interrogantes introspectivas de planificación: ¿cuál es su símbolo químico?, ¿qué tipo de metaloide es?, ¿a qué único metal es soluble?, ¿es componente de las sustancias orgánicas?, ¿puedo construir un mapa conceptual sobre el átomo de carbono?, entre otras<sup>24</sup>.

### **Capacidades específicas que generan estrategias de planificación:**

Planifica, predice, identifica, selecciona, percibe, elige, intuye, anticipa, descubre, imagina, representa, describe, observa, reconoce, explora, organiza, secuencia, registra, relaciona, categoriza, clasifica, utiliza, crea, inventa, formula, propone, proyecta, diseña, construye, plantea, determina, emplea.

### **Capacidades específicas que generan estrategias de regulación, dirección supervisión (control o monitoreo):**

Controla, discrimina, analiza, jerarquiza, recrea, interpreta, infiere, organiza, sintetiza, elabora, reflexiona, comprende, argumenta, discrepa, experimenta, demuestra, corrobora, deduce, opina, investiga, generaliza, sistematiza, utiliza, aplica, contextualiza, prioriza, produce, imagina, formula, adapta, adecua, comunica, realiza, reconoce, practica, emplea, asocia, compara, contrasta, extrapola, relaciona, intuye, abstrae, expresa, reproduce, diagrama, integra.

### **Capacidades específicas que generan estrategias de evaluación:**

Evalúa, enjuicia, autoevalúa, retroalimenta, juzga, revisa, valora, reconstruye, interioriza, asume, discrepa, propone, resume, propicia.

---

<sup>24</sup> Ministerio de Educación (2006). Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos. Lima: Kinko's. pp. 8.



### 3.5.3. Diseño de estrategias metacognitivas

#### La escalera del compromiso


El estudiante posee diversas actitudes frente al aprendizaje. En algunas ocasiones, no se siente motivado para aprender. La motivación es el resultado de su interés más el conocimiento previo y el impulso hacia los nuevos conocimientos. Robert Cavert, menciona que a ellos no les interesa cuánto sabes, hasta que saben cuánto les interesa. La actitud hacia el aprendizaje es una disposición que se debe cultivar a través de un proceso de conciencia continuo. A medida que hay avance en el área curricular, el estudiante puede subir la escalera del compromiso como puede descenderla.

El profesor también debe tomar conciencia del grado de motivación de sus estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Es peligroso que el profesor parta del supuesto de que el estudiante “siempre quiere aprender” o que se vaya al otro extremo y piense que el estudiante “nunca quiere aprender”. Lo recomendable es que el maestro investigue y verifique cuál es la actitud de sus estudiantes y qué es lo que realmente han aprendido.

#### **Supuestos**

“Una cosa es que los estudiantes saben.  
Otra cosa es la que tú crees que saben.  
Otra, muy diferente, lo que piensas que tú les enseñaste.  
Y otra lo que realmente aprendieron.”

Cuántas veces el profesor se sorprende cuando el rendimiento de sus estudiantes no es el esperado. Esto sucede especialmente cuando no se ha verificado, durante el proceso, si es que el estudiante ha aprendido. Es importante conocer cómo aprenden tus estudiantes y de qué manera pueden ellos autorregular su aprendizaje.

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

## **Funciones de los procesos metacognitivos**

Díaz y Hernández (1998) definen cuáles son las características esenciales de un estudiante que sabe cómo aprende.

- Controla sus procesos de aprendizaje.
- Se da cuenta de lo que hace.
- Capta las exigencias de las tareas y responde consecuentemente.
- Planifica y examina sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y dificultades.
- Emplea estrategias de estudio pertinentes para cada situación.
- Valora los logros obtenidos y corrige sus errores.

## **Técnicas metacognitivas**

### **a. Técnicas de resolución de problemas**

#### *Instrucciones:*


Se dividirán en dos tipos de equipos: A y B. Al equipo A se les brindará un juego de tarjetas y se les presentará el procedimental a seguir, mientras que al equipo B se le pedirá que emplee el procedimiento que desee.

#### *Problema:*

A los equipos se les plantea un problema a analizar. Ellos deben leer un texto sobre “Contaminación ambiental” y plantear una postura crítica frente a los hechos. Para lo cual deben realizar los siguientes pasos:

1. Formar equipos de seis personas.
2. Leer el texto sobre “Contaminación ambiental”.
3. Elaborar un ensayo escrito en el que analicen el texto y definan sus argumentos en equipo.
4. Cuando se cumple el tiempo, cada equipo presenta su postura.
5. Al analizar las presentaciones, los equipos A y B analizarán su desempeño a la luz del tipo de procedimiento de trabajo que utilizaron.



|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

### **b. Técnica: preguntas metacognitivas para resolver con los estudiantes**

- ¿Cuánto tiempo les tomó aplicar la metodología con las tarjetas o sin ella?
- ¿Qué diferencias hay en los resultados?
- ¿Qué opinan los estudiantes sobre las tarjetas?
- ¿Qué fase les costó mayor trabajo?
- ¿El equipo B consideró alguno tipo de estrategia para resolver el problema?
- ¿Qué tarjetas son las que fueron de mayor ayuda?
- ¿Qué diferencia encuentras entre el trabajo individual y el cooperativo?

### **c. Técnica: diario de aprendizaje**

#### *Actividad:*

Se le pide a cada estudiante que elabore un diario para que cada día, después de clases o de cada unidad, pueda escribir sus reflexiones en torno a sus dificultades y fortalezas.

Para estimular las reflexiones de los estudiantes, se les pide crear preguntas tipo:


- Define en una frase el aprendizaje más significativo del día de hoy.
- Escribe alguna duda que te ha quedado de la clase de hoy.
- Escribe tres interrogantes que te han quedado en la mente.
- Elabora un dibujo que represente cómo te has sentido anímicamente a lo largo del día.

### **d. Técnica: portafolio del área curricular**

#### *Actividad:*

Se le pide al estudiante que elabore un portafolio del área con:

- Información recopilada (evidencias de los mejores trabajos académicos que puede mostrar)

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

- Trabajos en equipo.
- Evaluaciones.
- Trabajos en el que se observe el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas.

### **3.6. Conocimientos metacognitivos**

#### **3.6.1. Metaaprendizaje**

El concepto “metaaprendizaje” hace referencia a la capacidad de evaluar su propio proceso de aprendizaje para efectos de hacerlo más consciente y eficiente, lo que hoy se resume con el lema de “aprender a aprender”. Para cumplir con el objetivo de la educación moderna de hacer que los estudiantes aprendan mejor, de manera activa y por sí mismos, el maestro debe saber qué implica aprender. Es muy difícil responder a la pregunta “¿qué es el aprendizaje humano?”, si no se asume una concepción teórica. Dentro del paradigma cognitivo se acepta el estudio científico del aprendizaje humano con participación de la conciencia o metacognición.


El aprendizaje se define como un cambio relativamente permanente en la conducta, en función de la adquisición anterior de conocimientos o habilidades

#### *Estrategias de planificación*

**Capacidad:** planifica estrategias de enseñanza y/o aprendizaje. Interrogantes: ¿tengo claro el nivel intelectual de la tarea?, ¿he decidido la/s estrategia/s de enseñanza aprendizaje?, ¿he decidido la/s estrategia/s cognitiva/s?

#### *Estrategias de supervisión*

**Capacidad:** elabora programa de actividades de enseñanza aprendizaje. Interrogantes: ¿organicé bien la secuencia de mi clase o de mi programa de estudios?, ¿mis alumnos

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

responden bien a las preguntas de retroalimentación?,  
¿respondo bien a las preguntas de autoevaluación?

*Estrategias de evaluación:*

*Capacidad:* evalúa sus procesos metacognitivos durante la tarea de enseñanza aprendizaje. Interrogantes: ¿he conseguido hacerme entender e interesar a mis estudiantes?, ¿he entendido el tema?

### **3.6.2. Metamotivación**

La motivación humana es un estado interno compuesto de intereses, sistema de valores, aspiraciones y actitudes que activa, dirige y mantiene la conducta. La metamotivación es la toma de conciencia de estos componentes con estrategias de interrogación reflexiva.

*Estrategias de planificación:*

*Capacidad:* identifica su interés al enfrentar una tarea de matemática.

Interrogantes: ¿estoy interesado en la tarea?, ¿he establecido mis metas de aprendizaje?

*Estrategias de supervisión:*


*Capacidad:* reconoce sus limitaciones y los riesgos al enfrentar la tarea.

Interrogantes: ¿son realistas, las podré cumplir?, ¿estoy avanzando según lo planteado?

*Estrategias de evaluación:*

*Capacidad:* interioriza la necesidad de ser autónomo en su interés por aprender.

Interrogantes: ¿mi motivación es intrínseca?, ¿evalué mis intereses?, ¿es un reto alcanzar los objetivos?

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

### **3.6.3. Metaatención**

Este conocimiento es el que nos permite darnos cuenta de las distracciones y poner los remedios (autorregular o controlar) para controlar tomando medidas correctoras. Ejemplo de ello, en el caso de querer concentrarse en el estudio para preparar un examen y en el entorno hay mucho ruido, nos retiramos a un lugar silencioso.

#### *Estrategias de planificación:*

Capacidad: discrimina las causas y consecuencias de la Guerra del Pacífico.

Interrogantes: ¿sé en qué consiste la tarea?, ¿debo prestar atención a varias subtareas?, ¿sé por dónde empezar?

#### *Estrategias de supervisión:*

Capacidad: evalúa su proceso atencional al seleccionar la información sobre el tema.

Interrogantes: ¿tengo dificultades de concentración?, ¿estoy avanzando según lo planeado?


#### *Estrategias de evaluación*

¿Mis alumnos responden a mis preguntas de retroalimentación?, ¿Mis alumnos pueden explicar las ideas principales con sus propias palabras?

### **3.6.4. Metamemoria**

Es el conocimiento que se tiene de la memoria; su capacidad, sus limitaciones, qué hay que hacer para memorizar y recordar, cómo se controla el olvido para qué conviene recordar, qué factores impiden recordar, en qué se diferencia la memoria visual de la auditiva y qué hay que hacer para recordar lo que se ve (mirar) o se oye (escuchar), etc.

#### *Estrategias de planificación:*

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

Capacidad: identifica los tipos de fuerza existentes en la naturaleza.

Interrogantes: ¿conozco el tema?, ¿hice una estimación de la demanda del aprendizaje?, ¿Sé el objetivo de la tarea?, ¿tengo la sensación de que estoy comprendiendo?, etc.

*Estrategias de supervisión:*

Capacidad: discrimina las ideas principales y secundarias sobre los tipos de fuerza.

Interrogantes: ¿sé distribuir el tiempo de estudio?, ¿estoy organizando la información que asimilo?, ¿recuerdo las ideas principales? etc.


*Estrategias de evaluación:*

Capacidad: evalúa las estrategias metacognitivas para comprender el concepto de fuerza.

Interrogantes: ¿sé qué estrategia es más adecuada para un aprendizaje?, ¿incrementé mis conocimientos, comprendí un nuevo tema?

### **3.6.5. Metalectura**

Es el conocimiento que se tiene sobre la lectura y las operaciones mentales implicadas en la misma; para qué se lee, qué hay que hacer para leer, qué impide leer bien, qué diferencia hay entre unos textos y otros, etc. El conocimiento de la finalidad determina cómo se regula la acción de leer. Ese conocimiento y la autorregulación son dos aspectos fundamentales de la metalectura, íntimamente relacionados: cuando se advierte (conocimiento) que un párrafo es difícil, se lee más despacio (autorregulación); si prepara un examen, se lee con mayor atención; si la letra es muy pequeña y borrosa, se acerca más el libro.


|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

### **3.6.6. Metaescritura**

Es el conjunto de conocimientos que tenemos sobre la escritura y la regulación de las operaciones implicadas en la comunicación escrita. Entre esos conocimientos se incluye sabes cuál es la finalidad de escribir, regular la expresión de forma que logre una comunicación adecuada, evaluar cómo y hasta qué punto se consigue el objetivo, etc. Si se está escribiendo un artículo y no se logra dar la forma adecuada a un párrafo, se tacha y vuelve a escribirse. Si no se tuviera conocimiento de la calidad deficiente de ese párrafo (metaescritura), no se remediaría (regular o controlar) la redacción. Quizá después de escribir varias veces ese párrafo, juzgamos que hemos logrado la redacción final: con esto se quiere decir que se ha alcanzado el objetivo de expresar adecuadamente las ideas.

### **3.6.7. Metacomprensión**

Es el conocimiento de la propia comprensión y de los procesos mentales necesarios para conseguirla: qué es comprender, hasta qué punto comprendemos, qué hay que hacer y cómo para comprender, en qué se diferencia comprender de otras actividades (como memorizar, deducir, imaginar..., qué finalidad tiene el comprender. La metacomprensión es quizás el aspecto más importante del aprendizaje (ver módulos por áreas).

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | <b>UANCV - EPG</b> |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |                    |

### 3.5. Taller N° 3

- Diseña una sesión en la que aplicarás estrategias cognitivas y metacognitivas para que el estudiante pueda aprender paso a paso.
  1. Elige el tema a trabajar.
  2. Define los logros de aprendizaje.
  3. Elabore una motivación que involucre al estudiante con el tema.
  4. Especifica las expectativas y el nivel que debe alcanzar cada estudiante.
  5. Elabora los conocimientos y las estrategias.
  6. Elabora un ejercicio para que el estudiante ponga en práctica los nuevos conocimientos.

**Resultados esperados:**

Propuesta de sesión de aprendizaje aplicando estrategias cognitivas y metacognitivas.

**Tiempo para la actividad:** 60 minutos

#### Evaluando el módulo


- Lee con detenimiento el módulo y resuelve la *prueba escrita* que te propone el profesor en equipo colaborativo.

#### Reflexionando sobre el módulo

- ¿Qué aspectos de este módulo te resultaron más fácil de comprender?, y ¿Cuáles te resultaron más difícil? ¿Por qué?
- ¿Qué puedes hacer para mejorar tu aprendizaje?
- ¿Estás dispuesto a asumir conciencia sobre la importancia que las teorías del aprendizaje para mejorar tu desempeño como maestro?
- ¿Conozco el nivel de desarrollo de las capacidades de mis estudiantes?
- ¿Tus estudiantes aplican estrategias de aprendizaje en clase? ¿Podría mencionar algunas?
- Reflexiona sobre las habilidades creativas que más desarrollas y cómo crees que fueron desarrolladas.
- Intenta aplicar los conocimientos que aprendiste en este módulo en clase con tus estudiantes.

#### Trabajo de investigación


*Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

## Referencias bibliográficas

- Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (1999). *Psicología de la educación*, 2a. ed. México: Alfaomega.
- Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia. Revista Innovación y Ciencia, número 3, agosto de 1996.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1997). *Psicología educativa*. México: Trillas.
- Beltrán, J. (1998). *Procesos estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bruner, J. (1966). *Investigaciones sobre el desarrollo cognoscitivo*. Madrid: Pablo del Río.
- Bruner, J. (1968). *Hacia una teoría de la instrucción*. México, D.F.: Uteha.
- Baquero, R. (1997). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Argentina: Aique.
- Bolton, N. (1978). *Introducción a la psicología del pensamiento*. Barcelona: Herder.
- Córdova, M. (2006). *Diccionario pedagógico*. Cusco.
- Chadwich, C. (1979). *Teorías del aprendizaje para el docente*. Santiago: Tecla.
- Decroly, O. (1961). *La función de globalización y su importancia pedagógica*. En: Luzuriaga, Lorenzo (1961). *Ideas Pedagógicas del Siglo XX*. Buenos Aires: Losada.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc Graw Hill.
- Entrevista a Olga Pombo y Rui Canario, en: Aprender a lo Longo da Vida, N° 4 (Maio, 2005).
- Flavell, M. (1979). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Buenos Aires: Paidós.
- Frabboni, F. (2001). *El libro de la pedagogía y la didáctica*. Madrid: Popular.
- Freire, P. y Horton (1990). *Hacemos el camino caminando*. Brasil.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Uruguay: Tierra Nueva.
- Furth, H. (1974). *Las ideas de Piaget: su aplicación en el aula*. Buenos Aires: Kapelusz.
- García, E. (1996). *Metacognición y afectividad: Perspectiva neuropsicológica*. Madrid: Síntesis.
- González, V. (2003). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Pax.
- Gal'perin, P. (1972). *Psicología de la educación didáctica especial en sus textos*. Madrid: Morata.
- Guzmán, J. y Hernández, G. (1999). *La teoría sociocultural de Vygotsky*. Signo Educativo, año 8.
- Galvez, J. (2005). *Métodos y técnicas de aprendizaje*. Trujillo: Grafica Norte.
- Huertas, M. (2007). *El currículo escolar. Del proyecto curricular a la programación de aula*. Lima: San Marcos.



|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | <b>DIPLOMADO EN ESTRATEGIAS<br/>METODOLÓGICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b> | UANCV - EPG |
| <b>Módulo II: Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</b>                           |   |             |

- Íllich, I. (1974). *La sociedad desescolarizada*. Barcelona: Barral.
- Íllich, I. (1968). *La escuela, esa vieja y gorda vaca sagrada: en América Latina abre un abismo de clases y prepara una élite y con ella el fascismo*. Cuernavaca: Cidoc.
- Martí, E., García-Mila, B. y Steren (1996). *Piaget y Vygotsky: La construcción mediada de los aprendizajes escolares*. Revista Latinoamericana de Psicología.
- Miras, M. (1993). *Un punto de partida para el Aprendizaje de Nuevos Contenidos: Los Conocimientos Previos*. Barcelona: Graó.
- Mayor, J.; Suegas, A. & Gonzales, J. (1993). *Estrategias Metacognitivas: Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis.
- Ministerio de Educación (2007). *corrientes pedagógicas y psicológicas que influyen en la formación de púberes y adolescentes*. Lima: MINEDU
- Ministerio de Educación (2007). *Estrategias metacognitivas*. Lima.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.
- Ministerio de Educación (2006). *Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos*. Lima: Kinko's.
- Piaget, J. (1973). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Seix Barral.
- Piaget, J. (1975). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- Ruiz, N. (2003). *Estrategia y métodos pedagógicos*. Colombia: Prolibros.
- Universidad Norbert Wiener (2010). *Aprendizaje y estrategias didácticas*. Lima: y FIDEGROUP
- Vera, A. y Peraltilla, R. (2002). *Metodología moderna del proceso enseñanza-aprendizaje*. Arequipa: UNAS.

### **Página@s web de interés**

- <http://www.fpolar.org.ve/poggioli/poggio16.htm#estrategias45>
- [http://www.ediuoc.es/libroweb/3/16\\_3.htm](http://www.ediuoc.es/libroweb/3/16_3.htm)
- <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Chrobak.htm>
- <http://www.ou.edu/idp/teamlearning/materials.htm>
- <http://www.sistema.itesm.mx/va/inf-doc/ap-coop.htm>
- [http://www.ncsu.edu/effective\\_teaching/cooperativa\\_learning.htm](http://www.ncsu.edu/effective_teaching/cooperativa_learning.htm)
- <http://www.co-operation.org>
- <http://www.ecch.cranfield.ac.uk/>
- <http://www.wacra.org/>
- <http://www.iese.edu/>

# SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENSEÑANZA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

## Estrategias de Enseñanza Aprendizaje

Tomando como referencia las investigaciones de Mayer, se puede afirmar que, del cien por ciento de conocimientos y capacidades que "aprenden" en clase los estudiantes, sólo el 8% de traslada a la memoria de largo plazo; el resto, es decir, el 92% apenas permanece en la memoria del estudiante, en el mejor de los casos, ocho semanas. Entonces, ¿esto quiere decir que los maestros enseñamos para el olvido? Empero, si reflexionamos seriamente notaremos que en la práctica esto sucede con frecuencia. ¿Qué hacer entonces?

He aquí una respuesta categórica. Primero, los propósitos con que se educa o media cada saber son determinantes, es decir que el maestro sabe saber a dónde quieren llegar con sus estudiantes. Segundo, como tiene la intencionalidad claramente definida, hace una rigurosa selección de conocimientos y capacidades (teniendo en cuenta la secuencia lógica y la edad del estudiante) para alcanzar los propósitos previstos; tercero, elige las estrategias metodológicas necesarias. Finalmente, evalúa los logros.

Por lo tanto, si pretendemos lograr las competencias, las capacidades, los aprendizajes significativos, funcionales; si pretendemos lograr que lo que aprende el estudiante se traslade a la memoria de largo plazo y se puedan dar las modificaciones visibles en su formación, la preocupación principal no son las estrategias ni los métodos, sino fundamentalmente la intencionalidad con que se median los aprendizajes. Porque cuando los propósitos cambian, también cambian los conocimientos, las secuencias y las estrategias.