



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 098 D.F. ORIENTE

“LA MICRO ENSEÑANZA EL NUEVO ENFOQUE  
PARA EL APRENDIZAJE EN AULAS”

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

QUE PRESENTA:  
RUBÉN ALEJANDRO QUEZADA ESTRADA

ASESOR:  
CARMEN ESPINO BAUER

MEXICO, D. F.

JUNIO 2005

# Indice

# La Micro enseñanza El nuevo enfoque para el aprendizaje en aulas

## Índice

<b>Introducción</b>	1
<b>Capitulo I.- Aprendizaje Significativo, herramienta del conocimiento.</b>	
1.1.- La Célula Cerebral.....	4
1.2.- Definición de Mapa Mental.....	9
1.3.- Como se elaboran los Mapas Mentales.....	9
1.4.- Propósitos del Mapa Mental.....	11
1.5.- Mapas Conceptuales.....	13
1.6.- Definición de Mapa Conceptual.....	13
1.7.- Como se elabora un Mapa Conceptual.....	14
1.8.- Propósitos del Mapa Conceptual.....	14
1.9.- Precauciones al elaborar un Mapa Conceptual.....	15
<b>Capitulo II.- El Aprendizaje Acelerado, recurso de la mente humana.</b>	
2.1.- El Aprendizaje Acelerado.....	19
2.2.- Concepto del Aprendizaje Acelerado.....	19
2.3.- Principios del Aprendizaje Acelerado.....	20
2.4.- Inteligencia.....	21
2.5.- Actividad Hemisférica.....	22
2.6.- Estilo de Aprendizaje Acelerado.....	27
2.7.- Inteligencia Emocional y Aprendizaje.....	28
2.8.- Inteligencia Múltiple.....	31
2.9.- Ambiente de aprendizaje.....	34
2.10.- Técnicas de retención y motivación dirigidas al aprendizaje.....	35
2.11.-Técnica de análisis y creatividad dirigida al aprendizaje.....	35
2.12.- Qué es el Aprendizaje Colaborativo.....	36
2.13.-Lección auditiva dirigida al Aprendizaje Acelerado.....	38
2.14.-Relajación.....	39
2.15.-El Universo de la música. ....	46
2.16.-Respiración Sincronizada.....	51

### **Capitulo III.- La Micro enseñanza estrategia de Formación**

3.1.- Antecedentes de la Micro enseñanza.....	55
3.2.- Preparar el taller de Micro enseñanza.....	56
3.3.- Estrategia de formación. En la Micro enseñanza.....	57
3.4.- La Practica Docente en el aula.....	59
3.5.- El docente Reflexivo.....	60
3.6.- La Micro enseñanza, como estrategia de corte tecnológico.....	60
3.7.- Procedimiento general para las sesiones de Micro enseñanza.....	62
3.8.- Micro enseñanza como técnica para detectar áreas de oportunidad...	67 69
3.9.- Aplicación de la Micro enseñanza.....	70
3.10.-Como se desarrolla la técnica.....	71
3.11.-Actividades de Micro enseñanza y sus variantes.....	76
3.12.-Organizar la sesión de Micro enseñanza.....	77
3.13.-Recursos para la implementación de Micro enseñanza.....	86
3.14.-Preparar una Mini lección.....	87
3.15.-Impartir la Mini lección.....	88
3.16.-El desarrollo y evaluación de esta experiencia.....	89
3.17.-Análisis de una experiencia de grabación en audio.....	91
3.18.-Observación de una clase real.....	97
3.19.-Cerrar el taller de Micro enseñanza.....	100
<b>Conclusiones</b> .....	103
<b>Bibliografía</b> .....	

## **Dedicatoria**

Porque todos, en algún momento de nuestras vidas hemos estado algo desorientados

Porque todos necesitamos que en algunos momentos nos extiendan la mano;

Porque el hubiera no existe;

Porque nadie se equivoca a propósito;

Porque todos hemos sufrido, pero también hemos reído, gozado, amado...

Por eso dedico este trabajo a todos aquellos que amo y me aman, muy especialmente a mis Hijos, a Carmen y a mi Madre

# Introducción

## **Introducción**

Los últimos años han surgido quejas airadas de los padres de familia por la poca formación educativa que tienen sus hijos, durante su estancia en los niveles primaria y secundaria, los cuales cobran vital importancia al ingresar al nivel medio superior.

Ante tales circunstancias se ha implementado en las escuelas estrategias y técnicas tratando de solucionar dicho problema, sin que a la fecha se haya generado los resultados esperados que solucionen las inquietudes e inconformidades de los padres y de los alumnos. Es importante mencionar que dicho fenómeno se ha extendido por todo el territorio nacional y ha causado mayor impacto en el área rural.

Tratando de fortalecer y resolver, los problemas de aprendizaje en las instituciones educativas se ha recurrido en la actualidad aunque no en todas las escuelas, a poner en práctica técnicas y corrientes pedagógicas que han ofrecido excelentes resultados en otros países.

Razón por la cual de interés general realizar un recorrido detallado de una manera sencilla por esas corrientes tan vanguardistas en nuestros días. El presente trabajo parte por explicar la importancia del manejo de los mapas mentales para los alumnos definiéndolos y explicando cual es la forma de elaborarlos y la simbología recomendada para su aplicación. De igual manera se aborda el tema de mapas conceptuales definiéndolos e indicando cual es el propósito y la forma de su elaboración.

En el capítulo II se trata una de las técnicas de vanguardia de educación que es el aprendizaje acelerado, resaltando su desarrollo, conceptualización y principios que lo rigen. durante este capítulo se pone de relieve la implicación que tiene para el aprendizaje acelerado las actividades hemisféricas del

cerebro a si como su impacto , de igual manera se explican algunos de los estilos de esta técnica y la implicación e importancia que reviste la inteligencia emocional y el ambiente idóneo para impartir dicha sesión.

En el capítulo III se explica de una manera detallada como se prepara un taller de micro enseñanza, en el cual se aplican los conocimientos y técnicas de aprendizaje acelerado, partiendo primeramente por definir que es la micro enseñanza, así como resaltando el procedimiento general de la sesión de la micro enseñanza desglosando lo que se debe de considerar para preparar, ejecutar y cerrar el taller, de igual forma se explica la importancia de mejorar continuamente el proceso y su documentación correspondiente. Por último nos detenemos en la preparación, desarrollo y cierre de una micro enseñanza y los recursos necesarios para su aplicación.

# Capítulo I

## El aprendizaje significativo, Herramienta del conocimiento

## 1.1 La Célula Cerebral

Tras haber estudiado las células cerebrales, Sir Charles Sherrington, a quien muchos consideran el abuelo de la neurofisiología, se sintió movido a formular la siguiente declaración poética:

El cerebro humano es un telar encantado en donde millones de velocísimas lanzaderas van tejiendo un diseño que continuamente se disuelve, un motivo que tiene siempre un significado, por más que este perdure, y no sea más que una cambiante armonía de subdiseños. Es lo mismo que si la vía láctea se entregara a una especie de danza cósmica<sup>1</sup>.

El autor al hacer esta analogía nos enfatiza la actividad del cerebro humano como una gama de relaciones diversas entre las neuronas, a partir de las sinapsis, y que como proceso biológico nos lleva al intercambio de energía que se genera en beneficio de los procesos de pensamiento que realiza cada individuo como: reflexionar, imaginar, analizar, etcétera.

Se calcula que en cada cerebro humano hay un billón (1.000.000.000.000) de neuronas, que se relacionan entre sí.

Cada célula cerebral (neurona) contiene un basto complejo electroquímico y un potente microprocesador de datos y sistemas de transmisión que, pese a su complejidad, cabría en la cabeza de un alfiler. Cada célula cerebral tiene el aspecto de un superpulpo, con un cuerpo central, y decenas, centena o miles de tentáculos.

Al observarlos con mayor aumento, vemos que cada tentáculo es como la rama de un árbol, que irradia desde el centro o núcleo de la célula. A las ramificaciones de la célula nerviosa se le conoce con el nombre de dendritas (se define como estructuras naturales arborescentes). A una de estas ramas,

---

<sup>1</sup> Buzan, Tony. 1993.. Libró de los mapas mentales. Urano. p 37

particularmente larga, se le llama axón, y es la salida principal de la información transmitida por esa célula.

Cada dendrita con su correspondiente axón puede alcanzar una longitud que oscila entre 1 milímetro y 1,5 metros y medio, y ambos están rodeados de pequeñas protuberancias que semejan hongos, llamados dendritas y botones terminales (zona de sinapsis).

Al adentrarnos más en este mundo súper microscópico nos encontramos con que cada dendrita-botón sináptico contiene haces de sustancias químicas que son los principales mensajeros de nuestro proceso del pensamiento humano.

Una dendrita-botón sináptico perteneciente a una célula cerebral hace contacto con un botón sináptico de otra célula cerebral, de manera que cuando un impulso eléctrico atraviesa la célula cerebral, se producirá una transferencia de sustancias químicas a través del diminuto espacio lleno de líquido que hay entre las dos. A este espacio se le llama “brecha sináptica”.

Las sustancias químicas se introducen en la superficie receptora como si esta tuviese una ranura, creando un impulso que se transmite a través de la célula cerebral receptora, desde la cual se encamina a una célula cerebral adyacente.

Una célula cerebral puede recibir, por segundo, la entrada de centenares de miles de pulsaciones provenientes de otros tantos puntos de conexión. La célula que actúa, como una vasta central telefónica, computará instantáneamente, microsegundo a microsegundo, la suma de los datos de toda la información que entra y la reencausará por la senda apropiada.

Cuando un mensaje, un pensamiento o un recuerdo se van transmitiendo de una célula cerebral a otra se establece una senda bioquímica-electromagnética. Cada una de estas sendas neuronales se le denomina rastro mnemotécnico, estos rastros mnemotécnicos o mapas mentales son uno de los

dominios más fascinantes de la moderna investigación del cerebro y nos han llevado a algunas conclusiones sorprendentes.

Hasta aquí podemos decir que el cerebro es una parte del ser humano muy compleja y de su estimulación en el ámbito educativo dependen aquellos procesos mentales que pueda éste realizar.

Así la relación entre estos procesos biológicos y la intervención del docente, estriba en que éste último tiene que generar estrategias y brindar la información necesaria que alimente y potencie este complejo entramado de redes neuronales.

Cada vez que tenemos un pensamiento, se reduce la resistencia bioquímica-electromagnética a lo largo de la senda neuronal que lo transporta. Es como tratar de despejar un sendero en medio de un bosque. La primera vez es una lucha porque hay que abrirse paso a fuerza de machete a través de la maleza. La segunda vez que se recorre, el camino será más fácil gracias al terreno que se desbroza en el primer viaje. Cuando más veces recorramos la senda, menos resistencia habrá, hasta que, después de muchas vueltas, se transforme en un camino ancho y sin accidentes que ya casi no necesita limpieza. Una función similar se da en el cerebro: cuanto más se repitan, con menor resistencia tropezaran los modelos o mapas del pensamiento. Por consiguiente, y esto es de mayor importancia, la repetición en si misma incrementa la probabilidad de repetición. Dicho de otra manera, cuanto mayor sea la frecuencia con que se produce un hecho mental, más probable será que vuelva a suceder<sup>2</sup>.

Si tomamos como analogía el bosque: con el uso repetido se mantiene despejada la senda, lo cual favorece el tráfico ulterior. Cuantas más sendas y pistas se creen y se usen, mas claro, rápido y eficiente se volverá el pensamiento. Hay muchas formas en las que pueden ir relacionándose las

---

<sup>2</sup> Op. Cit. p.38.

fronteras de la inteligencia humana con la capacidad cerebral de crear y de usar tales pautas.

En el invierno de 1973, el profesor Pert Kouzmich Anojin, de la universidad de Moscú, dio a conocer su última declaración pública sobre los resultados de los sesenta años que llevaba dedicados a investigar la naturaleza de las células cerebrales humanas. Su conclusión, publicada en un artículo escrito por el, “la formación de la inteligencia natural y artificial”, era la siguiente:

Podemos demostrar que cada una de las diez mil millones de neuronas del cerebro humano tienen una posibilidad de establecer conexiones expresadas por la unidad seguida por ¡veintiocho ceros! si una sola neurona tiene un potencial de semejante magnitud, mal podemos imaginar lo que es capaz de hacer todo el cerebro. ¡Lo que esto significa es que, si se pudiera escribir, el número total de combinaciones-permutaciones posibles en el cerebro estarían representadas por 1 seguido 10,5 millones de kilómetros de ceros! no existe todavía un ser humano que sea capaz de usar todo el potencial de su cerebro. Por eso no aceptamos ninguna estimación pesimista de los límites del cerebro humano. ¡Este es ilimitado!<sup>3</sup>

¿Como se logra todo esto? mediante el mayor de los “abrazos” que se pueda imaginar en el universo conocido: el de tus células cerebrales con tus células cerebrales. Cada célula es capaz, en el mismo instante, de contactar con diez mil o más células cerebrales próximas a ella, y de abarcarlas.

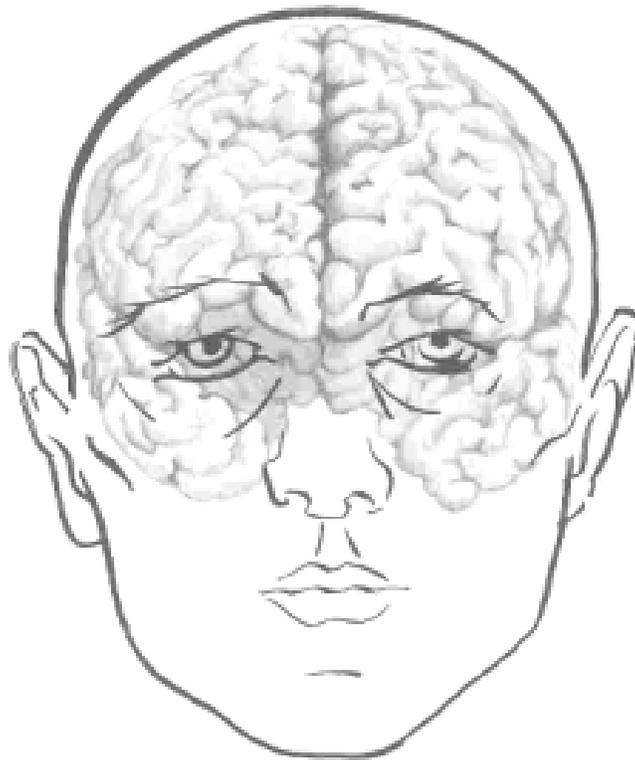
En estos abrazos, trémulos e incesantes, se crean, nutren y crecen los infinitos mapas de nuestra mente. El pensamiento irradiante refleja nuestra estructura y nuestros procesos internos. El mapa mental es el espejo externo de nuestro propio pensamiento irradiante o radial y lo que nos permite el acceso a esta vasta central eléctrica del pensamiento.

---

<sup>3</sup> Op. Cit. p 39

D

I



Ritmo

Percepción espacial

Gestalt (Figura global)

Imaginación

Ensoñación

Color

Dimensión

Palabras

Lógica

números

Secuencia

Linealidad

Análisis

Listas

## **1.2.- Definición de mapa mental**

Mapa: es la representación grafica o la distribución relativa de las partes de un todo.

Mente: conjunto de actividades y procesos psíquicos concientes e inconscientes especialmente de carácter cognitivo.

Por lo tanto los mapas mentales son representaciones graficas de los procesos psíquicos concientes que desarrolla el ser humano en su carácter cognitivo son diagramas que por medio de colores, lógica, ritmo visual, números, imágenes y palabras clave reúne los puntos importantes de un tema e indican, en forma explicita, la manera en que se relacionan entre si.

Un mapa mental es una expresión del pensamiento radial(es el pensamiento que refleja nuestras estructuras y nuestros procesos internos del pensamiento) y, por lo tanto, acorde con la función natural de la mente, es una poderosa técnica que permite la libertad del uso potencial del cerebro.

## **1.3.- Como se elaboran los mapas mentales**

- 1.- Dibuja en el centro, el tema del mapa, de preferencia en un círculo.
- 2.- Añade abundantes ramificaciones para facilitar que el cerebro las llene.
- 3.- Anota los temas secundarios alrededor como ramas que parten del cerebro y para cada tema anota los subtemas, de manera que queden agrupados. Debes escribir con letra legible para lograr claridad y facilitar la lectura. Lo importante es dejar que fluyan las ideas a partir de una idea principal, no importa la lógica o secuencia, se permite el libre flujo de ideas.
- 4.- Usa la imaginación para representar la asimilación de la información Adquirida, puedes usar símbolos, dibujos y colores.

a) Los Símbolos: se usan para representar conceptos e ideas, su evolución ha Permitido estilos de comunicación cada vez más sofisticados. Su Comprensión

suele ser universal o regional. Un ejemplo sería las flechas de Siga, los símbolos universales de alto etc.

B) Dibujos: la expresión personal de una idea o concepto a través de un dibujo.

C) Colores: su uso fomenta la comunicación integral aunque no hay formas Específicas, cada persona los usa de acuerdo con sus gustos y necesidades. Una opción es usar un color por idea.

Hasta ahora el cerebro derecho se usa, con la imaginación, los colores y el ritmo Visual. Entonces es necesario poner a trabajar el hemisferio izquierdo.

Es importante recordar que el hemisferio izquierdo es aquel que propicia la Creatividad, el desarrollo, el ingenio, la innovación ya que te lleva a buscar más Formas de la concepción de las cosas.

El hemisferio derecho, los ejercicios que se plantean son con representaciones más Simples y fáciles de captar dado que esta parte del cerebro se encarga de los Procesos de captación o de asimilación como son los procesos memorísticos.

5.- Agrega una lógica detectando las ideas que proporcionan orden y coherencia.

Se observan las ideas que se repiten y se buscan las categorías más amplias. Las Preguntas ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿para que? faciliten la detección de ideas Que nos darán orden.

La representación de mapas mentales es diferente en cada persona, por lo tanto la evaluación de su eficiencia y el aprendizaje dependerá de las conexiones y la explicación de quien lo elabora. Por supuesto que el parámetro rector es identificar las ideas básicas que le darán sentido a la información.

## **1.4.- Propósitos del mapa mental**

A) Desarrollar las inteligencias a través del pensamiento radial. (Pensamiento que Refleja nuestras estructuras y procesos internos del pensamiento).

B) Obtener la visión de conjunto de cualquier aspecto de nuestra vida diaria.

C) Lograr la libertad intelectual: la persona se demuestra que es capaz de controlar y desarrollar el proceso del pensamiento.

D) Elevar los estándares de las habilidades intelectuales. (Al estar ejercitando los Hemisferios izquierdo y derecho se propicia el desarrollo de las innovaciones, la Creatividad así como la retención).

E) Crear gran interés por descubrir este nuevo universo, a partir de investigar mas Sobre el tema a tratar.

F) Incrementar la capacidad para asimilar, procesar y recordar cualquier clase de Información, en su proceso de elaboración.

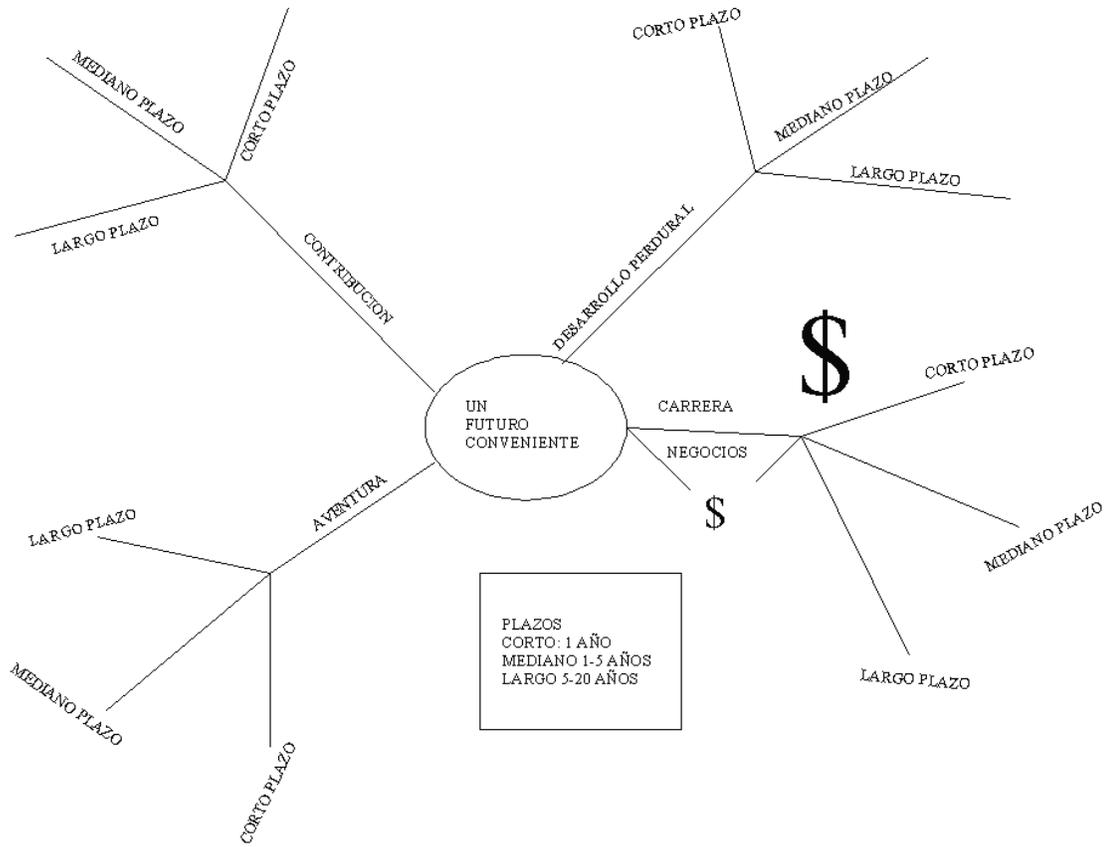
G) Que puedan leerlo y comprenderlo quienes no lo hicieron. No importa que no Tengan conocimiento amplio del mapa mental.

H) Facilitar el acceso al recuerdo, dada su estructura, conformada por las Interacciones de imágenes y múltiple información.

I) Permite el acceso de grandes cantidades de información en espacios reducidos y en muy poco tiempo, al captar únicamente los puntos e ideas importantes del tema en forma de palabras e imágenes clave debidamente asociados.

# Mapas mentales

## Ejemplo 2



## **1.5 Mapas conceptuales**

En 1988, Joseph D. Novak introdujo los mapas conceptuales con el propósito de Instrumentar la teoría del aprendizaje significativo de Ausbel en lo referente a la evolución de las ideas previas con las que cuenta una persona. Estas aparecen como una herramienta de asociación, interrelación, descripción y ejemplificación de contenidos, con un alto poder de visualización y la representación mental.

## **1.6 Definición de un mapa conceptual**

Un mapa conceptual es un recurso esquemático jerárquico que representa un conjunto de conceptos y sus relaciones usando proposiciones. Es una herramienta que va más allá del aprendizaje memorístico, ya que es una poderosa técnica grafica que nos ofrece una llave maestra para acceder al potencial del cerebro.

Los mapas conceptuales se componen de tres elementos:

- 1.- Concepto: imágenes mentales que provocan las palabras o signos con los que se expresan con regularidad: se identifican como nombres, adjetivos y pronombres.
- 2.- Proposición: dos o más conceptos unidos por palabras enlace para formar una unidad semántica es la frase con un significado determinado.
- 3.- Palabra enlace: las palabras que sirven para unir dos conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos. Estas se anotan en las líneas que unen dos conceptos. Las palabras enlace son los verbos, preposiciones, conjunciones, adverbios y en general todas las palabras que no son un concepto.

## **1.7 Como se elabora un mapa conceptual**

- 1.- Usa elementos gráficos como un elipse un ovalo y línea.
- 2.- Los conceptos se jerarquizan, es decir cada concepto inferior depende del superior, de acuerdo con su importancia.
- 3.- Anotar los conceptos dentro de la elipse.
- 4.- Las palabras enlace se escriben junto a las líneas que une los conceptos.
- 5.- Debe haber una buena relación de los significados entre dos conceptos conectados por una línea indicada y la palabra enlace.
- 6.- Deben existir ejemplos o eventos específicos relacionados con los conceptos más generales.

## **1.8 Propósito del mapa conceptual**

- A) Desarrollar las conexiones con ideas previas, recordar que la información anterior genera ideas nuevas.
- B) Fortalecer la capacidad de inclusión, los nuevos conocimientos se integran a los Existentes.
- C) Ordenar conceptos previos.
- D) Aclarar conceptos clave y relevantes.
- E) Favorecer el pensamiento reflexivo, la explicación del mapa permite reflexionar y analizar la información.
- F) Desarrollar la actividad colaborativa, el mapa puede enriquecerse al trabajar con otros compañeros.
- G) Facilitar la retroalimentación positiva. El docente hace comentarios y aportaciones a los participantes.

H) Evidenciar las relaciones y asociaciones equivocadas. La visualización y el análisis permiten identificar errores de interpretación o asociación de ideas.

I) Fomentar el espíritu crítico y la creatividad, realizar observaciones objetivas y motivar la continuidad del uso de la técnica permite aceptar la crítica para superar errores y lograr las metas establecidas.

J) Favorecer el desarrollo de la autoestima. Cada persona elabora su mapa y ello refuerza su sentimiento de poder personal, ver plasmadas sus ideas propias genera sensaciones de logro y éxito.

Puedes usar un mapa conceptual como resumen o esquema que ayuda a la memorización, ya que apoya cuatro procesos básicos para la codificación de la información:

1.- Selección: identificación de la información que empleas.

2.- Abstracción: Se extrae los elementos más significativos para ubicarlos en el mapa

3.- Interpretación: Se hacen inferencias con conocimientos o ideas previas.

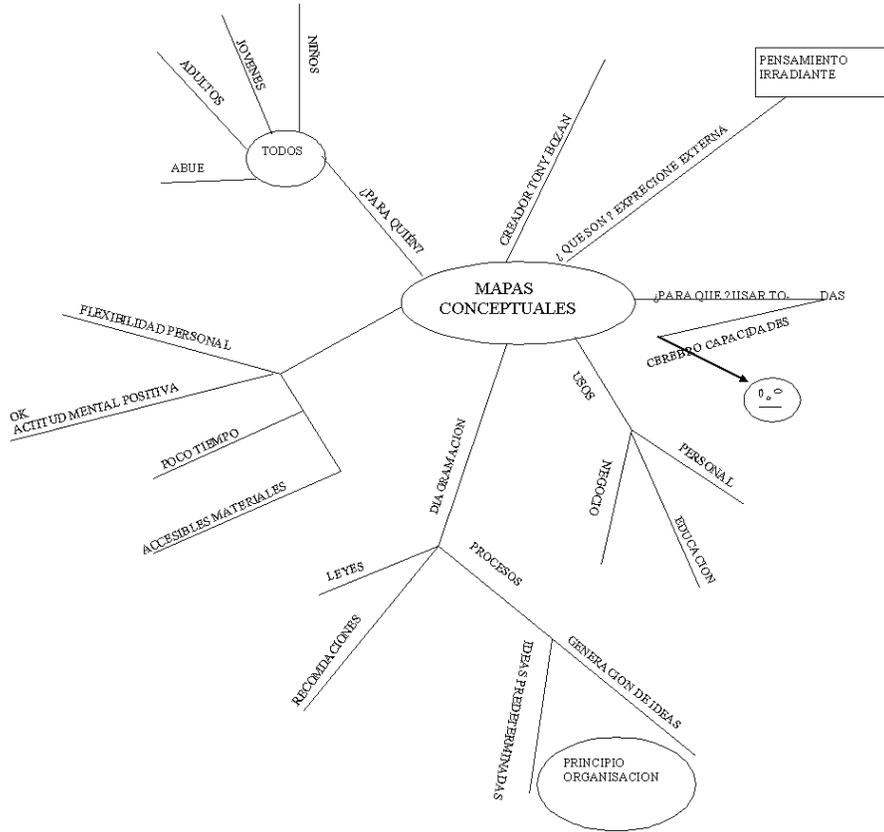
4.- Integración: Se crea un nuevo esquema o se modifica el existente. Para finalizar, cabe resaltar que la elaboración de mapas requiere de tiempo y se necesita practicar el pensamiento reflexivo; es decir la construcción y reconstrucción de los mapas mentales.

## **1.9 Precauciones al elaborar un mapa conceptual**

A) Tener cuidado de no elaborar un diagrama de flujo, en lugar de presentar relaciones entre conceptos de diagrama de flujo presenta secuencias lineales de acontecimientos.

B) Las relaciones entre los conceptos deben ser claras, hay que evitar muchas líneas y palabras enlace que produzcan apatía para no encontrarle sentido al orden lógico del mapa conceptual.

# Ejemplo 1



## Diferencias y Semejanzas de los mapas mentales y los mapas conceptuales

	Mapa Mental	Mapa Conceptual
Semejanzas	Representaciones graficas	Representación General
Diferencias	A nivel de Pensamiento	Cuando los Exteriorizas

Si las diferencias entre lo que es el mapa mental y conceptual son en sí las dimensiones en las que se gestan cada una de ellas, pensemos que es prudente analizar que como maestros de educación básica nuestro compromiso es asumir que el manejo de cualquier tipo de técnicas, estrategias definidas estas como, provenientes del medio militar del que se entiende el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares<sup>4</sup> y-o dinámicas no es en sí misma la ejecución de alguna de éstas sino que es el provecho que generará en el alumno en los diversos campos de desarrollo, afectivo, social, cognitivo y físico, lo valorable será el proceso y el producto que llegue a hacer éste. Específicamente en este trabajo a nivel de funciones mentales superiores, análisis, síntesis, juicio, razonamiento, entre otras, por corresponden a acciones que se generan a partir del trabajo con los mapas mentales y conceptuales.

---

<sup>4</sup> Enciclopedia Catalana 1978

## Capítulo II.

# El aprendizaje acelerado, recurso de la mente humana

## **2.1 El aprendizaje acelerado**

El aprendizaje formal que se imparte en las aulas de las instituciones educativas sufrió una serie de cambios a partir de la segunda guerra mundial y en los años sesentas se inicio una serie de aportaciones trascendentes para el ámbito de la educación. Las necesidades y requerimientos de los avances tecnológicos y el desarrollo personal han propiciado la búsqueda de estrategias educativas integrales para dar respuesta eficaz a estas demandas. Es así como el aprendizaje acelerado se presenta como una estrategia innovadora encaminada a la adquisición contenidos escolares.

El aprendizaje es optimo cuando el cuerpo y la mente poseen un equilibrio y cuando la información se adquiere teniendo en cuenta algunos principios de la función cerebral; es decir, el ser humano tiene una estructura fisiológica, psíquica y neurológica definida; y si se considera el ambiente interior y exterior es posible crear un estado de gran receptividad para el aprendizaje.

En este sentido, el aprendizaje acelerado plantea una serie de conceptos y técnicas que permiten a la educación, lograr con éxito las metas y objetivos de manera eficaz y rápida. Se promueve el desarrollo personal y se trabaja tomando en cuenta los valores universales del ser humano.

## **2.2 Concepto de aprendizaje acelerado**

Camino al siglo XXI el individuo ya no es una mente y un cuerpo de manera independiente, ahora sus proyectos y calidad de vida dependen de la integridad e interdependencia de cuerpo y mente, así como la interacción del medio que los rodea. En este contexto, el concepto de aprendizaje acelerado se entiende como:

Cualquier enfoque, actitud, técnica o método que facilite el aprendizaje y permita adquirir conocimientos nuevos de una manera mas fácil y rápida es

ante todo el arte de favorecer la expresión máxima del potencial de aprendizaje de cada persona<sup>5</sup>.

El aprendizaje acelerado tiene sus orígenes en Bulgaria a principios de los años sesentas con el doctor Georgie Lozanov. La premisa fundamental es: la capacidad de aprender y recordar que posee el ser humano es prácticamente ilimitada, ya que se aprovechan las reservas de la mente. Basándose en ella, desarrolla una técnica llamada sugestopedia; la cual tiene como meta abrir los grandes recursos que tiene un país... los no explotados recursos de la mente humana<sup>6</sup>, su técnica lleva al individuo a experimentar un estado de relajación tal que le permita aprender de manera creativa e invirtiendo un tiempo menor; utilizo la respiración sincronizada y música clásica para lograr su objetivo. Sus trabajos estuvieron dedicados específicamente al aprendizaje de otras lenguas (idiomas)

A partir de los años ochenta surgen dos corrientes: Alianza Global para el aprendizaje (Global, Alliance for Learning) y Súper aprendizaje (superlearning), ambas han realizado grandes aportaciones a la educación por la eficiencia de sus métodos y técnicas.

## **2.3 principios del aprendizaje acelerado**

La base del aprendizaje acelerado surge de los siguientes principios:

A) El estado de relajación adecuado y profundo te permite liberar tensiones. Utilizar respiración, visualización y música adecuada permite lograr el objetivo.

B) La capacidad creadora del cerebro puede ser infinita, es necesario aprender a aprender y utilizar el potencial del cerebro. Aprender utilizando de manera simultanea la mente lógica.

C) El docente induce con lenguaje verbal el incremento en el interés y la confianza y favorece la creación de una atmósfera positiva.

---

<sup>5</sup> Drapeau, Christia. 1996. Aprendiendo a Aprender, Paidós p.45

<sup>6</sup> Ostrander, Sheila. 2000 Súper aprendizaje Grijalbo México p.37

D) El incremento de la confianza en la persona que aprende conduce, conjuntamente con la motivación intrínseca, a facilitar el aprendizaje futuro. Las celebraciones, rituales, felicitaciones, después de un periodo de aprendizaje puede facilitar el almacenamiento de la información en el cerebro así como el recuerdo futuro de los mismos.

E) El aprendizaje depende del coeficiente potencial del individuo, no de su coeficiente intelectual.

F) El aprendizaje acelerado implica a la totalidad del cerebro, a la mente consciente e inconsciente, a la imaginación, los sentidos, las emociones y al comportamiento vital llamado cuerpo que con frecuencia se olvida.

## **2.4 La Inteligencia**

Las teorías tradicionales enfocan a la inteligencia en dos aspectos: el primero se refiere a que la cognición humana es unitaria y el segundo, menciona que es posible describirla como única y cuantificable. En contraposición Howard Garner (1967) realiza una aportación cuando enfatiza que el ser humano cuenta con una familia inteligencias; es decir cada persona tiene un amplio espectro para recibir Información y por lo tanto revela características cognitivas particulares.

Inteligencia se concibe como la capacidad que tiene el ser humano para resolver problemas cotidianos y para generar nuevas situaciones que le permitan resolver cualquier condición que se le presente. La manera de demostrar la inteligencia es a través de crear productos dentro del ámbito en el que se desarrolla.

## **2.5 Actividad Hemisférica**

La estructura neurológica del individuo forma parte nodal para el aprendizaje acelerado.

Saber y entender como funciona el cerebro, como recibe, ordena, procesa y asimila la información son factores determinantes en la función de enseñar a aprender.

Por eso a continuación abordaremos el tema de manera específica.

Este apartado se integra con tres subtemas que son: estilos de aprendizaje, Inteligencia emocional y ambientes de aprendizaje. En conjunto y de manera Interrelacionada funcionan para adquirir conocimientos a la manera del aprendizaje acelerado. El cerebro se divide anatómicamente en dos lados derecho e izquierdo y cada uno tiene una función predominante:

El cerebro derecho procesa conjuntos, combina partes para integrar el todo, aprendizaje aleatorio, ritmos imágenes e imaginación, color, sueños, reconocimiento de caras, patrones, mapas, dimensiones. Es el de la intuición, la capacidad creadora y la imaginación. Este hemisferio controla el lado izquierdo del cuerpo.

El cerebro izquierdo, es analítico, procesa listas y secuencias es lógico, palabras razonamientos, números, pensamiento lineal y análisis. El lado derecho del cuerpo esta controlado por este hemisferio.

En el cerebro se producen finas ondas eléctricas que viajan a través de las células nerviosas. Estas se producen con diferentes frecuencias y longitudes y puede captarlas un electroencefalograma. Las ondas más comunes son:

Ondas beta se producen fundamentalmente en el estado de alerta, la actividad consciente, del pensamiento lógico y análisis, son ondas de acción.

Ondas alfa son las que se producen cuándo las personas están en alerta pero relajadas pero meditando y permiten que el cerebro descanse y aprenda mejor, son ondas del soñar despierto, la imaginación, de inspiración y rápida asimilación de hechos.

Ondas theta se producen en las fases iniciales del sueño y al despertar. Se relaciona con las sensaciones y los estados que permiten registrar información en el cerebro, predominan entre la edad de 2 y 5 años.

Ondas delta se generan en el sueño profundo.

Es importante aclarar que las ondas cerebrales pueden estar presentes en todo momento, pero algunas de ellas predominan sobre de otras (Drapeau, 1996).

También existe la corteza cerebral que esta dividida en cuatro áreas dominantes:

- a. Lóbulo frontal: encargado de resolver problemas, plantación personalidad.
- b. Lóbulo parietal: recibe la información sensorial.
- c. Lóbulo occipital: su tarea primaria es encargarse de la visión.
- d. Lóbulo temporal: audición, lenguaje y algunos aspectos de la memoria.

La siguiente estrategia (mnemotécnica) nos sirve para recordar las funciones de los hemisferios:

### **Cerebro Derecho: Imaginativo**

- I maginativo
- M aneja el lado izquierdo del cuerpo
- A pasionado
- G enera emociones
- I dealista, limitado
- N ovedoso
- A socia con metáforas
- T onos, sonidos, musical
- I nduce a la creatividad

- V isionario, holístico
- O rientado a colores

### **Cerebro Izquierdo: Controlador**

- C ontrolador
- O rganiza el lado derecho del cuerpo
- N umerico
- T extual, verbal
- R egulador, normativo
- O rdenado, secuencial
- L iteral
- A nalítico
- D isciplinado
- O bjetivo, lineal
- R eglamentación, literal.

### **Cerebro Triuno**

Nuestro cerebro funciona como si en realidad tuviéramos tres cerebros en uno, de acuerdo con los estudios realizados por Dr. MacLean en 1987. Su aportación de cerebro triuno especifica que la evolución del sistema nervioso de las especies, se realizó por capas, formándose el cerebro como central operativa del mismo, y creando primero el cerebro reptil, después el mamífero o límbico y finalmente la neo-corteza, que es característica de los cerebros más evolucionados de los humanos en especial.

Los tres cerebros tienen funciones específicas y a la vez interrelacionadas, lo cual nos permite una forma muy sofisticada del manejo del pensamiento, las emociones y los instintos.

Los mencionaremos brevemente por la importancia que tienen en las técnicas del aprendizaje acelerado:

1.- El cerebro inferior llamado cerebro reptil, incluye el tallo cerebral y el cerebelo. Es cerebelo controla el sentido del equilibrio. Se encarga de mantener la seguridad de la persona, es el causante de las respuestas como conformismo, territorialidad, rituales, decepción.

2.- El cerebro medio llamado cerebro límbico o mamífero, formado por la amígdala, el hipocampo, el hipotálamo (mantiene la temperatura, el sentido de la sed y hambre), la hipófisis y el tálamo (mensaje de los sentidos, prepara al organismo para reaccionar si percibe dolor). Se encarga de proveer las necesidades diarias, sentimientos de alegría o tristeza, energía y motivación, es el responsable de los lazos sociales, hormonas, sentimientos sexuales, emociones, lo que creemos que es verdadero, la memoria de largo plazo y la expresividad.

3.-Cerebro cortical o cerebro neomamífero formado por el cerebro y la neocorteza, también llamada capa pensante. Es el que entiende, planea a largo plazo, piensa y resuelve problemas, lenguaje, visualización, lectura, composición, traducción, creatividad.

Cada uno de los cerebros influyen en los otros, depende de la situación o experiencia vivida, como reaccionan de acuerdo con su función y como predomina uno sobre los otros.

**El cerebro se minimiza ante las situaciones siguientes:**

- Daño potencial causado por terceras personas.
- Cuestionamiento de potencial, amenazas intelectuales (regañones castigos)
- Amenazas emocionales (criticas, autoestima).
- Amenazas sociales o culturales.
- Restricciones de recursos.

Cuando el cerebro percibe peligro o alarma, el cuerpo de manera inmediata responde, libera a la sangre adrenalina se acelera el ritmo cardiaco, se distribuye mayor cantidad de sangre a los músculos mayores. El sistema inmune se deprime temporalmente así como la capacidad de pensar con claridad. El cuerpo se encuentra listo para correr, pelear o reaccionar. Las emociones y el estrés afectan el aprendizaje y la manera en que se registra en el cerebro.

Así mismo, cuando se tiene temor, el cerebro fija la prioridad en esa emoción sobre cualquier otra información. Las emociones son más importantes y poderosas para el cerebro que las habilidades de pensamiento, por lo que el aprendizaje y sentido de las cosas esta dado por los sentimientos y emociones. Esta información nos permite observar como podemos crear un medio ambiente apropiado y métodos para ayudar a entender nuestras propias barreras para aprender y como eliminarlas.

Por ultimo, podemos concluir que dada la complejidad del cerebro, es muy maleable durante la vida, si cuenta con los estímulos necesarios para mantenerlo activo. Su enriquecimiento se logra con una adecuada nutrición, estímulos sociales positivos; con experiencias multisensoriales, novedades o retos y con retroalimentación en el medio ambiente del aprendizaje.

Los efectos de este medio ambiente, se pierden después de 2 a 4 semanas, a menos que los retos se mantengan.

## **2.6 Estilos de aprendizaje acelerado**

El estilo de aprendizaje es la forma preferida de pensar, procesar y entender Información por parte de una persona. Erick Jensen describió varios estilos de aprendizaje, el cerebro humano no tiene un solo estilo de aprender, sino que usa diferentes, dependiendo de las circunstancias y de las necesidades de sobre vivencia que tiene.

## Contexto

Se refiere a las circunstancias que rodean a la persona y se detallan con ocho Aspectos:

- A) Dependiente del área: se prefiere el contexto, viajes de investigación, experimentos.
  - B) Independiente del área: se aprende de donde sea, clases libros videos computadoras.
  - C) Medio ambiente flexible: aprender en una variedad amplia de ambientes por la luz, temperatura, música decoración, ruido, sentados en una silla o en el suelo.
  - D) Medio ambiente estructurado: existen necesidades particulares sobre cuando y que aprender; mínima tolerancia a las variaciones, se aprenden conforme a reglas y normas.
  - E) Independiente: prefiere aprender solo puede aprender con otros con una menor
  - F) Efectividad.
  - G) Dependiente: prefiere estudiar en pareja o grupo, trabaja mejor en un ambiente ruidoso, interactuando con otros.
  - H) Relación: debe establecer una relación con credibilidad y respeto antes de escuchar o aprender. Quien es la persona que capacita es más importante que en que lo capacita.
  - I) Contenido: observa el valor del contenido, sin importar quien lo trasmite.
- vías de entrada La información entra al cerebro por los siguientes caminos:

## 2.7 Inteligencia emocional y aprendizaje

Una vez que hemos revisado el interior del cerebro y descubrimos sus conexiones naturales, entramos a un terreno no menos complejo: el de las emociones, que si bien tiene su base biológica, está influenciado en gran medida por factores ambientales y de percepción. Veamos a que nos referimos. La inteligencia emocional no es innata, se desarrolla en el transcurso de toda la vida.

Recordemos que en el sistema límbico se localizan las principales emociones, la memoria y el aprendizaje. Por lo tanto es indispensable que la información que se recibe llegue a la corteza cerebral y sea clasificada como interesante, importante, aplicable o acompañada de una emoción intensa para lograr el aprendizaje acelerado.

También es importante saber que hay tres tipos de memoria: una fugaz, dura sólo instantes; la memoria de trabajo, mantiene información suficiente para realizar una labor; y la memoria permanente que permite recordar a largo plazo. Las dos últimas dependen en gran medida del control emocional.

La eficacia está influenciada por el estado emocional; si el estado de ánimo es positivo y optimista, actúa facilitando la labor del cerebro; si por el contrario es de angustia, estrés o pesimismo, se entorpece la actividad.

“No existen estudiantes sin recursos, solamente existen estados emocionales que no favorecen el aprendizaje” En la década de los 80 (denominada la década del cerebro) se intensificaron los estudios dirigidos a investigar más profundamente el órgano tan poco utilizado respecto a su enorme potencial. Estas investigaciones llegaron ¡por fin! a determinar que las emociones tienen un papel muy importante y definitivo en la capacidad del ser humano para vivir mejor.

En 1990 los psicólogos Peter Salovey y John Mayer, de la Universidad de Harvard, utilizaron y dieron a conocer el término inteligencia emocional, para describir cualidades como la comprensión de los propios sentimientos, la comprensión de los sentimientos de otras personas y el control de la emoción de forma que intensifique la vida.

Qué es la inteligencia emocional

Es una destreza que nos permite conocer y manejar nuestros propios sentimientos, interpretar y enfrentar los sentimientos de los demás, sentirse satisfechos y ser eficientes en la vida a la vez que crear hábitos mentales que favorezcan nuestra propia productividad.

Es la habilidad y capacidad desarrollada para acomodar los sentimientos y las emociones para llevar una vida en general armoniosa; no es medible de la misma manera que la inteligencia intelectual, pero si se identifica, se hereda del medio ambiente; se puede desarrollar a cualquier edad siempre y cuando la persona tenga deseo de cambiar.

En este sentido, la eficiencia en el aprendizaje está influenciada por el estado emocional; si el estado de ánimo es positivo y optimista, actúa facilitando la labor del cerebro; si por el contrario es de angustia, estrés o pesimismo se entorpece la actividad; el estrés significa angustia, incertidumbre, agresión, dolor; representa un factor negativo para el desarrollo de cualquier actividad; cuando es factible canalizarlo hacia emociones positivas, como visualizar una meta, entonces el estrés se convierte en un factor positivo, generador de energía, habilidad, agilidad, velocidad y pensamiento positivo. Es el caso de los exámenes si se visualizan como una meta para lograr terminar el semestre y, a su vez, para terminar la carrera, y finalmente ser competitivo en el ambiente laboral, entonces las emociones generadas no son negativas y no se obstaculiza la función del cerebro. Por lo tanto es necesario aprender a controlar las emociones.

Qué hacer para controlar las emociones negativas

Dos sencillos pasos nos ayudan a desbloquear el pensamiento y facilitar el Aprendizaje:

1) Identificar y estar conscientes de lo que se siente. Saber qué se siente y si se acepta o se hace algo para corregirlo; buscar alternativas para la situación que genera enojo, molestia o preocupación. Un pequeño ejercicio de relajación como respirar profundamente en varias ocasiones, plantear alternativas y tomar una decisión, ayudará a controlar las emociones.

2) Auto motivarse permite llegar a estados de ánimo positivos, lo que facilita las asociaciones del pensamiento en forma más amplia, flexible, creativa y genera pensamientos positivos reflejando mejores expectativas.

Es indispensable volver a levantarse cuando se presentan fracasos y frustraciones

La pregunta ahora es ¿cuál es la función del docente? La importancia radica en tener presente que las emociones afectan el aprendizaje por lo tanto. Debe considerar fortalecer la autoestima. El respeto, la cordialidad y trabajar en la solución de problemas son elementos que debe tomar en cuenta el docente en el grupo

## **2.8 Inteligencias Múltiples**

En la medida en que avanzan las investigaciones del cerebro, se han ido incrementando las aportaciones. Una de ellas es la que concibe a la inteligencia como una realidad múltiple. El Doctor Howard Gardner y sus colaboradores detectaron que el ser humano tiene muchas formas de aprender, entender y saber. De ahí que identificó ocho inteligencias que posee y desarrolla el ser humano para aprender y procesar.

En el siguiente cuadro se describen los ocho canales inteligencias múltiples de Howard Gardner:

**Nombre de la inteligencia  
aprender**

**Usos del ser humano para**

1.- Visual especial  
involucra el uso

habilidad

algunos.

pósters,

Trabaja con la parte del arte visual,  
del espacio y diseño, que requieren de la

de visualizar diferentes perspectivas y

usos: Esquemas. Gráficos, símbolos,

mapas Mentales.

2. Auditiva musical  
patrones

Usos:

rítmicas,

través

Tiene la capacidad de reconocer ritmos y  
tonales, tiene gran influencia sobre la  
alteración de los estados de conciencia.

sincronizar ondas cerebrales, formas

composiciones musicales, memorización a

del ritmo.

3. Corporal  
expresar

habilidades

juegos y;

control

Es la habilidad de utilizar en cuerpo y  
mociones. Aprenden haciendo. Usos:

manuales, expresión corporal, mímica,

competencias deportivas, coordinación y

muscular.

4. Intrapersonal  
ser, como

manejo

Usos:

Se refiere a los aspectos internos del  
el autoconocimiento del sentimiento,  
del estrés, procesos de pensamiento,  
autorreflexión y un sentido de intuición.

respiración profunda, ejercicios de  
concentración, estrategias para pensar.

5. Verbal lingüística  
lenguaje y de

como la

Usos:

Se encarga de la producción del  
todas las complejidades que contiene  
poesía, lectura y escritura, gramática.

narración, redacción debates verbales,  
periodismo.

6. Naturalista  
entendimiento

ambiente

ambiente,

de

Tiene que ver con la observación, el  
y la organización de patrones en el

natural. Usos: estudios del medio

estudios Arqueológicos, organización

datos evolutivos, hacer Experimentos  
biológicos.

7. Lógica  
pensamiento

Es la que conocemos como el  
científico o matemática razonamiento  
inductivo, así como el proceso

deductivo.

Usos: ejercicios numéricos, símbolos

o

fórmulas, descifrar códigos

matemáticos,

cálculos económicos, programación.

8. Interpersonal  
cooperativa mente

Es la habilidad para trabajar

con otros grupos, comunicarse verbal

o no

verbalmente con otras personas.

Usos: manejo de relaciones,

actividades en

equipo, proyectos de grupo, recibir  
retroalimentación, participación activa,  
estrategias de aprendizaje

organizado.

La cantidad de inteligencias utilizables ha aumentado de acuerdo. A las Investigaciones la propuesta es iniciar con estas 8 inteligencias para ir creando un propio estilo de enseñar, de tal manera que la construcción para facilitar el aprendizaje retorne técnicas participativas.

Una vez que se tiene conciencia de que las inteligencias nos apoyan en el aprendizaje es importante saber cómo utilizarlas. Enseñando la inteligencia como tal, es decir desarrollando habilidades específicas para inteligencias múltiples, en donde cada una de ellas pueda ser concientizada como tal de manera medular, por ejemplo: lenguaje, ciencias naturales, cálculos matemáticos y razonamiento entre otros. Cada una de las inteligencias puede ser utilizada para fortalecer los aprendizajes de las otras, más allá de su significado como tal; aprendiendo vocabulario haciendo dramatizaciones que dramaticen su significado, música para enseñar conceptos matemáticos, conceptos artísticos para aprender historia y los diferentes periodos de las

culturas. El uso combinado de diferentes técnicas y conceptos enriquece y da mayor soporte a lo que se trabaja como tema de enseñanza.

## **2.9 Ambiente del aprendizaje**

El ambiente para el aprendizaje se refiere al lugar en donde se desarrollan actividades interactivas, interesantes, personalizadas y relevantes. Significa agregar al ambiente interior de un aula estímulos externos como viajes, visitas dirigidas, uso de talleres laboratorios.

“Un medio ambiente planeado y que induzca positivamente puede darnos el aprendizaje de aproximadamente el 25% del contenido de lo que se enseña”

En este sentido es necesario reconocer que los alumnos no tienen la vista fija en el docente: ellos, observan partes o todo el contenido del medio que los rodea. Este medio tiene la posibilidad de crear o favorecer una excelente relación, estimula los comentarios, la creatividad y la curiosidad y en especial facilita la autoestima, la confianza y el aprecio.

A continuación se destacan aspectos a considerar para construir ambientes eficaces Para el aprendizaje:

Los mensajes periféricos con frecuencia son más poderosos que los que se encuentran al frente; es indispensable elaborarlos de manera positiva, con calidad y de manera concreta.

Deben, realizarse cambios periódicos (de dos a cuatro semanas) de los objetos que decoran el aula para evitar la rutina. Los estudiantes pueden tomar parte activa en la elaboración del material, considerando criterios definidos previamente.

Un salón de clases con aprendizaje efectivo brillante, alegre y cómodo.

Es así como se conjugan en el cerebro una serie de factores que intervienen en el aprendizaje.

Tener claras las diversas funciones y cada una de sus características garantiza el éxito del aprendizaje acelerado. La estructuración y planeación de cada una de las actividades de la educación no pueden realizarse sin tomar en cuenta esto.

El cambio se dio hace tiempo y es necesario incorporarlo de una manera sistemática, e inmediata para poder competir como profesionales de la educación formal.

## **2.10 Técnicas de retención y motivación dirigidas al aprendizaje**

Llegamos al momento de aplicar la información recibida, a través de una serie de técnicas que permiten la transformación del aprender pasivo y sin interés a un aprendizaje activo lleno de flexibilidad y motivación.

Las técnicas de aprendizaje acelerado son herramientas cuyo sustento funciona de acuerdo con la naturaleza del cerebro y permiten de una forma sencilla y personal el Desarrollo de la capacidad de pensamiento radial.

Las técnicas de mapas mentales, mapas conceptuales, aprendizaje colaborativo y lección auditiva son las que se retoman. Está última requiere mayor tiempo y Preparación en un inicio, motivo por el que se le dedica un apartado especial.

## **2.11 Técnicas de análisis y creatividad dirigidas al aprendizaje**

La colaboración es una filosofía de interacción donde los individuos son responsables de sus acciones, incluyendo el aprendizaje, y respetan las

habilidades y contribuciones de sus compañeros. El aprendizaje colaborativo es una filosofía personal, no sólo una técnica del salón de clases. En todas las situaciones en que las personas se reúnen en grupos, sugiere una manera de tratarla, que respete y resalta las habilidades y contribuciones individuales de los miembros del grupo. Se comparte la autoridad y se acepta la responsabilidad, entre todos, de las acciones del grupo. La premisa básica del aprendizaje colaborativo es la construcción del consenso a través de la interacción de los miembros del grupo.

## **2.12 Qué es el aprendizaje Colaborativo**

El aprendizaje colaborativo es, ante todo, un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Es también un proceso en el que se va desarrollando gradualmente, entre ellos, el concepto de ser "mutuamente responsables del aprendizaje de cada uno de los demás.

El aprendizaje colaborativo es una forma de aprender "todos de todos" en un grupo, y se apoya en la premisa de que todos los participantes de la actividad tienen disposición por aprender; son capaces de comprometerse en un proceso de estudio personal, para posteriormente compartirlo al grupo y enriquecer el aprendizaje.

La colaboración, en un contexto educativo, es un modelo de aprendizaje interactivo que invita a los participantes a caminar codo a codo, a sumar esfuerzos, talentos y competencias mediante una serie de transacciones que les permitan llegar juntos al Lugar señalado.

Cómo se realiza el aprendizaje colaborativo.

1. El docente determinara los temas que se abordarán y los problemas que se deben resolver con claridad y precisión, cuidando que éstos emanen de los Intereses de los participantes.

2. El docente seleccionara adecuadamente los recursos que permitan un mejor desarrollo de la tarea propuesta en un ambiente Interactivo, creativo y de interacción del grupo.

3. Durante el desarrollo del proceso, el docente asume un rol preferentemente de acompañamiento, cuestionando y estimulando el desempeño.

4. El docente facilitara a los participantes a realizar una reflexión de la actividad realizada, con el fin de discutir cada una de las etapas del proceso y así optimizar actividades futuras.

### **Propósitos de aprendizaje colaborativo**

Trabajar de manera conjunta para resolver una tarea de aprendizaje completa; quienes participan son capaces de resolverla individualmente.

El docente ya no es quien explica o enseña el tema, sino que juega un papel de guía y moderador del proceso.

Favorecer el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y el trabajo en Equipo, enmarcado en un contexto de honestidad y responsabilidad.

Esta actividad será evaluada con base en la medición de los conocimientos que se adquieran, pero también según la actitud participativa y lo enriquecedoras que puedan ser las aportaciones al grupo. Los participantes desempeñan un papel Importante en el proceso de evaluación tanto de sí mismos como de sus compañeros.

Apoyar el desarrollo de habilidades sociales con la finalidad de que el grupo interactúe exitosamente.

Escuchar atenta y respetuosamente a los compañeros, valorando el aporte y opinión de cada uno.

Tomar la palabra para opinar, exponer y argumentar en torno a un tema o situación dada.

Expresar y comunicar las opiniones, ideas, sentimientos y convicciones propias con claridad y eficacia. Hablar de manera personal, utilizando la palabra "yo" fomentar el trabajo en equipo asumiendo diversos roles y compartiendo responsabilidades.

### **2.13 Lección auditiva dirigida al aprendizaje acelerado**

Ahora que conocemos los diferentes elementos que permiten aprender con mayor rapidez y aumentar nuestra memoria, es decir, la lateralización de los hemisferios, los diferentes estilos de aprendizaje, los mapas mentales y las ondas cerebrales alfa y theta, retornaremos el trabajo de la sugestopedia. La técnica se basa en gran parte en los estudios pedagógicos del doctor Georgie Lozanov. La sugestopedia;

Esta comprende dos aspectos, uno es la función de los hemisferios cerebrales y el otro es la comunicación, es decir, de qué manera se trasmite la información que se va a aprender.

Recordemos que los estados de conciencia se definen en términos de ondas cerebrales, las que nos interesan son las ondas: beta, alfa y theta, ya que la técnica requiere su presencia para el aprendizaje. Por lo tanto, es necesario usar los recursos que detonen esta presencia, las ondas cerebrales en el individuo. Es así cómo surgen la relajación, la música y la respiración sincronizada.

Lección auditiva es una técnica que propone una transformación en la manera de Facilitar información y asimilar conocimientos, en el ámbito educativo. Sus ventajas es que es una técnica eficaz basada en actividad cerebral, para el aprendizaje, en donde el rendimiento de tiempos se optimiza y la permanencia del aprendizaje se maximiza. Presenta algunas limitaciones al no considerarse apropiada para personas con deficiencia auditiva, aunque no

se han realizado investigaciones sobre el tema.

La técnica de lección auditiva consiste en preparar una grabación con ideas o conceptos claves de la información que se quiere aprender; se le incorpora un fondo musical que armonice la función cerebral y se aplica un ejercicio de relajación; finalmente se realiza una sesión para integrar, comprender y analizar la información adquirida. Es así que todos estos elementos entran en interrelación para lograr lo que denominamos aprendizaje acelerado.

## **2.14 Relajación**

...más que un descanso - entrenamiento autógeno

Existen dos maneras de concebir la relajación, la primera es como medio de descanso con el fin de liberar el estrés, las tensiones musculares y reponer la energía. La segunda manera de utilizar la relajación intenta lograr estados alterados conciencia. Durante los cuales el cerebro funciona con mayor agudeza, intensidad, plenitud y eficacia. En este estado la información que recibida se comprende e integra con mejores resultados.

Es precisamente este aspecto de la relajación el que es indispensable trabajar. Saber crear en el organismo un estado de concentración para recibir información, comprenderla en profundidad e integrarla y asimilarla para acceder a ella cuando se requiera.

Existen numerosas técnicas de relajación, retomaremos una de ellas de manera completa por considerarse fácil de realizar y provocar el estado de concentración para el aprendizaje.

### **Entrenamiento Autógeno**

El entrenamiento autógeno fue desarrollado en los años 30's por un médico alemán, Johannes Schultz, quien desde entonces se dedicó a observar

las modificaciones fisiológicas y sensoriales que se producen cuando un individuo entra en un estado de relajación profundo.

Primero se experimenta pesadez en las extremidades, piernas y brazos pesados y flojos. Después una sensación de calor acompañada de un ligero entumecimiento. Refiere que la pesadez, el calor y el entumecimiento pueden aparecer en el momento de perder contacto sensorial, es decir, cuando hay un estado de concentración. La persona percibe los latidos del corazón Y en seguida siente calor en la zona del plexo solar que se extiende por el abdomen.

El doctor Schultz observó que en estas condiciones, toda visualización resulta contundente y todo trabajo se acelera.

Este es un ejemplo de relajación que permite comprender de mejor manera el conocimiento. Se describe una técnica de relajación la cual puede grabarse para realizar una sesión dirigida. Cabe señalar que es una propuesta y puede modificarse de acuerdo con la experiencia.

"Realiza varias respiraciones profundas repitiendo mentalmente con cada  
Inspiración:

Absorbo el aire.

Estoy lleno de energía que me da calma, descanso y un estado de atención.

Durante la retención del aire, afirmo:

Fijo en mí esta energía que inunda mi cuerpo y mi mente.

Con cada expiración afirmo:

Expulso en aire cargado de impurezas y me siento en la paz, la calma y la serenidad.

Inspire profundamente sin forzar, y espire lo más lentamente posible.

Grabe en cinta estas afirmaciones, tantas veces como desee esta respiración predispone a la relajación.

Después afirme:

Dirijo mi atención sobre mi brazo derecho. Mi brazo derecho está pesado y se afloja.

Mi brazo derecho está pesado y se afloja. Esta completamente distendido completamente relajado.

Mi brazo derecho está pesado y se afloja.

Mi brazo derecho descansa muy pesadamente sobre el suelo completamente relajado.

Dirijo mi atención a los puntos de apoyo de mi brazo derecho sobre el suelo, en el nivel de la mano. Del codo, del hombro, y tomo conciencia de la pesadez de mi brazo sobre el suelo.

Mi brazo derecho está pesado y aflojado, está completamente relajado completamente distendido.

No haga ningún esfuerzo particular por sentir su brazo pesado y flojo, simplemente déjese llevar por la sugestión y observe cómo se disipan las tensiones y aparece la relajación.

Después dirijo mi atención sobre mi brazo izquierdo. Mi brazo izquierdo esta pesado y se afloja.

Mi brazo izquierdo esta pesado y se afloja, está completamente distendido.

Completamente relajado.

Mi brazo izquierdo esta pesado y se afloja.

Mi brazo izquierdo descansa muy pesadamente sobre el suelo, completamente relajado.

Dirijo mi atención a los puntos de apoyo de mi brazo izquierdo sobre el

suelo, en el nivel de la mano, del codo, del hombro, y tomo conciencia de la pesadez de mi brazo sobre suelo.

Mi brazo izquierdo está pesado y aflojado, está completamente relajado completamente distendido.

Después dirijo mi atención sobre mi pierna derecha, mi pierna derecha está pesada y se afloja.

Mi pierna derecha está pesada y se afloja está completamente distendida

Completamente relajada. Mi pierna derecha está pesada y se afloja. Mi pierna derecha descansa muy pesadamente sobre el suelo completamente relajada.

Dirijo mi atención a los puntos de apoyo de mi pierna derecha sobre el suelo, en el nivel del talón, de la pantorrilla, del muslo y tomo conciencia de la pesadez de mi pierna sobre el suelo.

Mi pierna derecha está pesada y aflojada, está completamente relajada

Completamente distendida.

Después dirijo mi atención sobre mi pierna izquierda, mi pierna izquierda está pesada y se afloja.

Mi pierna izquierda está pesada y se afloja está completamente distendida completamente relajada. Mi pierna izquierda está pesada y se afloja.

Mi pierna izquierda descansa muy pesadamente Sobre el suelo completamente relajada.

Dirijo mi atención a los puntos de apoyo de mi pierna izquierda sobre el suelo, en el nivel del talón de la pantorrilla, del muslo y tomo conciencia de la

pesadez de mí pierna sobre el suelo.

Mi pierna izquierda está pesada y aflojada, está completamente relajada completamente distendida.

Lentamente, esta relajación esta sensación de pesadez se extiende por mi pelvis, mi abdomen y mi caja torácica. Todos los músculos de mi abdomen y de mi caja torácica están completamente relajados, completamente distendidos.

Dirijo mi atención a los puntos de apoyo de mi espalda sobre el suelo y tomo conciencia de la pesadez de mi cuerpo, siento las tensiones que una a una se desvanece para dejar paso a una profunda relajación.

La relajación inunda lentamente mi cara.

Mi cara está totalmente relajada mis mandíbulas están distendidas, bien relajadas.

Mis párpados descansan Ligeramente sobre mis ojos, completamente relajados.

Todos los músculos de mi frente y mi cráneo están completamente relajados.

Mi cabeza, mi cuello, mi nuca, mis hombros, mi espalda, mi abdomen, mis brazos, mis piernas, cuerpo descansa pesadamente sobre el suelo completamente Distendido, completamente relajado.

Me tomo unos instantes para disfrutar de esta relajación que regenera y refresca mis facultades intelectuales y todo mi organismo.

Después lentamente siento un calor que me invade acompañado de un ligero entumecimiento.

Mi brazo derecho está caliente entumecido.

Siento el calor que recorre lentamente mi brazo derecho, acompañado de un ligero entumecimiento. Esta sensación es muy agradable.

Mi brazo derecho está caliente y entumecido.

Mi brazo derecho está tan entumecido que cada vez lo siento menos.

Mi brazo derecho se vuelve una masa sin forma que descansa pesadamente sobre el suelo.

Después lentamente siento un calor que me invade acompañado de un ligero entumecimiento.

Mi brazo izquierdo está caliente y entumecido.

Siento el calor que recorre lentamente mi brazo izquierdo, acompañado de un ligero entumecimiento. Esta sensación es muy agradable. Mi brazo izquierdo está caliente y entumecido.

Mi brazo izquierdo está tan entumecido que cada vez lo siento menos.

Mi brazo izquierdo se vuelve una masa sin forma que descansa pesadamente sobre el suelo.

Después lentamente siento un calor que me invade acompañado de un ligero entumecimiento.

Mi pierna derecha está caliente y entumecida.

Siento el calor que recorre lentamente mi pierna derecha, acompañado de un ligero entumecimiento. Esta sensación es muy agradable.

Mi pierna derecha está caliente y entumecida.

Mi pierna derecha está tan entumecida que cada vez la siento menos.

Mi pierna derecha se vuelve una masa sin forma que descansa pesadamente sobre el suelo.

Después lentamente siento un calor que me invade acompañado de un ligero entumecimiento.

Esta sensación es muy agradable.

Mi pierna izquierda está caliente y entumecida.

Mi pierna izquierda está tan entumecida que cada vez siento menos.

Mi pierna izquierda se vuelve una masa sin forma que descansa pesadamente sobre el suelo.

Dirijo mi atención a los latidos de mi corazón.

Siento cómo mi corazón late cada vez con más fuerza de manera sosegada y regular.

Siento latidos de mi corazón en toda mi caja torácica. En mis brazos, en mis manos, en mis piernas. Siento latir mi corazón hasta con la punta de los dedos y las orejas.

Siento cómo mi cuerpo entero late al ritmo de mi corazón.

Después, lentamente se desarrolla un calor en el nivel del plexo solar. El calor es agradable, cada vez más intenso.

Este calor se extiende tranquilamente por todo mi abdomen. Es un calor muy agradable.

Me tomo unos instantes para disfrutar de esta profunda relajación

Cuando me distiendo, más fácil me resulta conseguir los estados de profunda relajación.

Mi cuerpo, mi mente, todo mi ser está cada vez más distendido, relajado y sereno.

De esta manera terminamos el ejercicio de relajación.

Es importante se practique el ejercicio; al principio quizá el tiempo para realizarlo te parezca demasiado. Al dominarlo verás que sólo te llevara unos segundos. Ya que tu cerebro registrará la información y ahora con sólo mencionar alguna palabra o simplemente pensarlo sentirás tu cuerpo relajado con una gran receptividad.

## **2.15 El universo de la música**

A continuación, describimos algunos aspectos de la música haciendo hincapié en cómo es que favorece la concentración y el aprendizaje.

Todo lo que entra a través de los sentidos nos transforma. El oído es un sentido a menudo olvidado; la infinidad de sonidos que capta actúa de manera poderosa sobre el sistema nervioso.

Los diferentes parámetros de la música son el ritmo, la tonalidad o la frecuencia, la melodía la armonía y el timbre. Describiremos brevemente cada uno de ellos.

El ritmo constituye el corazón de la música. Todo el universo es ritmo período y frecuencia, desde lo infinitamente grande a infinitamente pequeño; todo el universo posee de manera intrínseca un ritmo, una frecuencia, una vibración. El cuerpo humano no se escapa a esta realidad, posee un ritmo

circadiano asociado al movimiento del sol; en este sentido el aspecto rítmico de la música actúa sobre numerosos parámetros fisiológicos. El corazón tiene tendencia a seguir el ritmo de la música; de esta manera una música de ritmo largo (56 a 66 pulsaciones por minuto) provocará descenso del ritmo cardíaco. Un ritmo largo influye sobre la respiración, disminuyendo y regularizando su ritmo.

El tono o frecuencia representa en cierta manera el esqueleto de la música. Se trata de notas. Hay siete notas repartidas sobre seis tonos y según los instrumentos sobre numerosas octavas. Por ejemplo la nota sol actúa sobre el corazón, la nota re sobre el intelecto.

De acuerdo con Alfredo Tomatis, las altas frecuencias (alrededor de 8000 hz) constituyen un verdadero alimento para el cerebro. Instrumentos como el violín. El arpa, la flauta y el oboe poseen frecuencias altas.

La melodía es la combinación del ritmo y las notas, actúa sobre el cerebro provocando la aparición de imágenes, de sensaciones. Entra en contacto con los contenidos memorísticos y actúa sobre sistema nervioso y por consiguiente en todo el cuerpo.

La armonía es la resonancia simultánea de numerosas notas que producen un acorde armonioso. Existen dos tipos de armonía, la mayor y la menor, que actúan de diferente manera sobre la mente: la primera, suscita la fuerza y predispone a la acción. Mientras que las piezas o acordes en armonía menor causan tranquilidad o incluso tristeza y depresión.

Finalmente, el último parámetro de la música es el timbre que se refiere al color del sonido. La misma nota tocada al piano no suena igual que tocado con un violín o con diferentes instrumentos de percusión.

El francés Alfredo Tomatis es quien más se ha interesado por el oído y el universo musical desde un punto de vista científico. Demostró que los sonidos de alta frecuencia, superiores a 8,000 Hz, poseen una acción relajante

y estimulante sobre el cerebro. Las altas frecuencias regeneran las facultades mentales, mientras que los sonidos de bajas frecuencias, 2,000 Hz, fatigan al organismo y pueden ser incluso anislogénicos.

Es con toda esta información que Georgia Lozanov propone que existe una influencia benéfica de cierto tipo de música sobre la armonización de hemisferios cerebrales, la producción de ondas alfa y theta y el aumento de la receptividad y concentración. Señala que la música Barroca es la más adecuada para facilitar el aprendizaje. Posee un ritmo y una armonía casi matemáticos, desplegando una gama de frecuencias, sonidos y ritmos que tienen la facultad de armonizar el funcionamiento del cerebro en su totalidad y de producir un estado de calma, atención y receptividad.

Menciona una serie de autores cuya música pueda usarse como fondo musical. Refiere que no es necesario conocer o apreciar las melodías, ya que el efecto que produce es independiente de los gustos musicales.

A continuación basándose en las investigaciones del doctor Lozanov, nacido en Bulgaria y experto en hipnopedía, se propone varios tipos de música:

- Música barroca para su aprendizaje.
- Música para aprendizaje activo.
- Música para revitalizar el cerebro.

### **Selecciones de música barroca para superaprendizaje**

-Vivaldi.

Largo del "invierno" de las cuatro estaciones

Largo del concierto en re mayor para guitarra y cuerdas

Largo del concierto en do mayor para mandolina y clavicordio

-Telemann

Largo de la doble fantasía en sol mayor para clavicordio

-Bach

Largo del concierto para clavicordio en fa menor OPUS 1056

Aire para la cuerda de sol

Largo para el concierto de clavicordio en do mayor OPUS 975

-Corelli

Largo del concierto numero 10 en fa mayor

-Albinoni

Adagio en sol para cuerdas

-Caudioso

Largo del concierto para mandolina y cuerdas

-Pachelbel

Canon en re

La música barroca logra estados y condiciones propicios para el aprendizaje pues tiene un ritmo de 60 golpes que equivalen a los latidos del corazón cuando estamos tranquilos y reposados.

Por eso sincroniza su ritmo al de nuestros latidos de forma inmediata y el cerebro al registrarla manda una señal al cuerpo para mantenerlo tranquilo y en alerta.

También los músicos barrocos preferían tonos graves, porque la onda que produce el sonido es mas larga, lo que provoca que el cerebro alcance ondas bajas, como la alfa, e inmediatamente se relaje.

Selecciones Musicales Para El Aprendizaje Activo

-Mozart.

Sinfonía Praga

Sinfonía Haffner

Concierto para violín y orquesta numero 5 en la mayor

Concierto para violín y orquesta numero 4 en re mayor

Concierto para piano y orquesta numero 18 en si sostenido mayor

Concierto para piano y orquesta numero 23 en la mayor

-Beethoven

Concierto para el nuevo mundo en re mayor OPUS 61

Concierto numero 1 para piano y orquesta en si sostenido

-Brahms

Concierto para violín y orquesta numero 1 en sol menor OPUS 26

-Tchaikovsky

Concierto numero 1 para piano y orquesta

-Chopin

Todos los valeses

-Hayden

Sinfonía numero 67 en fa mayor

Sinfonía numero 68 en do mayor

Las selecciones para el aprendizaje activo poseen una vibración mas corta que la música barroca; la agilidad en las nota y el aumento en el ritmo provocan en la persona un estado de alerta constante manteniéndola en condiciones de lograr un aprendizaje mas activo, esto es, más interacción mente-cuerpo.

### Selecciones Musicales Para Revitalizar El Cerebro

-Mozart

Conciertos para violín 1,2,3,4,y 5

Sinfonías 29,32,39 y 40

Sinfonía concertante

Contradanzas y todos los cuartetos para cuerdas.

En cuanto a la música para revitalizar el cerebro, proporciona nueva energía y los dispone para cualquier aprendizaje.

El efecto genera de la música propuesta es el de un masaje sónicos. Al eliminar la tensión del trabajo mental intenso, ayudara a centrar la atención hacia adentro en ves de hacia fuera. Quizás entremos en un estado de placido sueño debido al carácter sumamente estructurado de la música y seguramente aceleraras tu aprendizaje.

## 2.16 Respiración Sincronizada

Los trabajos del doctor Losanov sugieren que a semejanza de los diferentes ritmos que gobiernan la vida animal, el ser humano posee un ritmo amnésico. Tal como lo menciona la tradición del yoga cuando afirma, que la respiración es el vehículo de la mente y este ritmo amnésico está dominado por la respiración controlada o sincrónica.

La respiración sincronizada juega un papel importante en la técnica; consiste en adoptar un ritmo respiratorio particular y en recibir información durante la retención del aire, en un estado de relajación profundo y con música barroca de ritmo largo como fondo.

El ritmo utilizado por Losanov es de 2-4-2, es decir, una inspiración de dos segundos, una retención de cuatro segundos durante la cual se lee la información, y una espiración de dos segundos; sin embargo, Drapeau, propone un ritmo de 4-8-4, asegura que se obtienen mejores resultados de aprendizaje..

Esta forma de integrar la respiración, la relajación y la música se conoce como concierto pasivo. Para preparar el concierto pasivo hay que fragmentar la información en afirmaciones de cuatro u ocho segundos. Estas afirmaciones se serán durante la retención de aire.

Durante el concierto pasivo es importante ser al mismo tiempo activo y pasivo, porque no es necesario reflexionar sobre la información ni hacer un esfuerzo para memorizarla. Una buena parte de los conocimientos expresados a través de las afirmaciones se adquiere de manera inconsciente. También hay que ser activo y dejar actuar a la imaginación para que la mente haga asociaciones pertinentes con los nuevos conocimientos, imágenes o símbolos.

Exponemos a continuación un ejemplo práctico:

1. Sintetiza la información que deseas memorizar en forma de afirmaciones clave de cuatro u ocho segundos que grabarás en una cinta.

2. Dedicar uno o dos minutos a realizar ejercicios que favorezcan la armonización entre los dos hemisferios.

3. Escucha la cinta y lee el texto simultáneamente, para tener acceso a información auditiva y visual, al tiempo que practicas la respiración sincronizada. Deja vagar tu imaginación y que surjan asociaciones; es decir, sé mentalmente activo.

4. Relájate profundamente, manteniendo la mente despierta y abierta. En este momento, el cerebro funcionará en ondas alfa.

5. Dedicar algunos minutos en profunda relajación, para realizar afirmaciones mentales con el objetivo de eliminar la idea de que el aprendizaje es una tarea difícil. Repite, por ejemplo, "todo mi potencial de aprendizaje se expresa libremente en la relajación del placer". Finalmente, visualiza una situación en donde utilices con energía y dominio los conocimientos adquiridos.

6. Crea un espacio mental, un mapa para anotar los conocimientos a memorizar.

Haz funcionar la grabadora, sincroniza tu respiración de manera que la retención del aire coincida con el momento en que hablas en la cinta. Durante la audición, una vez más deja volar tu imaginación.

8. Revisa los conocimientos adquiridos minutos después de la sesión, al día siguiente, al cabo de una semana y después de un mes si preparas un examen puedes guardar la cinta y utilizarla en el momento de la revisión.

# **Capitulo III .**

## **La Microenseñanza, estrategia de formación**

### **3.1 Antecedentes de la Microenseñanza**

La micro enseñanza se inventó en la Universidad de Stanford en 1963, para proporcionar a los que desempeñaban la función docente un espacio realista donde adquirir las habilidades básicas necesarias antes de asumir las responsabilidades del aula.

Antes de iniciarse en sus empleos pasaron ocho semanas en una clínica de micro enseñanza, pocos años más tarde la técnica fue adoptada para el perfeccionamiento de las personas que desempeñaban la función docente y para ensayar nuevos comportamientos cuando se incorporan nuevos materiales curriculares, nuevas técnicas pedagógicas o modelos educativos diferentes.

El libro básico en el que se publicó la técnica es de Allen, D y K. Ryan, publicado en 1978 por Editorial Ateneo, titulado: "micro enseñanza. Una nueva técnica para la formación y el perfeccionamiento docentes". Las experiencias se multiplicaron en varios países. En Estados Unidos: San José State College (1965); Universidad de Indiana (1958-59); Universidad de New York (1960-63); Universidad de Illinois (1966-67). En Alemania: Nürtingen (1965); Escuela De Formación de IBM en Sindelfingen (1966). Francia: Lille (1964-67); Versailles (1967-68). Inglaterra: Avery College de Gran Bretaña. (1963-67); The Inner London Education Authority, (1966); realizándose también experiencias en Canadá, Italia y España.

Después de 40 años, esta técnica ha demostrado su eficacia en la formación y desarrollo de habilidades para personas que no tienen una preparación pedagógica formal.

En este manual se incorporan los principios fundamentales de la técnica para aplicarlos a la educación basada en competencias y como se verá más adelante se presentan 2 enfoques uno estructurado que significa que hay que seguir dichos patrones para observar la práctica de los docentes y aprender de

ellas y otro; un enfoque contextual que parte de los valores, creencias idiosincrasia y pautas culturales propios de los grupos que se localizan en diferentes tipos de sociedades en nuestro país

### **3.2 Preparar el taller de Microenseñanza**

#### **1. Transmitir al grupo lo que es la Microenseñanza**

Hay dos formas de enfocar la formación de los docentes antes de incorporarlos a la responsabilidad de su función.

La primera, preparándolos pedagógicamente mediante, el conocimiento de las teorías y el manejo de todas las variables que inciden en la práctica de la formación. práctica que se caracteriza por ser dinámica, contextualizada y compleja y que requiere de muchos años de formación, plazo que cuando termina se supone que la persona domina todas las condicionantes de orden epistemológico, filosófico y metodológico, además de modelos sociales y didácticos transmitidos e internalizados y que da por resultado una persona, que en la práctica carece de conocimientos y habilidades prácticas que son la materia de la enseñanza técnica, es decir, que sabe enseñar pero que no tiene qué enseñar, a menos que, junto con su preparación pedagógica haya cursado disciplinas científicas o tecnológicas.

Otra forma de preparar a personas que sin tener preparación formal en la docencia desempeñan esas funciones, es el desarrollo de habilidades académicas en forma práctica para aquellos que tienen conocimientos y habilidades de transmitir preparación pero no tienen la preparación formal en los aspectos de la función docente, la práctica función docente actual y la necesidad de cubrir necesidades educativas de una población cada vez mayor, hace que se inventen técnicas, sin olvidar y la importancia de apoyarse en los fundamentos pedagógicos y psicológicos, que permitan desarrollar habilidades que favorezcan el proceso de enseñanza aprendizaje en el corto plazo y el perfeccionamiento de los que están en funciones de forma más efectiva y rápida.

Entre algunas de las técnicas prácticas que sirven para la formación y desarrollo de las habilidades para la enseñanza – aprendizaje, esta la Microenseñanza cuyos aspectos teóricos y prácticos deberán manejarse prácticamente.

### **3.3 Estrategias de formación en la Microenseñanza**

La Microenseñanza surge entonces como estrategia de formación para la inserción gradual y sistemática en el ejercicio de la práctica académica y la interacción entre esquemas teóricos y esquemas prácticos, promoviendo los espacios de reflexión y acción permanentes.

Desde una perspectiva histórica la micro enseñanza o formación en escenarios como el laboratorio taller o clínica surge como alternativa a los problemas de la formación de los que desempeñan funciones docentes utilizándola paralelamente a otras actividades de formación, con el objetivo principal de introducir una nota de realismo al principio de la formación, debido a la idea prevaleciente de que todo aquello que un prestador de servicios académicos requiere y que está basado en el conocimiento de la materia que imparte.

Es frecuente toparnos con la frase "sabe mucho, pero no sabe enseñar" e igualmente con la frase "tiene facultades innatas para enseñar".

Esta técnica se basa en teorías muy serias, como la "pedagogía no escolar", la teoría de la formación de adultos; la "teoría del practicum" que en esencia es aprender de la práctica. Los modernos sistemas de gestión en las organizaciones que sustituye lo impráctico de los rigurosos programas académicos y los cursillos como la base de la educación continua para la mejora en cualquier actividad humana.

Para los diversos autores, la Microenseñanza es un procedimiento de aprendizaje dirigido a la simplificación dentro de la complejidad dentro del acto pedagógico.

En las primeras experiencias realizadas, la micro enseñanza consistió en simplificar el tiempo, el número de alumnos y los contenidos, determinar las aptitudes pedagógicas a observar, desarrollar la clase y en firma inmediata su crítica, en caso de ser necesario se repetirá la actividad. En su desarrollo tuvieron mucha influencia las contribuciones de Bloom, Kratwohi, Gagné y Popham; encontrando así su apoyo en una teoría psicológica del aprendizaje de orientación conductista.

Con el tiempo aparecieron nuevas teorías psicológicas del aprendizaje que amplían y enriquecen el concepto de micro enseñanza, que llevaron a profundas modificaciones en el escenario de la formación de habilidades docentes, mismas que obedecen a las implicaciones didácticas de las nuevas teorías.

Esta formación y desarrollo de habilidades para la función académica es entendida como un proceso de construcción de competencias básicas generales y específicas que permiten ejercer una práctica reflexiva que genera nuevos marcos de referencia y nuevas formas de entender y actuar frente a la realidad. Consiste en la preparación de personas que reflexionan sobre la práctica cotidiana para comprender tanto las características específicas de los procesos de enseñanza y aprendizaje, como del contexto en que ésta tiene lugar para intervenir en ella.

Los talleres de micro enseñanza permiten reflexionar sobre la práctica docente de Los participantes en dichos talleres para adquirir nuevas habilidades o mejorar las que ya se tienen.

La Microenseñanza como técnica permite la reflexión constante del docente en su práctica diaria y en la de sus compañeros que forman parte de

los talleres de micro enseñanza, esto es la base de esta formación y desarrollo que se da en beneficio de los docentes.

### **3.4 La practica docente en el aula**

Esta definida por las características de los alumnos, el modelo educativo, la cultura general del entorno social y los valores que rigen a la institución. El docente debe reflexionar si sus habilidades están bien desarrolladas o son susceptibles de mejorarse, mediante la observación del mismo, con sus compañeros y coordinadores con el objeto de eliminar vicios y prácticas no deseadas. También se debe reflexionar acerca de la resistencia al cambio, que es un fenómeno natural, y en general va acompañado de incertidumbre, conflicto e inestabilidad. Es por eso que somos reticentes a las críticas; sin embargo el docente reflexivo aprende a hacer autocrítico y a aceptar la crítica de los demás. Se requiere de cultivar el sentido de auto crítica y el de crítica constructiva hacia los demás, con el deseo de mejorar el quehacer educativo y elevar la cantidad de la educación en la institución.

En ésta práctica, el docente es una persona activa que: Deja de ser un mediador pasivo entre teoría y práctica, para convertirse en un mediador activo que desde la práctica reconstruye críticamente su propia teoría, y participa, así, en el desarrollo significativo del conocimiento y la práctica docente.

Se mejora en la práctica académica mediante una reflexión activa de su función docente para reconstruir su propia manera de "dar clase".

Es un "práctico reflexivo" que durante su actividad, al igual que con antelación y después de ella, activa procesos de reflexión que conforman un "pensamiento práctico": conocimiento en la acción, reflexión en la acción y reflexión sobre la acción.

### **3.5 El docente reflexivo**

Cuando la reflexión se realiza sobre un hecho ya ocurrido se habla de “reflexión sobre la acción”, mientras que si pensamos sobre lo que estamos haciendo mientras realizamos con el propósito de reorganizarlo, se habla de “reflexión en la acción”.

De acuerdo con lo anterior hay una relación entre el principal tipo de evidencias que la educación basada en competencias laborales requiere. Unas son las relacionadas con la acción en la función y otras son sobre el resultado o productos de la función. una forma de obtener información para reflexionar sobre la acción es la observación directa del docente impartiendo una clase; la forma de obtener información del producto de su clase o el servicio docente que proporciona es mediante las encuestas que se pueden aplicar a los alumnos o la evaluación que estos pueden hacer del docente o los logros institucionales en cuanto al número esperado de egresados, la baja o nula deserción y menor cantidad de reprobados, entre otros indicadores.

La función crítica de la Microenseñanza permite comprender situaciones problemáticas en el proceso aprendizaje y cambiar las estrategias de acción de acuerdo al modelo de educación en vigor.

### **3.6 La Microenseñanza como estrategia de corte tecnológico**

Es un sistema de práctica que hace posible centrarse en conductas docentes específicas y practicar la enseñanza en condiciones controladas, para propiciar el aprendizaje de los docentes.

Los docentes, bajo condiciones controladas en un taller de micro enseñanza se podrán centrar en aspectos específicos y observar características y habilidades una por una o algunas a la vez, pero no tantas que se pierda la objetividad de lo que se desea mejorar.

La técnica de la micro enseñanza se realiza en condiciones controladas, dado que es una simulación que se práctica en un taller y tiene por objetivo ir mejorando ciertas habilidades que son básicas o críticas para el docente.

Se deben señalar las características que es necesario cambiar o reforzar en un proceso de discusión entre docente, coordinadores técnicos y alumnos, aunque se puede prescindir de estos dos últimos y cuando no, se puede contar con ello y hacerlo entre pares es decir entre iguales, entre todos los docentes que fungirán como alumnos o coordinadores técnicos.

La técnica permite, en un grupo reducido y en un tiempo corto redimensionar las complejidades de una clase normal, impartiendo una mini clase a un mini grupo, con observadores que le darán la retroalimentación en la que el mismo docente está en pasividades de observarse cuando la clase es grabada.

La duración de la clase puede ser de cinco minutos como mínimo de tiempo y en grupos reducidos cinco alumnos - observadores. También se pueden hacer ejercicios en condiciones normales de clase, esta técnica está concebida para hacerla en un tiempo corto y en grupos reducidos.

Pueden participar los mismos alumnos, para dar retroalimentación, los supervisores de la enseñanza o los coordinadores técnicos académicos o pueden participar otros compañeros docentes que participan en el proceso de retroalimentación a la persona observada.

Una vez hechas las observaciones y la retroalimentación, se vuelve a repetir la mini clase a otro grupo diferente y se observa el cambio que el docente ha experimentado. En el caso de que no sea posible cambiar de grupo observador, se podrá dar la lección cambiando el tema que originalmente se impartió.

Propiciar la toma de conciencia de los actores sobre los procesos presentes en la formación, orientándolos hacia la renovación de su propia formación académica.

### **3.7 Procedimiento general para las sesiones de Microenseñanza**

#### **Preparar el taller de micro enseñanza**

Actividades Del Procedimiento General	Papel Del Participante
F1 Transmitir al Grupo lo que es la Acerca de lo sus	Recibir el entrenamiento que es la Micro enseñanza Y objetivos.
F2 Organizar la sesión de micro enseñanza roles que	Asistir a los talleres de micro Enseñanza y Aceptar los Correspondan
F3 Seleccionar las habilidades a desarrollar Mediante la micro enseñanza Desarrollar.	Junto con los docente participantes y , seleccionar las Habilidades a observar y Consecuentemente a
F4 Preparar una mini lección o micro clase acuerdo	Preparar la mini lección de con las Indicaciones del

docente y

la Guía del Participante.

### **Ejecutar las sesiones de Microenseñanza**

Actividades Del Procedimiento  
General

Papel Del Participante

F5 Impartir la mini lección.  
acuerdo al  
correspondiente  
enseñanza

Impartir la mini lección de  
plan Al taller de micro

F6 Aplica la guía de observaciones  
las correspondientes a las habilidades  
observará de  
participantes.

Proporcionar a los participantes  
las guías de o que se  
las habilidades de los  
A las habilidades a observar

F7 Registrar las observaciones del desempe-  
para  
ño del interesado

Proporcionar los formatos  
que el grupo anote sus  
Observaciones.

F8 Si hay video e audio, analizar la grabación  
participantes  
Y corroborar las observaciones registradas.  
grabaciones

Analizar junto con los  
y el interesado las  
Correspondientes.

F9 Analizar y discutir las observaciones con el grupo y el interesado.

Analizar junto con los participantes y el interesado todas las observaciones efectuadas.

F10 Registrar las recomendaciones hechas al interesado recomendaciones observaciones

Hacer junto con el grupo y el interesado las pertinentes a las registradas

F11 Impartir otra vez la mini lección a un grupo de diferente.

organizar la representación la lección a un grupo nuevo.

F12 Observar-si tomo en cuenta las recomendaciones.  
  
los

Registrar si el interesado tomó en cuenta observaciones hechas por participantes en el taller.

### **Cerrar el taller de Microenseñanza**

Actividades Del Procedimiento  
General

Papel Del Participante

F13 Dar retroalimentación a los interesados del

Registrar en un expediente docente interesado la retroalimentación recibida

y

logros obtenidos.

F14 Registrar los avances de los prestadores  
De servicios académicos para efectos  
De la mejora continua  
efectos de

evaluar los avances del  
programa de  
Microenseñanza para  
las revisiones de mejora  
continúa

F15 Elaborar reporte de resultados del taller  
talleres  
En el periodo considerado.  
efectuada en el

Elaborar el reporte de los  
de Microenseñanza  
Periodo considerado.

### **Documentar el proceso de mejora continua**

Actividades Del Procedimiento  
General

Papel Del Participante

F16 Plan general de las sesiones de  
Microenseñanza

El docente que actúa como  
coordinador del taller debe registrar el  
plan de sesiones

F17 Retroalimentación del prestador de  
servicios académicos interesado por parte  
del grupo

El docente que actúa  
como coordinador del taller  
debe registrar el plan de  
sesiones

F18 Reporte de resultados de los talleres de Micro enseñanza

debe

los

El docente que actúa como coordinador del taller

registrarlos resultados de

los talleres

F19 Reporte de asesora y apoyo

Coordinador del

plan de

El docente que actúa como

taller debe registrar el

sesiones

F20 Reporte de buenas prácticas Coordinador

El docente que actúa como

del taller debe hacer el reporte de buenas prácticas.

F21 Reporte de áreas de oportunidad coordinador

de áreas

El docente que actúa como

del taller debe elaborar el reporte

de oportunidad detectada

F22 Bitácora del desempeño del evaluador encargarse

avalada

El docente interesado debe

de llevar una bitácora personal

por sus compañeros del taller.

Dé este procedimiento general que al final es el resultado de un análisis funcional de la aplicación de la técnica de Microenseñanza, surgen los elementos que constituyen la Unidad de Competencia y que se puede ver en el Anexo de la guía del Docente y en el anexo de la Guía del alumno.

**Elementos:**

1. Preparar el taller de micro enseñanza.
2. Efectuar las sesiones de micro enseñanza.
3. Cerrar el taller de micro enseñanza.
4. Documentar el proceso de mejora continua.
5. Para qué sirve

Para formar y desarrollar habilidades para la función académica.

Los beneficios que aporta son los siguientes:

Simplifica la complejidad del proceso de enseñanza en el aula, al reducir el número de alumnos, el alcance de los contenidos y la duración de la clase.

Propicia un verdadero proceso de enseñanza, aún cuando la situación de enseñanza está previamente armada en el sentido que, el expositor y los participantes trabajen juntos en una situación práctica.

Es económica por que significa ahorrar tiempo aumentando la cantidad de observaciones y prácticas posibles.

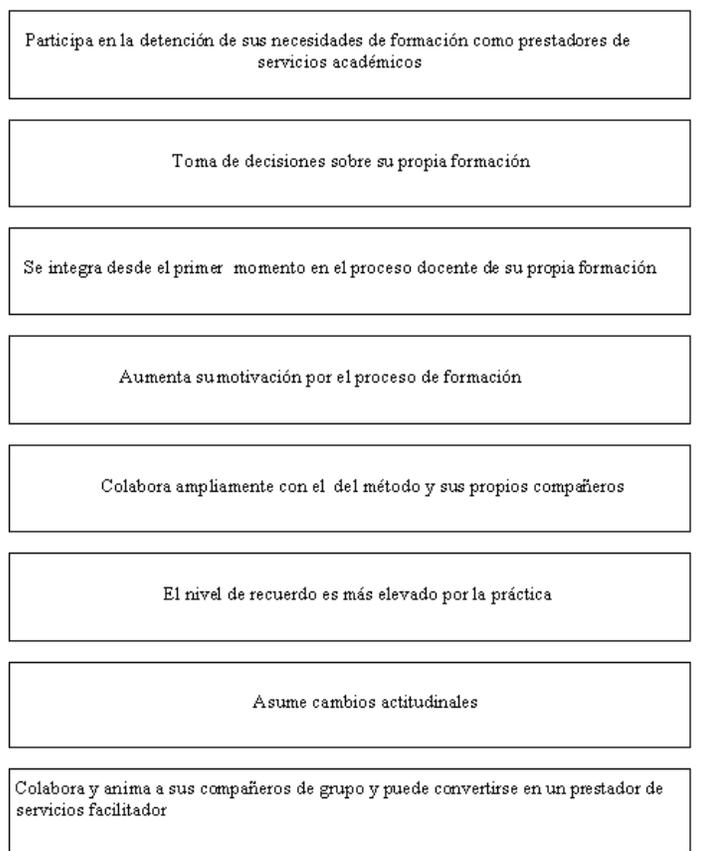
Es de carácter activo ya que en ella predomina la observación y la experiencia directa.

Sirve para desarrollar las habilidades académicas de aquellos que están incorporados o que se van a incorporar a la función docente.

En el caso de los docentes se tratará de incorporar habilidades básicas que están en los libros de pedagogía pero es esencial que sean complementadas por las que los mismos prestadores servicios académicos determinen para sí mismos en función de la modalidad de la educación basada en competencias que se está implantando la Institución.

### 3.8 Microenseñanza como técnica para detectar áreas de oportunidad

El docente que participa en talleres de micro enseñanza tiene la oportunidad de sentirse inmerso en su propia formación ya que la técnica de micro enseñanza sirve para reflexionar sobre sus propias habilidades en el sentido de cuáles debe desarrollar y de cuáles son de las que carecen para adquirirlas, en este caso se convierte en un docente- alumno Que:



Esta técnica se identifica con la educación. Basada en normas de competencia, dado que se sustenta de la práctica misma de la función productiva y puede utilizarse para detectar necesidades de capacitación de los prestadores de servicios académicos cuando la observación para retroalimentarlos se realiza en forma sistemática y se registran los resultados. Por ejemplo de una serie de registros de cómo se llevaron a cabo los talleres o laboratorios de micro enseñanza se puede generalizar que los docentes tienen las mismas necesidades de formación o desarrollo, por ejemplo: pueden requerir de un reforzamiento de sus habilidades de comunicación; cómo abrir una sesión de clase cómo cerrarla; pautas de conducta frente a los alumnos; estilos de interacción con los alumnos; y otras muchas habilidades que pueden desarrollarse específicamente y en forma general para todos los docentes de un plantel o de la Institución en su totalidad.

La observación planificada y los registros de los talleres contribuyen al proceso de calidad y mejora continua de la Institución.

Puede ser también, mediante el análisis de los aspectos negativos de sí mismos, por ejemplo: podría ser que no les gustó su voz u omitieron todos algo de lo que está en la norma de impartición de cursos, fallas en la presentación del tema, en el cierre, o en la interacción con el grupo.

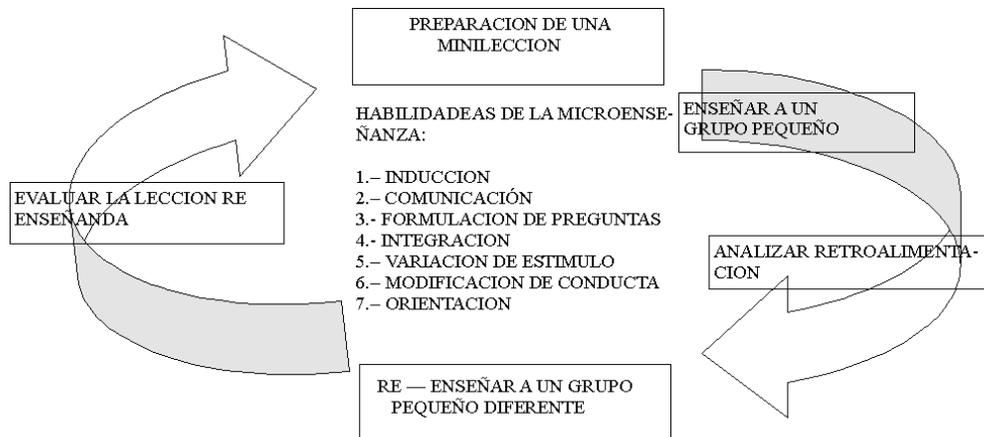
Otro tipo de soluciones es la organización de seminarios para determinar cómo se pueden resolver los problemas presentados.

### **3.9 Aplicación de la Microenseñanza**

El desarrollo de una sesión de micro enseñanza implica la necesidad del micro planificación, como nueva modalidad de planeación, así como el análisis de una serie de prácticas que involucran habilidades pedagógicas. En cada sesión, se describe una versión simplificada de la enseñanza en la que participantes o grupo experimentado de instructores practica una única o varias

habilidades de enseñanza con un grupo reducido de participantes en un periodo breve de tiempo.

Después de un período de retroalimentación, en el que se analiza la información obtenida de los participantes, el prestador de servicios académicos interesado vuelve a elaborar su Lección a un grupo diferente de participantes con la expectativa de mejoramiento. El ciclo que se realiza es el siguiente:



### 3.10 Como se desarrolla la técnica

Es una técnica totalmente práctica. La gran mayoría de los prestadores de servicios académicos son expertos en las asignaturas y módulos que imparten pero no lo son en cuestiones pedagógicas, característica que no es exclusiva de nadie, pues en muchas instituciones de educación tecnológica el prestador de servicios académicos también se genera en la práctica, por lo tanto las técnicas más apropiadas para el desarrollo de sus habilidades son las que se basan en la misma práctica.

La práctica es naturalmente un requisito previo de muchas actividades de aprendizaje, es característica principal del modelo educativo de la Institución; Gran parte de la jornada de un prestador de servicios académicas transcurre en actividades que se aprenden y pueden mejorarse con la práctica, pero en lo que a enseñanza se refiere, se produce en el desempeño mismo de la docencia, no es como los mismos alumnos que practican, primero, en un taller o laboratorio, y después se incorporan a su función real, el prestador de

servicios académicos práctica en situaciones reales y por lo cual esta técnica pretende ofrecer un espacio para que practique en espacios controlados, su función real.

La prioridad de un curso es la necesidad de los alumnos de una enseñanza no es viable que se practique con ellos, esta posición es por lo tanto la mayor limitante para que el docente se ejercite en sus habilidades.

### 3.11 Actividades de micro enseñanza y sus variantes

El Docente enseñará y aplicará la técnica en un solo tipo de actividad, pero debe saber que pueden existir mucho más variantes de la técnica, en seguida se registran

12 variantes:

	Con pares sin grabación	Con pares con grabación	Con coordinador o supervisor sin pares, sin grabación	Con coordinador o supervisor con pares, con grabación	Con coordinador o supervisor con pares, sin grabación	Con coordinador o supervisor con pares, con grabación
En el taller de enseñanza con minilección	1	3	5	7	9	11
En el aula, taller o laboratorio del prestador de servicios académicos con real	2	4	6	8	10	12

De estas variantes solo se desarrollarán la 1 y la 3

No es imprescindible grabar las sesiones. El uso de la video grabación no es indispensable, sobre todo si no se tiene la certeza de un video de buena calidad. En forma general, cuando se incorpora una grabación en video se debe tener cuidado muy especial con el sonido, dado que los lugares donde se llevan a cabo las sesiones de micro enseñanza son inadecuados para la grabación de sonido.

Los pares, son compañeros que están en las mismas circunstancias que los prestadores de servicios académicos en formación o desarrollo.

Actividades:

1.- con pares, sin grabación en el aula taller de Microenseñanza

Lugar: Aula Taller de micro enseñanza.

Base del ejercicio: Mini lección.

Tiempo de duración: 10 minutos para la exposición.

Tiempo para el análisis de la observación: 50 minutos para el análisis de las observaciones y elaboración de recomendaciones.

Participantes: docentes en formación, compañeros docentes académicos en procesos de formación y docentes experimentados, no mas de seis personas en total.

Grabación:

El docente en formación no puede ver la forma en que desarrolló su clase.

Ventaja:

Se pueden desarrollar una a una las habilidades que el grupo o el docente determinen.

2.- Con pares, sin grabación en el aula normal de clases, laboratorio o taller de enseñanza

Lugar:

Aula, laboratorio o taller reales,

Base del ejercicio:

Una lección normal impartida al grupo de alumnos por el docente.

Tiempo de duración: 50 minutos para la exposición.

Tiempo para el análisis de la observación: 50 minutos para el análisis de las observaciones y elaboración de recomendaciones.

Participantes:

Docentes en formación, docentes experimentados.

Desventajas:

La presencia de personas extrañas en una sesión de clase normal, cambia las condiciones normales de la clase. El comportamiento de los alumnos puede ser muy diferente. Es más difícil observar una habilidad en particular.

Ventajas:

Podría ser utilizada para evaluar la competencia y detectar necesidades generales de capacitación.

Grabación:

3.- Con pares con grabación en el aula taller de micro enseñanza

Lugar: Aula - Taller de micro enseñanza.

Base del ejercicio: Mini lección.

Tiempo de duración: 10 minutos para la exposición.

Tiempo para el análisis de la observación: 50 minutos para el análisis de las observaciones Y elaboración de recomendaciones.

Participantes:

Docentes en formación, compañeros docentes en procesos de formación y prestadores de servicios académicos experimentados, no más de seis personas en total.

Desventajas:

Podría ser utilizada para evaluar la competencia de

Ventajas:

Detectar necesidades generales de capacitación de los docentes. La grabación puede ser utilizada por el docente observado y los coordinadores y supervisores para detectar necesidades generales.

4.- Con pares con grabación en el aula normal de clases, laboratorio o taller de enseñanza

Lugar:

Aula, laboratorio o taller reales.

Base del ejercicio:

Una lección normal impartida al grupo de alumnos

Por el prestadores de servicios académicos.

Tiempo de duración:

50 minutos para la exposición.

Tiempo para el análisis de la observación: 50 minutos para el análisis de las observaciones

Y elaboración de recomendaciones.

Participantes:

Docentes en formación, compañeros docentes en procesos de formación y docentes experimentados, no más de seis personas en total,

Desventajas:

La presencia de personas extrañas en una sesión de clase normal, cambia las condiciones normales de la clase. El comportamiento de los alumnos puede ser muy diferente. Es más difícil observar una habilidad, en particular.

Ventajas:

Podría ser utilizada para evaluar la competencia de los docentes y detectar necesidades generales de capacitación de los mismos docentes.

Las grabaciones pueden ser utilizadas por el docente observado y los coordinadores y supervisores para detectar necesidades generales.

Grabación:

Si las siguientes variantes no se detallan, dado que en esencia es lo mismo que las anteriores los docentes y los organizadores, podrán adaptarse fácilmente a las variables si estas se presentan,

5.- Con coordinador o supervisor, sin pares, sin grabación en el taller de micro enseñanza.

6.- Con coordinador o supervisor, sin pares, sin grabación en el aula, taller o laboratorio reales

7.- Con coordinador o supervisor, sin pares, con grabación en el taller de micro enseñanza

8.- Con coordinador o supervisor, sin pares, con grabación en el aula, taller o laboratorio reales

9.- Con coordinador o supervisor, con pares, sin grabación en el taller de micro enseñanza

10.- Con coordinador o supervisor, con pares, sin grabación en el aula, taller o laboratorio reales.

11.- Con coordinador o supervisor, con pares, con grabación en el taller de micro enseñanza

12.- Con coordinador o supervisor, con pares, con grabación en el aula, taller o laboratorio reales

Información para el desarrollo del punto F2.

### **3.12 Organizar la sesión de Microenseñanza**

Recuerde que aquí se le están dando alternativas como apoyo a lo que se hará de acuerdo con la guía del participante.

En los planteles se establecerán talleres, laboratorios, o clínicas de micro enseñanza para que los docentes practiquen, experimenten y desarrollen sus habilidades docentes, para lo cual utilizarán el modelo de la actividad 1 o la 3 por ser este lo más cercano a las posibilidades de los planteles; puede o no implicar una grabación en video y permite la participación de los compañeros docentes en los procesos de mejora continua de la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje; no requiere de mucho tiempo ni de grandes grupos de personas. Es muy útil para los aspectos sociales y de convivencia entre ellos e incluso podrían establecerse como Clubes de micro enseñanza ya sea por asignaturas, módulos, áreas científicas, talleres o laboratorios de enseñanza.

Puede desarrollarse de diversas maneras, considerando los tres momentos de enseñanza: preactiva, interactiva y post-activa. Se presentan los pasos siguientes:

Disponer de un grupo no mayor de diez compañeros, de una duración aproximada de 50 a 60 minutos y los temas y la bibliografía seleccionados.

Se analizan y se realizan consensos diferentes aspectos con los alumnos tales como: distribución de temas, objetivos, formas de organización para hacer las cosas, secuencias de tareas, características de la microplanificación, análisis de posibles cursos de acción, sus consecuencias y sus fundamentos teóricos y prácticos que se registrarán en la guía didáctica de la mini lección. Véase el punto F4.

Se favorece la reflexión mediante el planteamiento de problemas, preguntas, orientaciones, ofreciendo en tiempos adecuados la información pertinente, lo que le permite seleccionar estrategias de acción para la experiencia de la microenseñanza.

Desarrollo de la actividad frente a los compañeros, monitoreado por el docente quien actúa como observador, mientras que los compañeros desempeñan el papel de alumnos y observadores participantes.

Realización de un análisis crítico acerca de los aspectos significativos de su desempeño en interacción con sus compañeros.

### **3.13. Recursos para la implementación de Microenseñanza**

Es necesario que usted gestione los recursos necesarios para el taller de micro enseñanza, pero también es necesario que usted aprenda lo que tiene que hacer si no tiene o no le funcionan los recursos. Una de las habilidades a desarrollar es la capacidad de improvisación sin que esta sea la bandera de todos los días.

Recursos humanos

Pueden ser asistentes de taller o laboratorio.

Operadores de equipos de grabación y reproducción.

Recursos materiales

Equipos didácticos.

Equipo de Grabación y reproducción de video.

Grabadora de audio.

Instalaciones:

Aula

Mobiliario

Mesas binarias.

Equipo didáctico

Rota folio

Pizarrón blanco

Cañón

Computadora

Marcadores de diferentes colores

Información para el punto F3

Seleccionar las habilidades a desarrollar en la sesión

Funciones observable en la conducción de las sesiones de enseñanza-aprendizaje. En el cuadro que sigue se muestran los desempeños inherentes a la función docente. Este puede ser un modelo de habilidades para la función.

<b>HABILIDAD</b>	<b>DESEMPEÑO</b>
1.- Apertura	Identificar el nivel de dominio del contenido del curso que tienen los participantes
2.- integración	Promover un ambiente participativo
3.- Comunicación	Explicar el plan de ejecución de la Sesión
4.- Concertar	Acordar las reglas de operación y participación del curso
5.- Comunicación	Establecer el propósito a alcanzar referente al aprendizaje
6.- Comunicación	Moderar la discusión sobre los beneficios del curso a los participantes
7.- Concertar	Ajustar las expectativas de los participantes
8.- Motivar	Realizar la motivación del grupo para interactuar
9.- Variación de estímulo	seleccionar ejemplos
10.- Formulación de preguntas	Aplicar técnicas para verificar la

compresión de los temas expuestos

11.- Orientación lógica

Desarrollar el contenido de los temas

12.- Modificación de conducta

Incluir en el desarrollo de los temas con técnica explosiva

13.- Modificación de conducta

Incluir en el desarrollo de los temas con técnica de dialogo / discusión

14.- Modificación de conducta

Incluir en el desarrollo de los temas con técnica de mostración y ejecución

15.- Cierre  
abordado

Presentar la síntesis de lo

16.- Cierre  
y de  
respecto

Presentar los logros alcanzados  
lo que hace falta por cubrir  
al objetivo

17.- Integración  
resumen  
contenido

Conducir la obtención del  
general del contenido del  
por parte de los participantes

18.- Modificación de conducta  
las

Efectuar la evaluación del  
cumplimiento de las reglas y de

participantes	expectativas de los
19.- Modificación de conducta	Obtener las conclusiones do lo aprendido
20.- Cierre	Conducir la información de los compromisos individuales de los participantes
21.- Cierre	Incluir en los compromisos de los participantes

### **Condiciones de calidad**

1. Al inicio de la primera sesión basada enteramente en los requerimientos de entrada.
2. Al inicio de la sesión.
3. Al inicio de la sesión basada en el plan de ejecución diseñado.
4. Durante la etapa inicial de la sesión.
5. De acuerdo al plan de ejecución diseñado.
6. Al inicio del mismo correspondiendo con los objetivos y contenidos del curso.
7. De acuerdo al objetivo y contenido del curso.
8. Mediante actividades tendientes a incrementar la frecuencia de participación de los capacitados.
9. Relacionados con el tema tratado y con el contexto del grupo
10. A través de preguntas, dinámicas o ejercicios
11. De manera congruente con los objetivos determinados
12. La presentación del objetivo particular del tema. La exposición de temas; de acuerdo a una secuencia. Progresión ascendente o descendente de los temas tratados y fluidez en la exposición entre tema y tema.

- 13.- La presentación del objetivo particular de tema respetar y hacer respetar las reglas establecidas para la sesión y la formulación de preguntas cuya respuesta esta orientada al objetivo del aprendizaje
- 14.- La presencia del objetivo particular del tema la demostración de lo expuesto la resolución de dudas sobre la demostración. La invitación a los participantes a Intentar la ejecución de lo expuesto hasta que obtengan el nivel de dominio establecido en el objetivo y la retroalimentación durante la ejecución de los participan.
- 15.- Al finalizar el tema o sesión.
- 16.- Al terminar de cada tema o sesión.
- 17.- De manera congruente con los objetivos de aprendizaje.
- 18.- Con los participantes en la parte final del curso.
- 19.- Al final del curso con la participación del grupo
- 20.- Al finalizar el curso
- 21.- La descripción del compromiso, la forma de medir su cumplimiento la fecha de cumplimiento

En este cuadro se muestra la habilidad identificada, los desempeños que la demuestran y que, además, deben cumplir las condiciones de calidad de la tercera columna.

Otro modelo general de habilidades puede ser el siguiente:

1. Cambio de estímulos
2. Inducción preliminar (apertura)
3. Cierre
4. Silencio e indicios no verbales
5. Refuerzo de la participación del alumno
6. Fluidez en el interrogatorio
7. Preguntas exploratorias
8. Preguntas de mayor
9. Preguntas divergentes
10. Reconocimiento de la conducta de atención
11. Ilustración y uso de ejemplos

12. Clase magistral
13. Repetición planificada
14. Consumación de la comunicación

Cada una de las habilidades a desarrollar se puede expresar en comportamientos, desempeños o componentes de esa habilidad, a continuación se dan algunos ejemplos de los componentes de la enseñanza y la habilidad a la que pertenecen.

Se han expresado en forma negativa, es decir lo que una persona no hace y debería de hacer, es el ejemplo de las habilidades que se deberían desarrollar en un prestador de servicios académicos ficticio que no debería estar dando clase puesto que no tiene ninguna habilidad.

Ejemplos de habilidades componentes de la enseñanza y sus comportamientos negativos.

#### Cambio de estímulos

- \*El aburrimiento es uno de los mayores problemas en las escuelas.
  
- \*Los alumnos están sentados largas horas encerrados y escuchando a los docentes y mirando lo que se les enseña. El estilo contribuye mucho al aburrimiento de los alumnos.
  
- \*Los estilos monótonos de muchos prestadores de servicios académicos, contribuyen al aburrimiento de los alumnos.
  
- \*La única pauta de relación es generalmente prestador de servicios académicos alumno, el les habla al grupo, no hay diálogos.
  
- \*Permanece en un solo sitio en lugar de moverse en toda el aula.
  
- \*No utiliza movimientos de su cabeza, manos y cuerpo para comunicarse.

\*No llama la atención en forma enfática a puntos que son de interés.

\*No utiliza pausas.

\*No cambia o combina canales de comunicación

Apertura de la sesión de clase.

\*Los docentes emplean poco tiempo para preparar a los alumnos a la actividad.

\*No utilizan una introducción adecuada al tema.

\*No captan la atención del alumno desde el principio.

Cierre de la clase

\*El cierre de la clase generalmente es una tarea adicional no prevista en la apertura.

\*El cierre es en general, un resumen de lo visto en la sesión en lugar de ser una revisión entre lo que no se "sabía" y lo que ahora se "sabe"

\*No es un enlace entre lo aprendido y lo que se aprenderá en la siguiente sesión sugerencias no verbales.

\*Esto tiene que ver con el comportamiento del maestro de dominar al grupo. Aún sin proponérselo el docente que desea iniciar un debate y una participación incluyendo a todos los alumnos, termina por hacer una clase magistral en la cual solamente él habla.

\*No estimula la participación de los alumnos.

\*No les da tiempo a que piensen, a que reflexionen y expongan.

\*No utiliza gestos para conducir al grupo.

\*Etc.

### Refuerzos de habilidades

\*Esto tiene que ver con los estímulos que todos los alumnos deben recibir en su aprendizaje.

\*Se estimula siempre a los alumnos más aventajados, que generalmente son pocos.

\*No se estimula el avance personal de cada alumno.

\*Se estimula siempre de la misma manera, el docente se limita a decir "bien" y si acaso "muy bien" a cualquier tipo de respuesta.

\*Se estimula solamente la respuesta correcta, no la participación de los alumnos.

### Comunicación

\*No hay capacidad de escuchar, formular y responder a preguntas.

\*No se tiene la habilidad de saber cuándo y a quién preguntar.

\*No identifica los momentos y las formas para responder a diferentes situaciones del proceso de instrucción.

\*No hay manejo de estrategias y de técnicas para exponer conceptos, e ideas en forma efectiva, clara y concisa.

Concertar

\*No hay habilidad para crear un ambiente propicio para la colaboración.

\*No logran un compromiso de beneficio mutuo.

\*No hay la habilidad para centrar el punto a tratar y llegar a acuerdos satisfactorios.

Efectuar las sesiones de micro enseñanza

Información para el punto F4

### **3.14 Preparar una mini lección**

La mini lección deberá tomar en cuenta las fases siguientes:

Iniciación;

Exposición;

Presentación de la información y control del grupo;

Síntesis; y

Cierre.

Usted deberá orientar al interesado para que su exposición la realice tomando en consideración los puntos anteriores, y además su plan de lección.

Son aspectos generales que cualquier presentación de una lección o desarrollo de cualquier tipo de sesión de clase debe tomar en cuenta, elaborar el plan de la sesión de acuerdo con el resultado de aprendizaje previsto en los objetivos.



F8 Si hay video o audio, analizar la grabación y corroborar las observaciones registradas.

F9 Analizar y discutir las observaciones con el grupo y el interesado.

### **3.16 El desarrollo y evaluación de esta experiencia**

Permite:

Realizar un seguimiento de procesos de aprendizajes individuales y grupales tanto los que ejercen la función, a los expositores y a sus compañeros.

Al haber muchos observadores, participantes y no participantes, se obtienen diferentes puntos de vista acerca de una misma situación, que favorecen un diálogo profesional como forma de comunicación privilegiada entre docentes y aspirantes a docentes.

Esta forma de comunicación privilegiada se construye en una atmósfera muy especial en la que los docentes en formación o desarrollo se acostumbran a aceptar observaciones sin molestarse.

En una primera instancia se generan situaciones ambivalentes, que por un lado, el expositor se da cuenta de que estas observaciones son fundamentales para su aprendizaje, pero por otra parte, rechaza esta autocomprobación porque se siente inseguro e intranquilo.

De aquí que el expositor se prepara para la confrontación de sí mismo, teniendo el valor para aceptar lo que le dicen sus compañeros.

El esfuerzo realizado por los expositores en la situación de micro enseñanza, se corresponde a lo efectuado después de una situación real de clase, reconociendo el elevado valor formativo de esta estrategia.

El procedimiento de desarrollo es:

1. El expositor determina el tema de observación.
2. El compañero (o los compañeros) observan al docente en su clase.
3. Discusión post-observación (basada en críticas constructivas).

Este procedimiento es el más recomendado en la técnica de micro enseñanza ya que se logra la participación de los propios docentes en su proceso formativo.

Si hay video o audio, analizar la grabación y verificar las observaciones registradas

### **3.17 Análisis de una experiencia de grabación en audio**

Estudio de los pensamientos y decisiones del docente.

En la investigación cualitativa, y en concreto en el estudio de los pensamientos y decisiones de los docentes, los métodos varían desde técnicas muy específicas, como la de "pensar en voz alta" (la verbalización que realiza el docente de sus pensamientos, ideas y decisiones, cuando lleva a cabo la planificación de una unidad didáctica o la reflexión de una actuación académica realizada), hasta técnicas más generalizadas como las entrevistas.

Los procedimientos de recolección de datos más comunes son la entrevista en profundidad no estructurada, la observación de clase y los documentos personales utilizados por los participantes en la planificación y enseñanza.

Todos los sujetos principiantes participaron en una sesión de micro enseñanza previa a la actuación en los centros, que fue grabada en video y posteriormente comentada. El video ha sido defendido en la micro enseñanza

como un recurso instrucción al con propósitos evaluativos y posibilidades formativas.

## Entrevista

El estudio se basa en la entrevista en profundidad, no estructurada grabada en audio, aunque también es posible la utilización de la entrevista combinada con la observación de clase en el estudio de casos.

No estructurada quiere decir que no está preelaborada, por ejemplo en un formato o por escrito mediante un guión. Es una serie de preguntas efectuadas espontáneamente, dentro del contexto en el cual se da la situación.

Las entrevistas son el instrumento más poderoso de una investigación cuando se las utiliza en conjunción con otros métodos, sobre todo con la observación.

“La entrevista y observación son interdependientes y complementarias en el estudio de casos”

La ausencia de categorías explícitas y el ánimo de intentar llegar a conocer en todo lo posible las" circunstancias contextuales, en su sentido más amplio, de cada sujeto, su situación personal, sus problemas, tanto individuales como funcionales, etc., dificultan el análisis.

En la guía del participante, hay una serie de preguntas en relación a la entrevista en profundidad.

A medida que se agranda la espiral de contextos las relaciones se tornan naturalmente más complejas y sutiles, y las posibilidades analíticas más difíciles. "Entre más se indague sobre los sentimientos del expositor, más complejo es el análisis". A veces conviene ser más objetivo y basarse más en la observación que en la entrevista.

### **3.18 Observación en una clase real**

Entrevista de planificaciones útil cuando la observación se hace en una clase real. La entrevista de planificación procura entender las intenciones y objetivos del docente sobre las clases que van a ser grabadas en video, y el cómo se piensa llevarlas a la práctica. La observación se realiza en función de unos objetivos definidos con anterioridad. Es una actividad sistemática y organizada y no casual o informal.

Cada docente participante, programa un mínimo de tres clases con total libertad dentro del período ordinario, con lo cual se puede acceder a sus aulas en un momento cualquiera del programa. Se pueden utilizar también documentos personales de los que los docentes hicieron uso durante la planificación y enseñanza interactiva.

Entrevista de estimulación del recuerdo la reflexión sobre la acción tiene la intención de propiciar en los docentes un proceso de análisis sobre la enseñanza desarrollada; utilizando los datos recogidos por la cámara de video durante la grabación de la clase. En estas entrevistas no se tiene ningún tipo de estructuración ya que dependen de la actuación concreta a observar. Cada participante, en base a sus percepciones, experiencias y roles, logra una visión de los hechos que sirven para que cada prestador de servicios académicos participante exprese libremente sus opiniones sobre su actuación en el aula, sin ser sometido a una justificación de sus actos.

Deben realizarse preguntas centradas en las conductas y sentimientos de los docentes tales como: ¿qué estaba pasando dentro de ti en ese momento? ¿Qué pensabas entonces? ¿Buscabas algún objetivo?

### **Muy importante:**

No es válido utilizar las grabaciones para exhibir a los docentes interesados.

No es válido grabar sin consentimiento de los docentes, por ejemplo con cámaras o micrófonos ocultos.

No es válido que un directivo o mando medio en la Institución tome decisiones con base en grabaciones de los talleres de micro enseñanza.

No es válido exhibir a otros las grabaciones de un practicante sin consentimiento.

Es recomendable establecer un código de ética, de acuerdo con los valores de la institución y los principios de la ética elemental para los talleres de micro enseñanza. Este código de ética debe salir de los propios grupos de micro enseñanza de los planteles.

“La entrevista de Estimulación del Recuerdo es considerada como una metodología apropiada para las investigaciones interactivas”. Puede ser un complemento a la observación de la enseñanza interactiva.

“Se emplee” para analizar los procesos de pensamiento de las personas cuando no es posible recurrir a la técnica de “pensar en voz alta”. Para un docente sería bastante complicado enseñar y a la vez verbalizar los pensamientos que guían su enseñanza.

Las observaciones en la impartición en clases reales, esta información le servirá si es que la observación se realiza en una clase real. Hay dos actitudes muy distintas desde las que observar lo que sucede en el aula: la actitud categórica y la situacional.

En la actitud categórica, el investigador inicia sus observaciones ya con una serie de categorías establecidas, lo que le va a permitir cuantificarlas

fácilmente. Este es el uso de la guía de observación del Anexo y es también el mismo caso de cuando se evalúa la competencia laboral.

La utilización de sistemas categorizables para conceptualizar lo que sucede en el aula. Suele ser indicación de una cierta inclinación por la cuantificación en la investigación empírica. El peligro es el de que:

"A casa de su naturaleza cuantificable y fija, las categorías (como se muestran en la guía de observación) facilitan una postura hacia la observación que ignora la naturaleza interrelacionada y dinámica de los acontecimientos humanos, y los temas de relevancia y calidad". Esto significa que la observación es más "fría" está desprovista del contexto en el cual se da la actividad.

En la actitud situacional se permite tomar en las observaciones y entrevistas, un criterio de relevancia al contexto en que se producen los acontecimientos, las intenciones de los sujetos, las circunstancias de cada momento, etc. No obstante, como sucede ante cualquier situación en nuestra vida, la percepción va a ser interpretada por medio de las categorías que la experiencia previa ha ido modelando en nuestro conocimiento. Lo que la actitud situacional quiere decir, es que hay un intento de no llevar unas categorías explícitas conscientes, con el fin de permitir un análisis más objetivo, aunque con mayor dificultad.

Se señala la observación participante, la triangulación y la necesidad de contrastar los relatos verbales con la observación directa como características comunes

### **Investigación cualitativa.**

Las observaciones para la recogida de datos deben realizarse procurando interferir lo menos posible en el desarrollo normal de las actividades del aula. La presencia del observador afecta no sólo al académico

observado sino que también puede alterar las conductas habituales de los alumnos, en especial cuando por el aprecio que le tienen, temen que el observador de alguna manera le esté evaluando documentos personales utilizados por los participantes.

Durante el desarrollo de la clase o sesión, la atención de la grabación se centraba sobre la actuación del prestador de servicios académicos, captando las decisiones y los sucesos, a la vez que contrastándolos con su planificación. La clase se transcribe y analiza conjuntamente con los documentos reales utilizados por el prestador de servicios académicos.

Estos documentos dan una pauta de lo que el prestador de servicios académicos pretende hacer en la clase.

A continuación se trata de observar la grabación, representación de la realidad desde el punto de vista de los actores, comparándola con la planificación para ver la secuencia global de la clase y determinar si existen diferencias entre lo planeado y lo ejecutado. Por último, el análisis de la clase incluye las opiniones más significativas del mismo expositor sobre su propia actuación, expresadas en la entrevista de estimulación del recuerdo.

A continuación se presentan algunas opiniones de los docentes tras la entrevista de estimulación del recuerdo.

Andrés, ha tenido la oportunidad de llevarse a casa una cinta con las tres clases grabadas; al verla ha comprobado que lo que más le ha extrañado es su propia voz. Me sigue resultando curiosa la voz; ya en la práctica de micro enseñanza me fije también y parece ser que la voz que nosotros nos oímos normalmente, no es lo mismo que cuando la escuchamos grabada. Tener lagunas o momentos de mente en blanco durante una clase, es algo a lo que se está acostumbrando y al salir de ellas, lo deja con un mal sabor de boca y con un verdadero estado de insatisfacción.

Confieso que me ha pasado y pienso que es fácil que le ocurra a cualquier académico; pero la verdad, sinceramente cuando pasa ese momento, termino la clase y me acuerdo, me frustra un poco en el sentido de que yo mismo pienso: hay que ver, que no he sido capaz de resolver esto y me disgusto conmigo mismo, me da un poco de coraje que a mí me ocurra eso, reconozco que soy un poco exigente y no me permito un fallo.

En algunos cursos sé que si hay ausencia de preguntas, quiere decir que se ha entendido bien; “de la clase, en general, salgo contento en cuanto a lo que he dado porque si no surgen dudas, es porque se han enterado bien de lo que yo pretendía, ha sido positiva la clase”.

Mediante el tanteo consigue darse cuenta de cómo está el nivel de la clase y así formula preguntas de manera que se favorezca el éxito del que participa,

“...luego a partir de ahí, fui tanteando un poco la cuestión sobre mis explicaciones, los ejercicios que íbamos haciendo supe como eran los alumnos, dónde flaqueaba... cómo era el grupo globalmente, cuál era la zona de la clase con mayor actividad, etc.”

Como al final de la clase se desconectaron algunos de los participantes, una vez terminada la sesión le pedí a Andrés que me comentara de qué manera lo había apreciado.

“... creo que no todos estaban desconectados, porque la mayoría... conozco estos cursos... dan el carpetazo... yo veo que es bastante importante que al final las conclusiones a las que llegas en una clase, las termines dando y les pido por favor que esos dos minutos me atiendan porque voy a dar una serie de conclusiones que yo creo que son bastante importantes... eso sí creo, que no lo debo dejar para otro día, porque estaría ya fuera de juego. “

Una vez vistas las clases grabadas en vídeo, considera que no son como las habituales que tiene con sus alumnos sino que aquí han influido diversas circunstancias especiales.

“Después de ver las clases en vídeo, me he dado cuenta de que totalmente reales no son, porque en mis clases, hay más participación, me paro mucho más, hablo más con ellos, pregunto más...”

Analiza concienzudamente su clase grabada en vídeo, pero después de todas las críticas, llega a la conclusión de que está satisfecho de haberla realizado.

“...creo que luego, a la hora de verme en el video, me fue positivo porque yo aunque noté muy extraña mi voz, mucho más grave, más ronca... Yo creía que tenía también más muletillas en cambio fueron pocas las veces que me salió el eh”.

Qué observar en un video o audio por el mismo expositor

"Experimento casero"

Usted puede pedir a los expositores que graben un video o un audio de una de sus clases y que después lo analicen en sus casas y anoten qué es lo que más les llamó la atención de sí mismos, puede ser que usted les dé recomendaciones de lo que tienen que observarse, pero podría ser en un principio, qué fue lo que les gustó y que fue lo que no les gustó de lo que vieron y oyeron de sí mismos.

Después, con los reportes e información de varios compañeros se puede construir un modelo pequeño de las habilidades que demostraron y las que a su juicio no demostraron bien. Esta actividad que es muy simple puede ser el inicio de los talleres de micro enseñanza para iniciarlos en la autocrítica y la crítica constructiva para sí mismo y de sus compañeros.

Quizás no sea el momento de hacer conclusiones pero bastará para iniciarse y ejercitarse en la cualidad de la reflexión acerca de su propia función.

### **3.19 Cerrar el taller de micro enseñanza**

No se requiere información adicional para los puntos del F12, F14 Y F15, ya que se considera que con la que se encuentra en los puntos respectivos en la guía del participante es suficiente, por lo que solamente se proporciona información para el punto F13.

Información para el punto F13

Coaching y talleres de micro enseñanza

Este tema se trata en esta guía, dado que le puede servir a las personas que actúan como coordinadores en los talleres de micro enseñanza. Un coordinador, no se pretende que solamente sea un organizador de los talleres y un registrador de información, al mediano plazo se puede convertir en un coach del grupo que asiste al taller.

Los talleres de micro enseñanza no terminan en las sesiones establecidas para analizar las observaciones realizadas en los videos o en las sesiones en persona de los docentes, se pueden incorporar técnicas de "coaching" como técnica de formación permanente. El "coaching" consiste en el apoyo de compañeros en aspectos técnicos y personales en el lugar donde desempeña su función mediante las críticas constructivas de sus colegas. Se pueden distinguir dos tipos de "coaching", el técnico y el de colegas; el primero es para ayudar a desarrollar los conocimientos técnicos que requiere el docente y el segundo, permite la integración de nuevos docentes en la organización.

Aquí vamos a tratar de identificar sus principales aspectos con la idea de la organización de talleres de micro enseñanza.

Es una técnica empresarial que nos puede servir principalmente para la etapa de retroalimentación para los expositores, una vez que han expuesto por segunda vez su lección ante el grupo en el punto F13.

# Conclusiones

## Conclusiones

A lo largo del desarrollo del presente trabajo nos hemos percatado de la importancia que tiene para, la educación actual tanto de alumnos de primaria, secundaria y todos los niveles la aplicación de nuevas técnicas que mejoren el aprendizaje, por lo que considero de vital importancia incorporar en dichas instituciones de manera inmediata la aplicación de los mapas mentales y mapas conceptuales para agilizar y lograr en los alumnos un aprendizaje significativo, el cual deberá quedar grabado de manera permanente en el estudiante. No tengo la menor duda que la realidad actual de nuestro Sistema Educativo nos lleva a utilizar técnicas modernas de enseñanza, por lo que sin temor a equivocarme, considero que todas las escuelas tanto publicas como privadas tienen que otorgar la infraestructura necesaria para aplicar las técnicas de Aprendizaje Acelerado y la micro enseñanza, ya que como se ha demostrado en otros países que la enseñanza y aprendizaje no es captado por un solo sentido humano, sino por el contrario, el hombre aprende utilizando todos sus sentidos y los asimila de una mejor manera, por lo que el aprendizaje acelerado y la micro enseñanza no deben de ser técnicas exclusivas de instituciones de primer mundo sino que se deberá hacer extensiva a toda institución educativa.

Por lo anterior se hace un llamado fuerte a todos aquellos actores de la educación en México, para que doten de infraestructura a las escuelas y se logre abatir el reproche de la sociedad, la cual exige que la enseñanza en las escuelas sea de calidad y de esta manera el pueblo de México genere profesionistas altamente calificados, que sean aceptados en el campo laboral, nacional y extranjero.

Como todo trabajo de investigación el presente tiene propuestas y alternativas, al mirarlo de nuevo siento la necesidad de conceptualizar lo que es una estrategia de aprendizaje y que el manejo de esta se tiene que replantear desde una postura estratégica, en el sentido de preparar a los alumnos en el

manejo y utilización de estrategias que los lleven el día de mañana a ser sujetos creativos y autónomos en la búsqueda del conocimiento.

“Las estrategias de aprendizaje se entienden como un conjunto interrelacionado de funciones y recursos capaces de generar esquemas de acción que hacen posible que el alumno se enfrente de una manera mas eficaz a situaciones generales y específicas de su aprendizaje; que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden<sup>7</sup>”.

“A este tipo de conocimiento, relativo a las condiciones en las que la utilización de un procedimiento de aprendizaje esta indicada, se le a denominado *conocimiento estratégico*, definiendo esto como “adquirir una estrategia” sobre todo saber cuando y por que, es decir, en que circunstancias será útil .

Estas técnicas favorece la adquisición de estrategias para que el profesor explicita a los estudiantes el sentido, la utilidad y el valor de la estrategia, y por que ante una tarea compleja es necesario planificar, regular y valorar la propia actuación así mismo es enseñar los mismo procedimientos de las diferentes disciplinas para que el alumno tome sus decisiones en forma decisiva.

Así pues, es ir cediendo el control sobre el aprendizaje desde el profesor a los alumnos para que éste pueda darse cuenta del uso pertinente de una estrategia para poder evaluar el esfuerzo que utilizan los alumnos.”<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Gonzales Ornelas Virginias “Que son las estrategias educativas”

<sup>8</sup> A. Baidibia C. Monereo, E. Boadas Ed Grao pag. 16, 17 “Ser estrategico y autonomo aprendiendo”

# Bibliografía

## Bibliografía

- Acevedo Alejandro. 1997. Aprender jugando Ed. Limusa 2ª Edición. México
- Antonio Ontoria . 1992. Mapas Conceptuales Una Técnica Para Aprender. Marcea S.A. De Ediciones. Madrid
- Baddeley, Alan D., psicología de la memoria, Debate, Madrid, 2.ª ed., 1989.
- Deprau Cristina. (1998). Aprendiendo a Aprender ( Técnicas de aprendizaje acelerado). Ed. Océano 3ª. Edición. México
- Ed. Deusto, Bilbao, 1993, Como utilizar su memoria, Bibl. Deusto, t. 14
- Hooper, Judith, y Dick Teresa, El universo del cerebro, Ed. Dell Publishing Barcelona, 1989.
- Irma Murguía Zaturain, José Manuel Salcedo Aquino. 1982. Redacción E Investigación Documental I. Universidad Pedagógica Nacional. México
- Luz Maria Ibarra. 1988. Aprender mejor con gimnasia cerebral. Garnick ediciones. México.
- Mayer, richard e. Pensamiento, resolución de problemas y cognición, paidós, Barcelona, 1986
- Michael, Guillermo. 1994. Aprender a Aprender. Ed. Trillas 9ª Edición. México
- Mónica Trotter. 1980. Aprendizaje Inteligente. Alfaomega Grupo Editor. México
- Monereo C. Badia A. M.V. Baixeras, E. Boadas, M. Castello, I. Guevara. 1989 Ser Estratégico y autónomo aprendiendo. Grao . Barcelona
- Mosby. 1996. Diccionario Medico Océano. Océano Grupo Editorial
- Ornstein, Roberts, La psicología de la conciencia, Edaf, Madrid, 1993.
- Sheila Ostrander, L. Schroeder Y N. Ostrander. 1983. Súper aprendizaje. Grijalbo. México
- Springer, Rally, y George Deutch, Cerebro izquierdo, Cerebro derecho Alianza, Madrid, 1985
- Tony Buzan . 1993. El Libro De Los Mapas Mentales. Editorial Urano . Barcelona