



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD U.P.N. 099 D.F. PONIENTE



**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR  
LA PRÁCTICA DOCENTE EN  
EL NIVEL MEDIO SUPERIOR**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN  
DE ACCIÓN DOCENTE**

**PRESENTA**

**MARIO ABURTO MORENO**

**MÉXICO, D. F.**

**ENERO 2007**



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD U.P.N. 099 D.F. PONIENTE



**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR  
LA PRÁCTICA DOCENTE EN  
EL NIVEL MEDIO SUPERIOR**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN DE ACCIÓN DOCENTE  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

**PRESENTA**

**MARIO ABURTO MORENO**

**MÉXICO, D. F.**

**OCTUBRE 2006**



## DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACION

México, D. F., 25 de enero de 2007

**C. PROFR. MARIO ABURTO MORENO  
PRESENTE**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado:

### **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR**

*opción Proyecto de Innovación, a propuesta del asesor Profra. Rosa Elena Safont Magnani, manifiesto a Usted, que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.*

*Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su examen profesional.*

**A T E N T A M E N T E**

**MTRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES  
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 099, D. F. PTE.**

D.F. PONIENTE

GGQC/arr

## ***Agradecimientos***

Gracias a Patricia y Alexis mi esposa e hijo por comprender mi necesidad y deseo de superación. Además, es necesario mencionar que ellos son mi fuente de motivación que brota de manera constante y esto me llevo a concluir este proyecto.

Gracias a mis familiares que manera directa o indirecta me apoyaron al inicio y durante el proceso de este proyecto.

Gracias al Lic. Ponce por instarme a seguir estudiando y por mostrarme la necesidad que tienen las instituciones educativas de contar con gente capacitada, beneficiando con esto a las Instituciones Educativas.

A todos los profesores que tomaron parte en mi formación académica y que han dejado huella en de su profesionalismo y compromiso en la transformación de la práctica Docente.

A la Profesora Rosa Elena Safont, por la dedicación y paciencia durante el desarrollo del proyecto.

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	.....	<b>7</b>
<b>Capítulo I</b>		
<b>1 Justificación</b>	.....	<b>12</b>
<b>2 Análisis de la práctica docente</b>	.....	<b>14</b>
<b>3 Marco Contextual</b>	.....	<b>19</b>
<b>3.1 Contexto Escolar</b>	.....	<b>19</b>
<b>3.2 Contexto Social</b>	.....	<b>25</b>
<b>3.3 Contexto Económico</b>	.....	<b>26</b>
<b>Capítulo II</b>		
<b>2 Diagnóstico Pedagógico</b>	.....	<b>28</b>
<b>2.1 Delimitación del problema</b>	.....	<b>37</b>
<b>2.2 Tipo de proyecto</b>	.....	<b>38</b>
<b>2.2.1 Proyecto pedagógico</b>	.....	<b>38</b>
<b>2.2.2 Responsables</b>	.....	<b>40</b>
<b>2.2.3 Criterios básicos</b>	.....	<b>41</b>
<b>2.2.4 Características</b>	.....	<b>42</b>
<b>2.3 Metodología</b>	.....	<b>43</b>
<b>Capítulo III</b>		
<b>3 Marco teórico</b>	.....	<b>45</b>
<b>Capítulo IV</b>		
<b>4 Alternativa</b>	.....	<b>63</b>
<b>4.1 Propuesta de alternativa</b>	.....	<b>64</b>
<b>4.2 Plan de trabajo</b>	.....	<b>70</b>
<b>Conclusiones</b>	.....	<b>84</b>
<b>Bibliografía</b>	.....	<b>87</b>
<b>Apéndice</b>	.....	<b>89</b>
<b>Anexos</b>	.....	<b>96</b>

***A todos aquellos que hacen de la  
educación, más  
que una profesión, una vida***

## Introducción

Se sabe que el aprendizaje significativo se produce cuando las ideas que los alumnos expresan no son simples repeticiones al pie de la letra de lo leído o escuchado, sino que reconocen aspectos fundamentales del conocimiento que han aprendido, y que hace susceptible una transformación de sus actitudes. En la propia experiencia docente, a lo largo de cuatro años en educación media superior, se ha podido observar que los resultados obtenidos no han sido del todo satisfactorios en cuanto al aprendizaje se refiere, principalmente cuando los alumnos no relacionan el aprendizaje de los contenidos escolares con las actividades de la vida cotidiana, motivo que les impide desarrollar su creatividad e iniciativa ante nuevas situaciones. La falta de una interacción permanente por parte de los docentes dentro y fuera del aula, motivación insuficiente hacia los jóvenes, desinterés en algunos casos de parte de las autoridades responsables de llevar a cabo la gestión administrativa de la institución, han dado lugar a la deserción y elevados índices de reprobación, viéndose reflejados de manera constante en los índices de eficiencia terminal al final del ciclo escolar.

Se ha podido apreciar que a pesar de los múltiples esfuerzos que hacen los docentes para desarrollar herramientas efectivas de estudio como son estrategias didácticas y de aprendizaje, orientadas al nivel medio superior, los resultados obtenidos no han sido los deseados. Las estrategias implican procesos cognitivos relacionados con el aprendizaje significativo, y sobre todo en su forma de enseñarlos.

En este estudio se ha considerado importante aplicar diferentes estrategias didácticas que en el Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167 considerando los diferentes contextos que influyen de manera directa en el desarrollo de las actividades propias de la institución y específicamente en la actividad docente. Estrategias que favorezcan la integración del grupo, que en ocasiones cuenta con más de cincuenta alumnos en espacios reducidos.

Las estrategias tienen como finalidad facilitar la implementación de una reforma curricular implantada por las autoridades del nivel medio superior tecnológico sin considerar que los profesores en su gran mayoría no cuentan con una formación pedagógica, y que esta limita en determinado momento el objetivo de la reforma que es responsabilizar a los alumnos de la construcción de su propio conocimiento, estrategias que favorezcan aprendizajes significativos y desarrollar la creatividad en los alumnos.

En este proyecto se realizó un diagnóstico que permitió considerar factible el curso-taller para docentes de educación media superior con el propósito de favorecer un desarrollo e implementación de estrategias didácticas en el aula; los destinatarios fueron los profesores del Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios 167, ya que cuentan con una formación profesional en algunos campos disciplinarios, más no pedagógica.

Se logró con esta propuesta favorecer la actividad docente y fortalecer el proceso de aprendizaje, donde algunas de las estrategias propuestas sensibilizan y motivan al alumno en el estudio, así como en su creatividad; otras estrategias contaron con la intención de realizar procesos que permitan al estudiante apropiarse de un conocimiento significativo.

En el presente trabajo, se presentan diferentes estrategias didácticas que promovieron la transformación de la práctica docente en el nivel medio superior, específicamente en el Centros de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167 (CETis 167), considerando conceptos de las diferentes pedagogías<sup>1</sup> como son:

- Pedagogía Institucional
- Pedagogía Crítica
- Pedagogía Constructivista

Cabe mencionar que este proyecto de innovación docente tiene correspondencia con la Reforma Curricular realizada en el año 2004 para el Bachillerato Tecnológico, en el nivel medio superior a nivel nacional para los planteles dependientes de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), la cual pretende que el alumno sea responsable de crear su propio conocimiento.

Por lo anterior, durante la planeación y la aplicación del proyecto se contempló el contexto en el cual se desarrolla el alumno, así como el del profesor, ya que existen diferentes factores que influyen de manera directa en la construcción del conocimiento; además es necesario mostrar que la infraestructura juega un papel determinante en las actividades docentes.

Este documento se ha integrado de la siguiente forma:

- Un primer capítulo en el que se analiza la problemática educativa y se justifica la pertinencia de innovar la práctica docente en relación a las estrategias didácticas.

---

<sup>1</sup> César Coll. “Constructivismo e intervención educativa: ¿Cómo enseñar lo que se debe aprender?” Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Psicología y Educación. “Intervención Educativa”. Madrid noviembre de 1991. En: UPN. Corrientes Pedagógicas Contemporáneas, Antología Básica Lic. En Educación Plan 1994, México, SEP. P 9-37

- En el capítulo segundo se expone el estudio realizado en el Diagnóstico Pedagógico, cuyos resultados fueron fundamentales para la delimitación del problema y del propósito que orientó la construcción de la alternativa de innovación docente. En este mismo capítulo se identifican a los participantes y la metodología que orientó en lo general al proyecto, así como de la necesidad de contar con el apoyo y la experiencia de la Psicóloga del CETis 167 para llevar a cabo la aplicación de algunas estrategias.
- En el capítulo tercero se explicita el Marco Teórico en el que se fundamentó este proyecto de innovación docente.
- En el capítulo cuarto, se reporta el desarrollo del proyecto de innovación que aquí nos ocupa.
- Se culmina este documento con las conclusiones, producto de la experiencia del proyecto, así como con la Bibliografía, los Apéndices (documentos elaborados por el sustentante) y los Anexos (correspondientes principalmente a la información consultada para desarrollo del proyecto).

Se espera aportar con este trabajo proporcionar estrategias didácticas que favorezcan la transformación la actividad docente por parte de los profesores del CETis 167 a través del uso de las mismas, logrando con esto llevar a cabo de manera satisfactoria la Reforma Curricular y alcanzar los objetivos establecidos, que en base a la corriente constructivista, es que lo los alumnos se responsabilicen de la construcción de se propio conocimiento.

# **CAPÍTULO**

# **I**

## **1 Justificación**

En la actualidad es importante el uso de estrategias didácticas, técnicas y recursos necesarios que permitan un mayor desarrollo de los conocimientos y habilidades de los estudiantes, y al mismo tiempo renovar la propia práctica docente, logrando con ello dejar de considerar que el profesor es el que tiene el poder, y por tanto, la última palabra en la relación educativa con el alumno. El uso de estos recursos permitirá una interacción respetuosa con los jóvenes dentro y fuera del aula, lo cual promoverá que sean más comunicativos de sus ideas, pensamientos y en algunos casos de sus sentimientos, lo cual enriquecerá la construcción de sus propios conocimientos.

La construcción de conocimientos es el fundamento del aprendizaje, según la pedagogía constructivista, misma que actualmente tiene como base teórica la Reforma Curricular implementada en el nivel medio superior, de educación tecnológica, la que considera que es necesario dejar de ver a los alumnos como simples objetos; son considerados como creadores de su propio conocimiento, lo que implica además de facilitarles el conocimiento que de una manera diferente que les permita lograr un aprendizaje significativo con el cual se les favorezca continuar sus estudios e incorporarse al sector productivo, desarrollándose de una manera satisfactoria e integral.

Deben dejarse atrás los modelos antiguos y obsoletos, avanzar a la par con la modernidad, considerando los avances pedagógicos y las nuevas filosofías psicopedagógicas que invitan a transformar la propia actividad docente en beneficio de los estudiantes.

Es importante resaltar que con la Reforma Curricular implementada en el nivel medio superior con los alumnos de nuevo ingreso, exige la innovación en las actividades frente a grupo; de igual manera obliga a implementar las estrategias necesarias que permitan al alumno una mayor integración al grupo, hacerlo más

participe de las acciones de éste. Estrategias didácticas que necesitan de recursos como son las dinámicas de grupo, técnicas, materiales, etc.

Esta Reforma representa un reto para los docentes que no posean una formación pedagógica, así como los recursos didácticos suficientes, razón por la cual es importante una actualización de manera permanente en las nuevas didácticas que la modernidad requiere en cuestión educativa, logrando con esto, contar con los recursos que nos permitan ser considerados candidatos a participar en el diseño y revisión de los planes y programas de estudio a implementar en el nivel medio superior.

De igual manera es favorable contar con didácticas que permitan al alumno y al docente ocupar el lugar que esta nueva Reforma solicita; en el caso del alumno, se espera que asuma la responsabilidad de su conocimiento, tomando la iniciativa dentro del aula, con una participación más activa y que esté consciente que la institución le está proporcionado los elementos necesarios para enfrentar la vida, dentro de una sociedad que exige cada día más dentro de los procesos productivos.

En el caso del docente, se propone dejar de ser una figura de poder autoritario dentro y fuera del aula y lograr la comunicación con los estudiantes, misma que favorecerá el acercamiento entre ambos, así como la confianza necesaria para, favorecer en el estudiante la construcción de conocimiento y el desarrollo de habilidades que le permitan integrarse a un sector productivo que implementa constantemente la modernidad y la tecnología.

## **2 Análisis de la práctica docente**

En el caso del sustentante de este proyecto de innovación docente, la actividad dentro de la docencia se dá de manera inesperada; cuando ingreso al Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios 167, a pesar de contar actualmente con 14 años de servicio dentro del Subsistema DGETI, únicamente 4 han sido como docente frente a grupo, ya que anteriormente me he desempeñado dentro del área administrativa, ocupando puestos en los equipos directivos, lo que proporcionaba una perspectiva totalmente diferente a lo que en realidad se vive dentro del aula.

Mi desempeño como docente ha sido impartiendo las asignaturas:

- Ciencia y Tecnología I
- Ciencia y Tecnología II
- Ciencia y Tecnología III
- Introducción a la Computación
- Ciencia Tecnología Sociedad y Valores I

En el Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167 ubicado en Calle a San Isidro s/n. San Salvador Cuauhtenco, delegación Milpa Alta, además, es necesario mencionar que actualmente realizo tanto la función administrativa como la docente. En el área administrativa desempeño la función de Jefe de la Oficina de Control escolar, donde al estar cerca de las evaluaciones de los alumnos nos percatamos que convergen diferentes factores, entre ellos la función del docente, debido a lo cual existe un alto índice de reprobación, como se puede apreciar en los siguientes datos estadísticos:



Como docente, considero que en el CETis 167 es necesario un programa de actualización permanente que realmente cubra las necesidades de los profesores que no cuentan con una formación pedagógica, reconociendo los esfuerzos que realiza la Dirección General de Educación de Educación Industrial para implementar cursos ínter semestrales dirigidos a los docentes frente a grupo, con la finalidad de proporcionar elementos que permitan desarrollar su práctica docente de una manera satisfactoria, ya que la falta de instructores capacitados limita el esfuerzo realizado.

La docencia es una actividad dentro de un espacio reducido en el que se presentan una serie de situaciones, donde la mayoría de las veces no damos la importancia que realmente merece o le damos nula atención, en algunos casos por desinterés y en otros por falta de una formación pedagógica, formación que nos lleva a cometer equivocaciones en nuestro papel. Es necesario dejar claro que en la mayoría de los casos son errores involuntarios y están exentos de dolo; sin embargo considero que nuestras acciones deben estar impregnadas de un fuerte deseo de hacer bien las cosas, estos errores que me han servido como experiencia para hacer una revaloración de diversos aspectos que influyen directamente en la actividad dentro del aula.

Me parece que uno de los elementos más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje es la comunicación, y para que ésta exista es fundamental la confianza. Cuando se llega por primera vez a un grupo, se tiene una fuerte dosis de inseguridad y desconfianza, el papel del profesor debe facilitar la interacción; en el caso de un grupo escolar corresponde a él propiciar un clima de integración, confianza e iniciar la comunicación. El profesor debe asumir el papel de facilitador.

Considero que para el alumno el maestro es uno de los modelos a seguir más cercanos e importantes, por lo que debemos tener cuidado de nuestras acciones y conducta.

La confianza que va adquiriendo el profesor con base a las experiencias le permitirán ser transmisor de información eficiente y le propiciarán el acercamiento con el alumno, a su vez éste planteará sus dudas, problemas e inquietudes, con la seguridad de que obtendrá de su maestro, la orientación, consejo, apoyo y comprensión. Esto nos llevará a cambiar el papel de autoridad para transformarnos en el apoyo que requiere el alumno, dejando de ser solamente máquinas transmisoras de conocimientos, para convertirnos en parte importante en la vida de nuestros alumnos.

Por parte del docente el desconocimiento de técnicas, estrategias y dinámicas han afectado hasta cierto punto en el logro de los objetivos y de los contenidos de Planes y Programas de Estudios, que en este caso es favorecer las habilidades y destrezas que requieren los alumnos para incorporarse al sector productivo.

En la actualidad es importante el uso de técnicas y dinámicas, así como los recursos necesarios que permitan renovar la propia práctica docente, dejar de considerar que el profesor es el que tiene el poder, y por tanto, la última palabra, el uso de estos recursos permitirá una interacción constante con los jóvenes, permitiendo hacer más partícipe de sus ideas, pensamientos y en algunos casos de sus sentimientos, en el nivel medio superior.

Por lo anterior, es importante considerar la pedagogía constructivista y dejar de ver a los alumnos como simples objetos, se propone facilitarles el conocimiento necesario, de una manera diferente, permitiendo lograr un

aprendizaje significativo que les permita incorporarse al sector productivo y desarrollarse de una manera satisfactoria.

Es importante resaltar que con la Reforma Curricular<sup>2</sup> implementada en el nivel medio superior con los alumnos de nuevo ingreso exige la innovación en las actividades frente a grupo; de igual manera obliga a implementar estrategias necesarias que permitan al alumno una mayor integración al grupo, hacerlo más participe de las acciones de éste. Estrategias que necesitan de recursos como son las dinámicas de grupo, técnicas, materiales, etc.

Esta Reforma representa un reto para los docentes que no posean una formación pedagógica, así como los recursos didácticos suficientes, razón por la cual es importante una actualización de manera permanente en las nuevas didácticas.

Didácticas que permitan al alumno y al docente ocupar el lugar que esta nueva Reforma solicita; en el caso del alumno, hacerlo responsable de su conocimiento, de tomar la iniciativa dentro del aula, de realizar una participación más activa y de estar consciente que la institución le está proporcionado los elementos necesarios para enfrentar la vida, dentro de una sociedad que exige cada día más dentro de los procesos productivos.

El docente debe asumir su papel de guía, orientador, facilitador de conocimiento, con la capacidad necesaria para integrar e integrarse al grupo, dejando atrás la figura de poder, del que todo lo sabe, aceptar que es un ser humano que comete errores, que también aprende y por consiguiente es capaz

---

<sup>2</sup> Consejo del Sistema de Nacional de Educación Tecnológica. Reforma Curricular de la Educación Superior Tecnológica. Modelo de la Educación Media Superior Tecnológica, México D. F. 2004.

de enmendarlos; de igual manera debe tener la habilidad para formar alumnos analíticos, críticos y reflexivos.

De esta manera estaremos en camino de solucionar algunos aspectos que nos permitan cumplir con los objetivos del proceso-enseñanza aprendizaje; se podrán conocer las causas a partir de la comunicación y reconocer que su papel es de formadores de seres humanos.

### **3 Marco Contextual**

La educación está rodeada de un sinnúmero de factores que inciden de manera indirecta en el aprendizaje de los alumnos, así como del desarrollo de la actividad del docente, por ello en el presente capítulo se describe el contexto escolar, el contexto social y el contexto económico con la finalidad de mostrar un panorama más amplio de la problemática institucional, que influye en los índices de eficiencia terminal del Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167.

## **PROBLEMÁTICA INSTITUCIONAL**

### **3.1 Contexto Escolar**

El Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167 (CETis No. 167), se encuentra ubicado en calle a san Isidro s/n, Pueblo San Salvador Cuauhtenco, Delegación Milpa Alta, Distrito Federal. La comunidad de San Salvador denomina a este predio *Tecaxic*.

Este Centro de Estudios fue construido a petición de la comunidad, siendo los ejidatarios y autoridades de la delegación de Milpa Alta los representantes de dicha petición ante las autoridades educativas, de esta manera se llevó la obra, misma que fue realizada por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, a fin de satisfacer las necesidades y la demanda de educación media superior en la comunidad de Milpa Alta, Xochimilco y Tláhuac, iniciando actividades el 1º de agosto de 1998 con 9 docentes, 2 administrativos, 3 intendentes y 2 veladores.

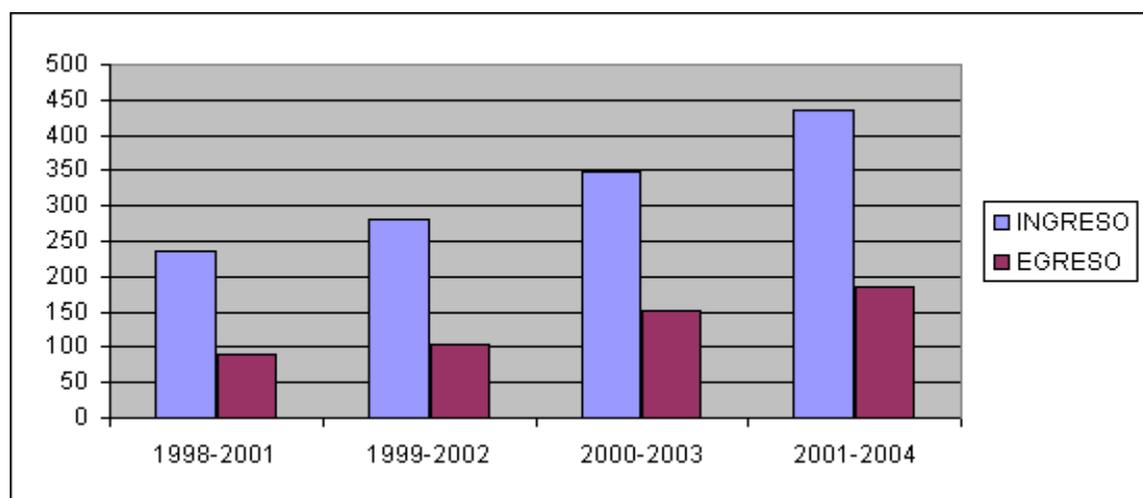
Los profesores fundadores del plantel son profesionistas de reconocida capacidad, sin embargo, no contaban con los recursos pedagógicos necesarios para despertar el interés de los jóvenes que cursaban el primer semestre en las especialidades de Computación, Alimentos y Electricidad en la modalidad de Bachillerato Tecnológico y de Servicios a Equipos de Cómputo en la modalidad de Técnico Profesional, especialmente de aquellos que apoyaban en las tareas del campo a sus padres y que asistían a la escuela sólo por obligación, más no por convicción.

El CETis No. 167 a cinco años de prestar el servicio de educación media superior, ha crecido considerablemente; al inicio de sus actividades la matrícula escolar fue de 237 alumnos y en 2004 estaba integrado por 1200. La plantilla docente se conforma por 40 docentes (15 de ellos desempeñan también actividades administrativas), 10 se desempeñan como administrativos, y 8 más se ubican en el área de servicios generales y mantenimiento, es pertinente mencionar que de acuerdo a la estructura académico-administrativa personal que conforma la plantilla de la institución es insuficiente como se muestra en el ANEXO 1.

El crecimiento de este Centro de Estudios Tecnológicos ha generado la necesidad de contratar personal docente, que cuente con una formación profesional acorde a las especialidades que se imparten en el plantel; sin embargo, son muchos los que carecen de una formación pedagógica que permita tener una participación más activa en apoyo a la comunidad estudiantil y los índices de reprobación y deserción, que no son exorbitantes, empero esto impide alcanzar los índices de eficiencia terminal establecidos por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, la cual considera una media nacional del 55%, como se establece en Programa Nacional de Desarrollo.

**CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS**  
**industrial y de servicios No. 167**

GENERACIÓN	INGRESO	EGRESO	EFICIENCIA TERMINAL
1998-2001	237	89	37%
1999-2002	282	103	36%
2000-2003	347	151	43%
2001-2004	435	185	42%



Nota: Datos proporcionados por el Departamento de Planeación y Evaluación del CETIS No. 167

Ante estos bajos índices y la falta de una formación pedagógica por parte de la mayoría de los docentes que integran la plantilla del Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167, así como de la que integra a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, dependiente del Sistema de Educación Media Superior, se han establecido cursos intersemestrales de manera obligatoria para los profesores, pretendiendo proporcionar los elementos necesarios en relación a dinámicas y estrategias de aprendizaje, así como diversos recursos pedagógicos. Sin embargo, es importante mencionar que esto no han sido del todo suficiente; además, los cursos generalmente se imparten en lugares demasiado alejados del centro de trabajo, aspecto que hace aún más difícil la participación del total de los docentes que conforman la plantilla docente, propiciando con esto que tan sólo algunos profesores participen de manera activa.

La Reforma Curricular a la que fueron sometidos los planes y programas de estudios, con la finalidad de establecer un bachillerato único, mismo que requiere de una mayor participación de los docentes a sí como de una actualización y formación pedagógica.

Otro aspecto importante a considerar, y que incide de manera directa en el desempeño en múltiples actividades docentes es la falta de infraestructura con la que se cuenta:

***Infraestructura del CETIS No. 167***

- 14 aulas didácticas
- 2 laboratorios de cómputo
- 1 laboratorio multidisciplinario
- 1 taller de dibujo
- 1 taller de alimentos

➤ Anexos <sup>3</sup> (sanitarios, almacén, áreas administrativas)

La gravedad del problema para los docentes es que generalmente los grupos de nuevo ingreso están formados por un promedio de 60 alumnos, lo cual hace muchas veces imposible la utilización de estrategias y dinámicas que permitan un aprendizaje significativo en los jóvenes; las dimensiones que tienen las aulas no son las adecuadas para grupos tan numerosos.

Para los semestres posteriores se ha establecido como regla la fusión de grupos, con la finalidad de disponer de espacios para brindar una mejor atención; ésta no ha sido posible, pues al realizar esta actividad los grupos fusionados rebasan por mucho lo establecido por las autoridades, dificultando aún más la actividad del docente.

Es considerable resaltar que algunos profesores continúan impartiendo sus clases de manera tradicional, tal como lo hicieron sus profesores durante su etapa como estudiantes; esta repetición de modelos impide de manera considerable que el alumno construya su propio conocimiento, partiendo de las experiencias adquiridas en el aula de clase, así como fuera de ellas: el profesor es considerado por el alumno como una figura de poder, autoritario y como alguien que debe saberlo todo. Además, los profesores consideran que no debe existir una interacción con los jóvenes, ya que esto les resta poder dentro y fuera del salón de clase, siendo todo lo contrario a las nuevas propuestas pedagógicas.

Como se mencionó anteriormente, el plantel ha crecido considerablemente, lo que ha obligado a las autoridades a realizar contratación de personal joven, y en algunos casos sin experiencia docente; sin embargo, es necesario

---

<sup>3</sup> Nota: para satisfacer las necesidades propias de las especialidades con las que se cuentan, la Dirección del Plantel se ha visto en la necesidad de adaptar espacios educativos.

mencionar que el personal docente joven está plenamente convencido de lo importante que es la actividad docente y la formación integral que requiere el alumno, razón por la cual también consideran que la actualización en materia pedagógica es parte importante en el desempeño de sus actividades docentes, misma que les permitirá tener una perspectiva más hacia su actividad como facilitador de la conocimiento. De igual manera el personal docente que cuenta con experiencia considera necesario realizar un análisis de su práctica docente, misma que permita revalorar y considerar las nuevas pedagogías.

### **3.2 Contexto Social**

Los lineamientos que rigen a los Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios en el DF, establecen como zona de influencia un perímetro de 5 Km; sin embargo, ésta ha sido rebasada por la expansión natural del CETis No. 167.

El plantel se encuentra ubicado entre las delegaciones de Xochimilco y Milpa Alta, en el pueblo de San Salvador, al cual se podría considerar como una zona semi-urbana y tradicionalista, con costumbres y cultura muy arraigadas.

Otra parte que conforma la matrícula escolar es Tláhuac, una delegación que al igual que Xochimilco y Milpa Alta, sigue conservando las tradiciones y costumbres, como son las ofrendas de muertos, carnavales, fiestas patronales, ferias populares, semana santa, etc.

De esta manera, es formada la matrícula escolar por jóvenes provenientes de los pueblos que conforman las delegaciones antes mencionadas, y en menor medida la delegación de Iztapalapa; es conveniente mencionar que el 90 % del personal que forma la estructura académico-administrativa, provienen de las mismas zonas, lo cual de alguna manera permite una mayor identificación con los alumnos al compartir las mismas tradiciones.

Es pertinente mencionar que la comunidad que conforma el entorno social, del Centro de Estudios, considera que la Secretaría de Educación Pública debe proporcionar la infraestructura faltante para concluir con el proyecto ofrecido por la misma, razón por lo cual la participación de los padres de familia es nula.

### **3.3 Contexto económico**

En referencia al contexto económico, en base a los datos proporcionados por la oficina de Orientación Educativa y el Departamento de Planeación y Evaluación del CETis 167 se puede determinar que el 50% de la población económicamente activa se dedica a las actividades relacionadas con el campo, como la agricultura y la ganadería, un 30% realiza actividades relacionadas al comercio tanto formal como informal; aquí se puede resaltar que especialmente el pueblo de San Pedro Atocpan, en relación a la venta y preparación del mole, típico de este lugar. El 10 % se dedican a la actividad docente y el restante 10% son profesionistas que realizan actividades inherentes a su profesión.

En la comunidad de San Salvador, el 70% de los habitantes son ejidatarios, mismos que por esta condición son los que imponen las reglas y toman las decisiones sin considerar al resto de la comunidad, propiciando de esta manera que en ocasiones sean estos quienes intenten establecer las condiciones y requisitos para el ingreso de los jóvenes a esta Institución, situación que ha provocado fricciones entre comuneros y autoridades.

Como se ha podido apreciar la falta de formación pedagógica del personal docente que conforma la plantilla del CETis No. 167, la vinculación de los padres de familia con la institución, así como la infraestructura insuficiente con la que se cuenta dificulta la actividad docente, misma que de acuerdo con la Reforma Curricular establecida por Consejo del Sistema de Nacional de Educación Tecnológica, basa sus principios en la pedagogía constructivista la cual tiene como propósito la construcción de conocimientos y favorecer el desarrollo de habilidades, lo que no se ha logrado satisfacer de manera integral como lo pretenden los planes de estudio.

# **CAPÍTULO**

# **II**

## 2 DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO

Con la finalidad de sustentar el presente trabajo se llevó a cabo la aplicación de un cuestionario (APENDICE 1) dirigido al personal docente del CETis No. 167 durante el período escolar agosto 2004-enero 2005. Es importante mencionar que el total de plantilla docente está integrada por 40 docentes de los cuales solamente participaron 25 maestros, es decir el 63% de planta docente y cuyos resultados se ofrecen a continuación.

### 1.- El aspecto más favorable en el desarrollo de su práctica docente es:

Respuesta	Frecuencia	%
Contribuir en la formación de los alumnos	5	20%
Interacción con los alumnos	10	40%
Compromiso con la actividad docente	4	16%
Planeación didáctica	1	4%
El gusto por la materia	3	12%
Nuevas tecnologías	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

El 40 % considera que la interacción con los estudiantes dentro y fuera del aula es el aspecto más importante dentro de su actividad como docente, mismo que permite realizarla de manera comprometida con ellos.

## 2.- El factor más desfavorable en el desarrollo de su práctica docente es

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Económico</b>	<b>8</b>	<b>32%</b>
<b>Falta de recursos Pedagógicos</b>	<b>4</b>	<b>16%</b>
<b>Falta de hábito de estudio</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>Falta de paciencia</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>Limitar la clase al aula</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>Grupos numerosos</b>	<b>4</b>	<b>16%</b>
<b>Falta de infraestructura</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>Falta de cursos de actualización</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>Materias teóricas</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>Materiales didácticos insuficientes</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>Tiempo limitado</b>	<b>1</b>	<b>4%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

De lo anterior podemos destacar que el porcentaje más elevado (32%) corresponde al aspecto económico, pues consideran que la actividad docente debe estar mejor remunerada, a este factor le siguen la falta de recursos pedagógicos y grupos numerosos, en el primero por la falta de una formación dentro del área pedagógica, en el caso del segundo por contar con grupos de más de 50 alumnos, lo cual dificulta el desarrollo de la actividad del docente.

### 3.-¿Considera necesario el uso de estrategias docentes?

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>20</b>	<b>80%</b>
<b>No</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>Algunas veces</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos establecer que un considerable porcentaje (80%) de los docentes encuestados consideran que el uso de estrategias didácticas debe ser considerado como un recurso necesario en la práctica docente. Sin embargo, es importante resaltar que a pesar que los docentes que no las consideran necesarias ocupan un porcentaje, es motivo de análisis.

### 4.- ¿Considera que el uso de estrategias didácticas favorecen el aprendizaje significativo?

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>19</b>	<b>76%</b>
<b>No</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>Algunas veces</b>	<b>4</b>	<b>16%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

El 76% de los docentes consultados, que el uso de estrategias didácticas utilizadas durante un ciclo escolar determinado, favorecen de manera gradual el aprendizaje significativo, objetivo principal dentro de la Reforma Curricular en el nivel medio superior.

**5.- ¿Utiliza de manera constante estrategias de aprendizaje en el desarrollo de sus actividades en el interior del aula?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>9</b>	<b>36%</b>
<b>No</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>
<b>Algunas veces</b>	<b>13</b>	<b>52%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

A pesar de que las estrategias favorecen de manera considerable el aprendizaje significativo solamente un 36% las utilizan de manera constante, mientras que un 52% las utilizan esporádicamente.

**6.-¿La institución cuenta con la infraestructura necesaria para la utilización de estrategias didácticas dinámicas?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>7</b>	<b>28%</b>
<b>No</b>	<b>18</b>	<b>72%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a los resultados presentados, podemos observar que un número considerable de profesores consideran la infraestructura del plantel como insuficiente e inapropiada para llevar acabo la utilización de estrategias y dinámicas.

**7.- ¿La institución proporcionan los elementos o materiales necesarios para la utilización de estrategias o dinámicas grupales?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>4</b>	<b>16%</b>
<b>No</b>	<b>7</b>	<b>28%</b>
<b>Ocasionalmente</b>	<b>14</b>	<b>56%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Los resultados reflejan que la institución proporciona materiales, recursos o apoyos, sin llegar a hacerlo de manera constante, lo cual repercute de manera significativa en la participación del docente.

**8.- ¿Las autoridades se preocupan por la actualización pedagógica del personal docente?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>9</b>	<b>36%</b>
<b>No</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>
<b>En ocasiones</b>	<b>13</b>	<b>52%</b>
<b>Total</b>		<b>100%</b>

Más del 50% de los docentes encuestados consideran que la institución no otorga la importancia que amerita la actualización docente, siendo este un aspecto de suma importancia para el desarrollo y ejecución adecuada de la práctica, beneficiando con esto proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

**9.- ¿Los cursos de actualización propuestos por la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial cubre sus expectativas didácticas?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>5</b>	<b>20%</b>
<b>No</b>	<b>12</b>	<b>48%</b>
<b>Ocasionalmente</b>	<b>8</b>	<b>32%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

El porcentaje más alto 48%, considera que los cursos intersemestrales de actualización docente (obligatoria), no cubren las necesidades del docente, especialmente aquellas que le permitan enfrentar diversas situaciones que se presentan de manera constante en el interior del aula.

**10.- ¿Las autoridades de la institución promueven la utilización de estrategias para facilitar la práctica docente?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>7</b>	<b>28%</b>
<b>No</b>	<b>5</b>	<b>20%</b>
<b>Ocasionalmente</b>	<b>13</b>	<b>52%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Mientras que un 28% de los profesores opinan que existe promoción en la utilización de estrategias, el 52 % consideran que las autoridades responsables de llevar a cabo la administración de la misma, no han dado demasiada importancia a esta actividad.

**11.- ¿Los alumnos muestran interés en la utilización de dinámicas?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>15</b>	<b>60%</b>
<b>No</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>Ocasionalmente</b>	<b>5</b>	<b>20%</b>
<b>Les es indiferente</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

La utilización de dinámicas despierta el interés de alumnos como lo muestra el 60% de la encuesta, pero también es preocupante del interés de los jóvenes, los profesores no las utilicen de manera constante, empero también es importante resaltar que la infraestructura de la Institución es insuficiente

**12.- ¿Qué número de dinámicas utiliza durante un período escolar?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>1-3</b>	<b>7</b>	<b>28%</b>
<b>3-5</b>	<b>13</b>	<b>52%</b>
<b>5-10</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>10 o más</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

El 80% de los encuestados utilizan como máximo 5 dinámicas, siendo este número bajo, considerando que el ciclo escolar lo componen dos semestres.

**13.- ¿Considera la planificación de estrategias antes de iniciar el período escolar?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>17</b>	<b>68%</b>
<b>No</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Ocasionalmente</b>	<b>8</b>	<b>32%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Resulta importante destacar que no existen docentes que no consideren la planificación de estrategias al inicio del ciclo escolar, aunque en algunos casos lo han realizado únicamente el 32% de manera ocasional.

**14.- ¿Considera que con la Reforma Curricular es necesaria la actualización?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>
<b>No</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Resulta complaciente que el total de los profesores encuestados consideren que para llevar a cabo y cumplir de manera satisfactoria con la Reforma Curricular implementada para el nivel medio superior, sea necesario la actualización pedagógica.

**15.- ¿Considera usted que la actualización pedagógica forma parte de una estrategia?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>20</b>	<b>80%</b>
<b>No</b>	<b>5</b>	<b>20%</b>
<b>Algunas veces</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

El 80% de los encuestados considera que la actualización pedagógica forma parte de una estrategia que le permitirá realizar su práctica de una manera más adecuada y comprometida con la formación de los estudiantes.

**16.- ¿Considera que los resultados obtenidos utilizando estrategias son?**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Buenos</b>	<b>14</b>	<b>56%</b>
<b>Regulares</b>	<b>9</b>	<b>36%</b>
<b>No hay respuesta</b>	<b>2</b>	<b>8%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Del total de los encuestados sólo un 8% consideran no han encontrado respuesta de parte de los jóvenes mediante la utilización de estrategias.

Como se puede ver los profesores consideran que el uso de estrategias didácticas debe formar parte de su actividad, sin embargo no siempre se cuenta con las condiciones y recursos y espacios necesarios para desarrollar de una manera más satisfactoria su actividad al interior del aula.

## 2.1 Delimitación del problema

En el interior de la institución se viven una serie de situaciones que en ocasiones obstaculizan el correcto funcionamiento de ésta; un problema al que se enfrentan cotidianamente es bajo rendimiento, mismo que se ve reflejado en los índices de reprobación, al igual que otros factores que conforman el contexto escolar, así como el uso de estrategias inadecuadas por parte los docentes, que en su mayoría no cuentan con una formación pedagógica.

El Bachillerato tecnológico ha sufrido una transformación en su estructura curricular, misma que pretende elevar los índices de eficiencia Terminal y reducir la deserción, además de contribuir a la educación para el trabajo como se establece en Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, por lo anterior es conveniente preguntarnos:

*¿Qué tan favorable resulta el uso estrategias didácticas para disminuir los índices de reprobación y transformar la práctica docente?*

*¿Contribuirán las estrategias didácticas a elevar los índices de eficiencia terminal del CETis No. 167?*

*¿Lograrán las estrategias cumplir con los objetivos de favorecer la construcción de conocimiento y desarrollo de habilidades por parte de los alumnos?*

La falta de interacción del docente con los alumnos, así como el uso permanente de estrategias didácticas, técnicas y dinámicas, hacen considerar que son elementos que repercuten en la falta de interés por parte del alumno y por consiguiente la preocupación por el bajo rendimiento, índices de eficiencia

terminal que logran alcanzar la media nacional establecida para la educación media superior y por consiguiente reducir la deserción.

En la presente investigación, se orientó por el propósito de elaborar un curso taller con los docentes del CETis 167, que les favorecerá desarrollar estrategias didácticas favoreciendo la práctica del personal docente, y así mismo transformar la función de ser un simple transmisor de información a la de un facilitador de aprendizaje. Las estrategias didácticas permiten la interacción constante entre alumno y docente, lo cual conlleva a una comunicación permanente dentro y fuera del aula, desarrollando de manera armónica y dinámica su actividad misma que beneficiará y contribuirá a elevar los índices de eficiencia terminal del Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 167.

## **2.2 Tipo de proyecto**

### **2.2.1 Proyecto pedagógico de Acción docente<sup>4</sup>**

El proyecto de acción docente se puede definir como la herramienta teórico-práctica en desarrollo que actualmente utilizan los profesores estudiantes de la Licenciatura en Educación, para comprender y conocer la problemática de su práctica docente diaria; misma que permita proponer una alternativa pedagógicas considerando las condiciones específicas de una institución, así como del contexto que la rodea. De igual manera facilitará proponer estrategias que permitan desarrollar las alternativas y procesos críticos de evaluación, para su confirmación, modificación y/o perfeccionamiento, así como favorecer con ello el desarrollo profesional de los profesores.

---

<sup>4</sup> UPN, Proyectos de Innovación. Antología Básica. Licenciatura en Educación Plan 1994. México, SEP, 1995.

El proyecto de acción docente permite pasar de la problemática que enfrenta de manera cotidiana a la construcción de una alternativa de solución y ofrecer respuestas de calidad al problema en estudio.

El proyecto, con su desarrollo, pretende favorecer la formación tanto de los alumnos a quien va dirigido como la de los profesores, porque en su realización pone énfasis en buscar una educación de calidad para ambos mediante la relación pedagógica existente entre los elementos involucrados en la problemática de la práctica docente, objeto de estudio del proyecto, con miras a ofrecer a los educandos no sólo información o instrucción, sino una información más integral, es decir más pedagógica.

El proyecto, pretende también, ofrecer un tratamiento educativo y no sólo instruccional a los problemas que enfatizan la dimensión pedagógica de la docencia; es decir, en los problemas que su atención en: los sujetos de la educación, los procesos docentes, su contexto histórico-social, así como la prospectiva de la práctica docente.

El proyecto pedagógico de acción docente, surge de la práctica y es pensado para esa misma práctica, es decir no se queda sólo en proponer una alternativa a la docencia, ya que un criterio necesario para este tipo de proyecto, es que exige desarrollar la alternativa en la misma práctica docente; para constatar los aciertos y superar los errores, se requiere que la alternativa pensada en este tipo de proyecto, valide la certeza al aplicarse en la práctica escolar.

En términos generales, el proyecto pedagógico de acción docente ofrece una alternativa al problema significativo para los alumnos, profesores y comunidad escolar, se centra en la dimensión pedagógica, se lleva en la práctica docente.

### **2.2.2 Responsables de llevar a cabo el proyecto**

*El proyecto es desarrollado por el alumno o alumnos de la Licenciatura en Educación involucrado en el problema de estudio con su o sus colectivos escolares, siendo éste el promotor y responsable de los trabajos son su grupo escolar, siendo aquí deseable que se involucren algunos elementos más o incluso todos los profesores de la escuela, a través de las sesiones del Consejo Técnico y algunos o todos los padres de familia del grupo de alumnos.*

*El criterio no es que a mayor número de personas involucradas sea mejor el proyecto, sino que los participantes se organicen bien, se identifiquen y puedan llegar a consensos sin dificultades, aunque sean pocos; incluso puede ser que sólo participe el profesor con sus alumnos debido a que no sea posible la participación de colectivo más grande debido a condiciones desfavorables.*

En el proyecto de innovación de acción docente de estrategias didácticas desarrollado por el sustentante contempla la participación de una psicóloga como responsable de llevar a cabo la aplicación de las estrategias en las sesiones con 10 profesores participantes mismos que cuentan carga académica frente a grupo, quienes obtuvieron autorización de parte de las autoridades la institución (Dirección, Subdirección y Departamento de Servicios Docentes),

### 2.2.3 Criterios básicos para el desarrollo del proyecto<sup>5</sup>

- El proyecto pedagógico de acción docente con pretensiones de innovación, se inicia, promueve y desarrolla por los profesores-alumnos en su práctica docente. Ellos promueven la participación del colectivo escolar.
- El proyecto de pedagógico de acción docente se construye mediante una investigación teórico-práctica.
- El criterio de innovación de la práctica docente propia, consiste en lograr modificar la práctica que se hacía antes de iniciar el proyecto, recuperando lo diagnosticado previamente.
- El soporte material del proyecto no puede ser de gran alcance.
- No hay esquemas preestablecidos para elaborar el proyecto.
- El proceso de construcción, consiste en elaborar un proyecto y compararlo con el quehacer docente cotidiano.
- En la elaboración del proyecto, es necesario considerar el diagnóstico pedagógico que se elaboró con anterioridad. así como del planteamiento de la problemática.

El proyecto pedagógico de acción docente requiere de creatividad e imaginación pedagógica y sociológica. Consideramos que los profesores también tienen sensibilidad pedagógica que están en posibilidad de crear e imaginar nuevos escenarios educativos que podamos trasladar al quehacer cotidiano.

---

<sup>5</sup> UPN, Proyectos de Innovación. Antología Básica. Licenciatura en Educación Plan 1994. México, SEP 1995.

#### **2.2.4 Características del proyecto de innovación docente**

Las características que consideramos pueden tener los proyectos de innovación docente que realicen los profesores son:

- a) Promover el cambio, la innovación y superación de la práctica docente.
- b) Construir con el colectivo escolar, involucrado en el problema responsabilidades en el trabajo.
- c) Estudio que permita conocer la situación de la institución.
- d) Someter a examen crítico la práctica docente consagrada para el uso, la costumbre y la burocracia.
- e) Es un proceso donde se prevén y maduran las acciones de manera dinámica.
- f) En su desarrollo se problematiza la práctica docente, planifica, implementa y evalúa la alternativa misma que permite un nuevo ciclo del proceso.
- g) Vincular elementos teóricos que le dan mayor consistencia.
- h) Las conclusiones de la propuesta permiten al profesor perfeccionar su alternativa, dando respuesta al problema.
- i) El desarrollar un proyecto de innovación docente, es una estrategia de formación metodológica.
- j) Los participantes deberán estar involucrados en la problemática. El proyecto es la respuesta que los profesores en ejercicio damos a los problemas que nos dificultan desarrollar de mejor manera la práctica docente.

## **2.3 Metodología**

En base al análisis realizado del contexto así como de las situaciones y problemática que vive de manera constante el Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167, se llevó a cabo curso-taller con el propósito de favorecer la transformación de la práctica docente, con base en el uso de estrategias didácticas, así como de técnicas de sensibilización, que permitan a los estudiantes ser personas receptivas con capacidad creativa.

Los principios del constructivismo sustentan la educación activa, donde, los alumnos pasan de ser simples espectadores a convertirse en responsables de la construcción de su propio conocimiento con el apoyo constante e interactivo del maestro, razón por la cual la alternativa propuesta considera como fundamento teórico la pedagogía constructivista.

En la alternativa se propusieron técnicas, modelos educativos e instrumentos participativos que propicien la dinámica durante la realización de la misma, así como favorecer el desarrollo personal del docente y de los alumnos a partir de la reflexión.

# **CAPÍTULO**

## **III**

### **3 Marco Teórico**

Todo proyecto debe estar respaldado por un marco teórico por lo que en este capítulo se hace referencia a las definiciones que sustentan autores de la pedagogía constructivista, misma que tiene como base la Reforma Curricular implementada en el nivel medio superior de educación tecnológica en el año 2004, en la cual se requiere de la participación dinámica de los profesores y la transformación de su actividad cotidiana dentro del aula, y favorezca el aprendizaje y desarrollo de habilidades a través del uso de estrategias didácticas.

#### **Reforma del Bachillerato del Bachillerato Tecnológico<sup>6</sup>**

El Bachillerato tecnológico debe ser el mismo para todos los planteles coordinados por las Direcciones Generales de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar, Educación Tecnológica Agropecuaria y Educación Tecnológica Industrial. No obstante en el componente de la formación profesional puede haber variantes de una institución a otra, las cuales obedecen a la orientación de cada una de ellas hacia determinada actividad.

El propósito de la Reforma persigue desarrollar las capacidades del estudiante para enfrentar y resolver problemas, expresarse, participar en actividades colectivas, aplicar las tecnologías de la información y comunicación y abordar la ética desde la perspectiva de la práctica cotidiana, y especialmente de responsabilizar al alumno de la construcción de propio conocimiento y de transformar la práctica docente a través del uso de estrategias y secuencias didácticas.

---

<sup>6</sup> Consejo del Sistema de Nacional de Educación Tecnológica. Reforma Curricular de la Educación Superior Tecnológica. Modelo de la Educación Media Superior Tecnológica, México D. F. 2004

## Significado de Estrategias Docentes

Al enfrentarse con la sociedad en sus formas institucionales que se presentan como una serie de problemas continuos y desconcertantes, el maestro se encuentra con el reto aunque con frecuencia no percibido como tal, de idear y poner en práctica, creativa y constructivamente, una serie de estrategias que le harán la vida posible, soportable y hasta gratificante como educador.

“Las estrategias son el producto de una actividad constructiva y creativa como parte del maestro. El concepto de estrategia refuerza la idea de que el maestro responde a las exigencias de su mundo, no de manera “irreflexiva”, sino como sujeto que crea relaciones significativas. Como consecuencia, el uso del concepto de estrategia implica el conocimiento de la cualidad humana esencial del hombre, como ser consiente que es. Este punto importante no siempre ha sido apreciado por aquellos que observan y documentan el mundo cotidiano de la escuela”.<sup>7</sup>

Skinner considera que el objeto de la psicología es predecir y controlar la conducta de los organismos individuales y considera que los únicos datos son los que se adquieren a través de la observación, de esta manera su condicionamiento operante es un proceso didáctico mediante el cual una respuesta se hace más probable o más frecuente.

Mencionar a este autor tiene la finalidad de contrastar la nueva propuesta establecida por la Reforma Curricular, donde se pretende que el alumno no sea únicamente un repetidor de conceptos, sino que sea él el responsable de construir su propio conocimiento con el apoyo del profesor.

---

<sup>7</sup> Andy Hargreaves. “El significado de las estrategias docentes”, en: La atención del niño preescolar entre la política y la complejidad de la práctica. Antología. México, 1995. En UPN, Planeación, comunicación y evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Antología Básica de la Licenciatura en Educación Plan 1994.

## **Concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje Cesar, Coll<sup>8</sup>**

Sobre el constructivismo César Coll, afirma que su utilidad reside en que permite formular determinadas preguntas nucleares para educación, contestándolas desde un marco explicativo, articulado y coherente, y nos ofrece criterios para abundar en las respuestas que requieren informaciones más específicas.

La concepción de la educación como fenómeno esencialmente social y socializador aparece estrechamente asociada a planteamientos ambientalistas y receptivos del aprendizaje que no dejan lugar alguno a la actividad constructiva del alumno. Por otra parte, las alternativas que responden a planteamientos más constructivistas y cognitivos del aprendizaje, y que atribuyen en consecuencia un papel clave a la actividad constructiva del alumno, aparecen estrechamente asociadas a una concepción de la educación escolar que tiende a ignorar, y en ocasiones incluso a negar, su naturaleza social y su función socializadora.

La educación y la enseñanza son piezas clave para entender la naturaleza de estas relaciones. Los grupos humanos promueven el desarrollo de los miembros más jóvenes haciéndolos participar en diferentes tipos de actividades educativas y facilitándoles, a través de la de esta participación, el acceso a la experiencia colectiva culturalmente, organizada. Pero la asimilación de la experiencia colectiva, el aprendizaje de los saberes culturales, no consiste en una mera transmisión de parte de los adultos y una simple recepción de los niños, sino que implica un verdadero proceso de construcción, o reconstrucción para ser más exactos en el que reside la parte de la idiosincrasia del proceso de desarrollo de cada ser humano.

---

<sup>8</sup> Julio H. Pimienta Prieto. Metodología constructivista. Guía para la planeación docente, México 2005. Editorial Pearson Prentice Hall. P. 3-8.

Las relaciones entre desarrollo, aprendizaje, cultura y educación, la concepción constructivista el aprendizaje y la enseñanza se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1.- El alumno es responsable último de su propio aprendizaje. Es él quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle esa tarea. La importancia prestada a la actividad del alumno no debe interpretarse tanto en el sentido de un acto de descubrimiento o invención, como en el sentido de que es él quien aprende y, si él no lo hace, nadie, ni siquiera el profesor, puede hacerlo en su lugar.

2.- La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración, es decir, que son el resultado de un cierto proceso de construcción a nivel social. Prácticamente la totalidad de los contenidos que constituyen un núcleo de los aprendizajes escolares son saberes y formas culturales que tanto los profesores como los alumnos encuentran en buena parte elaboradas y definidas. El conocimiento educativo es en gran medida, como subraya Edwards (1987), un conocimiento preexistente a su enseñanza y aprendizaje en la escuela. Los alumnos construyen o reconstruyen objetos de conocimiento que de hecho ya están contruidos.

3.- El hecho de que la actividad constructiva del alumno se aplique a unos contenidos de aprendizaje preexistentes, que ya están en buena parte contruidos y aceptados como saberes culturales antes de iniciar el proceso educativo, condiciona el papel que está llamado a desempeñar el profesor. Su función no puede limitarse únicamente a crear las condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, rica y diversa; el profesor ha de intentar además de orientar y guiar la actividad, con el fin de

que la construcción del alumno se acerque de forma progresiva a lo que significan y representan los contenidos como saberes culturales.

### **El aprendizaje significativo de Ausubel<sup>9</sup>**

Ausubel se ocupa del aprendizaje escolar, que para él es fundamentalmente un tipo de aprendizaje que alude a cuerpos organizados de material significativo, y centra su análisis en la explicación del aprendizaje de cuerpos de conocimientos que incluyen conceptos, principios y teorías. Es la clave del desarrollo cognitivo del hombre y el objeto prioritario de la práctica didáctica.

El aprendizaje significativo se opone al memorístico, mecánico o repetitivo, comprendiendo la adquisición de nuevos conocimientos significativos, es decir se preocupa por identificar la esencia del aprendizaje significativo, misma que reside en las ideas expresadas simbólicamente y relacionadas de modo sustancial con lo que el alumno ya sabe. El material que aprende es potencialmente significativo para él.

De esta manera el aprendizaje significativo está vinculado sustancialmente de las ideas nuevas y conceptos con el bagaje cognitivo del individuo en el sentido de que el alumno selecciona y organiza la información que le llegan por diferentes canales, el profesor entre otros, estableciendo relaciones entre las mismas.

La importancia del conocimiento previo en la realización de nuevos aprendizajes es un principio ampliamente aceptado en la actualidad, pero La distinción entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo remite a la existencia o no existencia de un vínculo entre el material a aprender y los

---

<sup>9</sup> Ángel Pérez Gómez. “Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis de las principales teorías del aprendizaje”. En UPN. Corrientes Pedagógicas Contemporáneas, Antología Complementaria Licenciatura en Educación Plan 1994. México, SEP. P. 19-21.

conocimientos previos, es decir si se logra integrar una estructura cognoscitiva, será capaz de atribuirle unos significados, de *construirse* una representación o modelo mental del mismo y, en consecuencia, habrá llevado a cabo un aprendizaje significativo; si, por el contrario, no consigue establecer dicha relación, el aprendizaje será puramente repetitivo o mecánico: el alumno podrá recordar durante un período de tiempo más o menos largo, pero no habrá construido nuevos significados.

Para que el aprendizaje sea significativo, deben cumplirse dos condiciones:

- El contenido debe ser potencialmente significativo, tanto del punto de vista de su estructura interna –*significatividad lógica*, que exige que el material de aprendizaje sea relevante y tenga una organización clara. Desde un punto de vista de asimilarlo –es la significatividad psicológica, que requiere de la existencia, en la estructura cognoscitiva del alumno, de los elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje.
- El alumno debe tener una disposición favorable para aprender significativamente; es decir, debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya se sabe.

### **¿Qué significa aprender a aprender?<sup>10</sup>**

Uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación a través de las épocas, es de *enseñar a los alumnos a que se vuelvan autónomos, independientes y autorreguladores, capaces de aprender a aprender*. Sin embargo, en la actualidad parece que los planes de estudio de

---

<sup>10</sup> Frida Díaz-Barriga Arceo, Gerardo Hernández rojas. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc. Graw Hill. México 2005. P. 234.

todos niveles educativos promueven precisamente aprendices altamente dependientes de la situación instruccional, con muchos o pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero con pocas herramientas o instrumentos cognitivos que les permitan enfrentar por si mismos nuevas situaciones de aprendizaje pertenecientes a distintos dominios, y les sean útiles ante las más diversas situaciones.

Con la Reforma Curricular implementada en el años 2004 para el sistema educativo tecnológico de educación medio superior, se pretende dejar atrás el concepto anterior y comprometer ahora si al alumno a ser responsable de la construcción de su propio conocimiento.

En el presente trabajo, se ha conseguido identificar que los estudiantes obtienen resultados satisfactorios, a pesar de las situaciones didácticas a las que se han enfrentado, muchas veces han aprendido a aprender porque :

- Controlan sus procesos de aprendizaje
- Se dan cuenta de lo que hacen
- Captan las exigencias de la tarea y responden consecuentemente
- Planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y las dificultades
- Emplean estrategias de estudio pertinentes para cada situación
- Valoran los logros obtenidos y corrigen errores

*Aprender a aprender* implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones.

## ¿Qué son las estrategias de aprendizaje?<sup>11</sup>

Muchas y muy variadas han sido las definiciones que se han propuesto para conceptualizar las estrategias, sin embargo, en términos generales, una gran parte de ellas coinciden en los siguientes puntos:

- Son procedimientos o consecuencias de acciones.
- Son actividades conscientes y voluntarias.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos aspectos vinculados con ellos.
- Son más que “hábitos de estudio”.
- Pueden ser abiertas (públicas) o encubiertas (privadas).
- Son instrumentos con cuya ayuda se potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas.
- Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más.

Con base en estas afirmaciones podemos definir a las estrategias de aprendizaje como procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas (Díaz Barriga Castañeda y Lule, 1986; Gaskins y Elliot, 1998). En definitiva, son los tres los rasgos más característicos de las estrategias de aprendizaje:

- a) La aplicación de las estrategias es controlada y no automática; requieren necesariamente de una toma de decisiones, de una

---

<sup>11</sup> Frida Díaz-Barriga Arceo, Gerardo Hernández Rojas. Estrategias Docentes Para un Aprendizaje Significativo. Mc Graw Hill. México, 2a. edición 2001. P. 233-239

actividad previa de planificación y de un control de su ejecución. En tal sentido, las estrategias de aprendizaje precisan de la aplicación del conocimiento metacognitivo, sobre todo autorregulador.

- b) La aplicación experta de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda, sobre todo de emplearlas. Es necesario que se dominen las secuencias de acciones e incluso las técnicas que las constituyen y que se sepa además cómo y cuándo aplicarlas flexiblemente.

La aplicación de las mismas implica que el aprendiz las sepa seleccionar inteligentemente de entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición. Se utiliza una actividad estratégica en función de demandas contextuales determinadas y de la consecución de ciertas metas de aprendizaje.

### **Enseñanza de estrategias<sup>12</sup>**

¿Qué estrategias se necesitan para aprender los contenidos? ¿Cómo sabrán usarla los alumnos? ¿Qué enseñanza se necesita?

Las estrategias representan un conjunto diverso de actividades que los investigadores siguen identificando y convalidando. Por lo que se ha sugerido una taxonomía de estrategias que incluye:

- 1) Estrategias afectivas que sirven para centrar la atención, minimizar la ansiedad y mantener la motivación.
- 2) Estrategias que sirven para monitorear el aprendizaje, como la autointerrogación y la detección de errores.

---

<sup>12</sup> Beau Fly Jones, Annemarie Sullivan Palincsar, Donna Ogle, Hielan Carr. Estrategias para enseñar a aprender. Buenos Aires, Argentina 2001 Editorial Aique S.A de C. V. P 66-67

- 3) Estrategias que sirven para organizar la información, como el agrupamiento y el esquema, incluyendo los esquemas gráficos.

El objetivo de la enseñanza es fomentar la independencia de los alumnos. Para lograr este objetivo, es importante que los alumnos adquieran varias dimensiones de información sobre las estrategias que emplean. Los alumnos necesitan saber cuál es la estrategia indicada, cómo aplicarla, cuándo y dónde utilizarla.

### **ATMOSFERAS CREATIVAS<sup>13</sup>**

Dentro de las estrategias es necesario crear atmósferas que permitan desarrollar la creatividad en el aula, para lo cual se considera una serie de recursos que se ponen en acción durante el proceso enseñanza-aprendizaje, entre los que se destacan: concebir tal proceso a través de actividades lúdicas, priorizar las necesidades y posibilidades del alumno.

Este clima creativo debe trascender el aula y ser parte de una atmósfera de la institución escolar en su conjunto, para favorecer una actitud reflexiva y creativa, por lo que para crear una atmósfera creativa se deben tomar en cuenta:

- *No criticar*
- *Buscar la libertad y espontaneidad plena*
- *Fomentar la productividad de ideas*
- *Tomar las ideas del otro*
- *Comunicación entre participantes*

---

<sup>13</sup> Julián Betancourt, María Dolores Valadez. Atmósferas creativas: juega, piensa y aprende. Santafé de Bogotá, Colombia. Editorial Manual Moderno. 2000. P. 7-8

## **El constructivismo<sup>14</sup>**

Puede decirse que es la idea que mantiene el individuo, tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores, en consecuencia, el conocimiento no es una fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. Dicho proceso de construcción depende de dos aspectos principales:

- 1) conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información o de la actividad o tarea a resolver.
- 2) actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

El constructivismo recibe aportaciones de la psicología cognoscitiva desde diversos puntos: la teoría psicogenética piagetiana, la teoría de la asimilación de Ausubel, la teoría del aprendizaje significativo y el enfoque sociocultural de Vygotsky.

Independientemente de las diferencias y particularidades que los autores puedan tener entre si, todos comparten un conjunto específico de principios, característicos del constructivismo:

- El aprendizaje es un proceso interno, auto estructurante.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognoscitivo.
- El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.
- El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales.

---

<sup>14</sup> Mario Carretero. Constructivismo y educación. Zaragoza: Edelvives. México1996. P 20-22

- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros.
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.

### **Conceptos de Estrategias<sup>15</sup>**

Para Mayer, existen dos tipos de estrategias principales:

- 1) Las que permiten un aprendizaje asociativo o un procesamiento superficial de la información, como las estrategias de repaso, el repaso simple, los apoyos del repaso como el subrayado, la toma de notas, la relectura, etc.).
- 2) Aquellas que provocan una reestructuración de esquemas, debido a un procesamiento profundo de la información. En este sentido, cabe mencionar las estrategias de elaboración (verbal, imaginal, conceptual) y las estrategias de organización (elaboración de redes semánticas, mapas conceptuales, resúmenes, manejo de patrones de texto, etc.).

### **Concepto de Estrategias según Rigney**

Para Rigney (1978), las estrategias cognoscitivas intentan distinguir entre el material específico para una materia en particular y procedimientos más generales que faciliten la adquisición, retención y recuperación a través de diferentes categorías de la materia. Él indica que las estrategias cognoscitivas involucran capacidades representacionales, selectivas y autodireccionales en el

---

<sup>15</sup> Erasto Montiel. Guzmán. 21 estrategias Didácticas. Programa Nacional de Superación Académica. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2004

estudiante, que se componen de dos partes: a) una tarea cognoscitiva orientadora y b) una o más capacidades representacionales selectivas o autodireccionales.

### **El concepto de estrategia de Gagné**

Gagné (1979) definió a las estrategias cognoscitivas como capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento. El estudiante utiliza una estrategia cognoscitiva cuando presta atención a varias características de lo que está leyendo, para seleccionar y emplear una clave para lo que aprende y otra estrategia para recuperarlo. Lo más importante es que emplea estrategias cognoscitivas para pensar acerca de lo que ha aprendido y para la resolución de problemas.

### **Definición de Díaz Barriga**

Para Díaz Barriga, las estrategias de aprendizaje son un conjunto de pasos o hábitos que el alumno posee y emplea para aprender y recuperar información, además del apoyo entre las cuales se encuentra el manejo deliberado de la motivación en el aula, pudiendo reducir la ansiedad en situaciones de examen y evaluación, optimizar la atención, dirigir la atención y organizar las actividades y tiempo de estudio. Estas estrategias disponen afectivamente al alumno hacia la situación de aprendizaje.

Por lo anterior y a manera de conclusión se puede decir que las estrategias de aprendizaje son el conjunto de acciones que maneja directamente el alumno en donde se presenta el empleo de habilidades, hábitos, técnicas, destrezas, métodos que le permitan una mejor comprensión y retención de la información, logrando un aprendizaje significativo.

Para el desarrollo del presente estudio se seleccionaron la detección de ideas principales, el mapa conceptual, la utilización de la comprensión de texto, la elaboración de resúmenes y el parafraseo. La selección de las estrategias se realizó considerando que la comprensión de textos comienza con la identificación de las ideas principales para después ser procesadas en unidades informacionales más organizadas, tales como el mapa conceptual y el resumen. La utilización de patrones de texto depura la detección de ideas principales y junto con ésta, facilita la elaboración de mapas conceptuales y resúmenes. El parafraseo es una estrategia de elaboración que facilita la inserción de la nueva información en los conocimientos previos del aprendiz.

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

### **Mapas conceptuales**

El mapa conceptual es una manera gráfica de mostrar conceptos y relaciones entre ellos. En él, los conceptos se colocan en un arreglo visual. Las relaciones se registran en los espacios entre los conceptos conectados. El mapa completo es una muestra de esos conceptos relacionados y revela patrones de interrelaciones de un solo vistazo.

El mapa conceptual es útil tanto para la enseñanza como para el aprendizaje de conceptos, proposiciones y relaciones conceptuales. Se trata de una estrategia que puede utilizarse después de una lectura y que de manera gráfica jerarquiza y relaciona los conceptos abstraídos según su nivel de inclusividad. Cuenta con varias ventajas:

1. Permiten representar gráficamente los conceptos curriculares y su interrelación semántica. Esto le permite al alumno aprender los conceptos, relacionándolos entre sí según dos códigos de procesamiento: visual y semántico.

2. Facilitan al docente la exposición y explicación de conceptos.
3. Permiten la negociación de significados entre profesor y el alumno.
4. Apoya la comprensión y recuerdo de la información y fungen como puentes informacionales entre lo que se sabe y lo que se aprenderá.

### **La comprensión de textos**

Dentro del ámbito educativo puede observarse que la mayor parte de los contenidos que cursan los adolescentes revelan una clara predominancia de los textos escritos y que a diferencia de edades anteriores, el material escrito cobra mayor relevancia a medida que se va ascendiendo de nivel académico.

En consecuencia la lectura de textos y la comprensión de los mismos debe ser un elemento a considerar por los profesores y alumnos, ya que ésta no se restringe ni a la codificación ni a la reproducción literal de un mensaje, consiste más bien en un proceso de interpretación y construcción por parte del lector. Lo que éste comprenda, dependerá de una serie de factores, como son sus experiencias, conocimientos y creencias previas (esquema de conocimiento) así como de sus metas y perspectivas al leer.

Para que la comprensión de un texto ocurra, es indispensable que se activen en la memoria del lector los esquemas de conocimiento pertinentes al contexto y situación.

La comprensión de lectura es un proceso cognoscitivo complejo, en el que intervienen conjuntamente memoria, atención, percepción y codificación, en interacción con los conocimientos previos que un individuo posee en una estructura cognoscitiva, dentro de un contexto semántico y situacional particular.

Espín (1987) entiende a la comprensión como la capacidad:

1. De captar las partes en las que se estructura el contenido de un texto. Así como el sentido implícito que puede tener.
2. De servirse de las ideas adquiridas mediante la lectura.
3. De utilizar técnicas y métodos relacionados con el material escrito y
4. De manejar el diccionario e interpretar símbolos, diagramas, siglas, proverbios y refranes.

Alonso Tapia (1987) menciona que comprender requiere de algo más que leer y conocer el propio lenguaje. El significado no reside sólo en las palabras, frases o párrafos, o en el conjunto del texto, sino que reside en el lector en cuanto que de modo activo, desde conocimientos previos, éste hace inferencias que van más allá de la información que literalmente presenta el texto.

Por otro lado, no hay que perder de vista que en la comprensión de un texto se debe tener presente que éstos no tienen la misma estructura de contenido, ni se dirigen hacia el mismo fin, muy al contrario, la oferta de material escrito es extraordinariamente amplia y abarca una infinidad de materias, estructuras y propósitos para los cuales fueron creados, que repercuten de diversas maneras en el lector.

### **Identificación de ideas principales y resumen**

Estas dos estrategias son realizadas después de la lectura o bien tras la exposición al discurso oral y pertenecen al procesamiento macroestructural del texto. Identificar la idea principal y resumir se componen de tres actividades: a) comprender lo leído, b) evaluar la importancia de la información y c) organizar la información en forma breve.

## **El parafraseo**

Es una estrategia de elaboración que supone la realización de varios pasos en el procesamiento de la información. Es esencial es tratar de expresar en propias palabras lo leído (una vez identificados los términos clave o conceptos críticos). Ello es posible a través de la identificación de las ideas principales, el relacionar la información con los conocimientos previos y el repaso verbal de la temática a manera de explicación. Esto redundará en una mejor comprensión del material leído y en una mayor retención de la información.

Con los conceptos abordados en el presente capítulo se propician los elementos teóricos necesarios para sustentar el proyecto de innovación de acción docente, así como de las estrategias que se requieren para llevar a cabo la Reforma Curricular 2004 del sistema educativo de educación tecnológica del nivel medio superior.

# **CAPÍTULO**

# **IV**

## 4 Alternativa

La alternativa de innovación docente se presentó con la finalidad de contribuir a elevar la calidad de la educación dentro del Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167, ubicado en la Delegación Milpa Alta, pretendiendo con la misma proporcionar información acerca de las estrategias didácticas que apoyen a los docentes en su actividad frente a grupo, siendo necesario considerar factores como el contexto económico, social, cultural, político, etc. que repercuten de manera directa en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Para llevar a acabo esta alternativa fue necesario realizar un análisis de los factores antes mencionados a fin de determinar de qué manera influye cada uno de ellos en el rendimiento de los alumnos, y en el último de los casos en la deserción misma que afecta de manera directa en la institución y se ve reflejada en los índices de eficiencia terminal (generación 97-01 37%, 99-02 36% 00-03 43% y 01-04 42%) los cuales no alcanzan la media establecida (65%) por el Sistema Educativo Nacional.

Con la Reforma Curricular en el nivel medio superior, se hace necesario un replanteamiento de la práctica docente la cual sugiere la implementación de recursos que permitan al alumno ser responsables y constructores de su propio conocimiento, así como permitir al docente una mayor interacción dentro y fuera del aula con los estudiantes logrando con ello la confianza que permita desarrollar de manera satisfactoria el rol propuesto por la misma Reforma.

## **Propuesta de Alternativa**

La presente alternativa consiste en un curso-taller para docentes, donde el profesor se plantee una transformación que beneficie el desarrollo integral de los alumnos, de igual manera el compromiso adquirido en esta propuesta beneficiará, de manera significativa, la función educativa del centro educativo y proporcionará un mejor servicio a la comunidad.

Es importante mencionar que la alternativa se diseña para profesores que no cuentan con una formación pedagógica, y que por distintas situaciones han tenido que dedicarse a la actividad docente. Reconociendo que son excelentes profesionistas dentro de sus áreas, sin embargo carecen de recursos pedagógicos así como los elementos teóricos que les permitan realizar su práctica docente dentro del aula de una manera dinámica, basada en el constructivismo. Además es necesario que el profesor considere la importancia de formar jóvenes analíticos, críticos y reflexivos.

Los docentes aceptan que el uso de estrategias permite lograr mejores resultados, sin embargo los cursos proporcionados por la Dirección de Educación Tecnológica Industrial no siempre cubren las necesidades de los participantes.

La alternativa propuesta tiene como finalidad proporcionar los enfoques teóricos de las diferentes corrientes pedagógicas, sin salir de los lineamientos establecidos en la Reforma Curricular para la educación media superior (CETIS), además de proporcionar una serie de estrategias didácticas que permitan una mayor interacción del docente con los alumnos, siendo éstos los responsables de llevar a cabo una evaluación parcial del trabajo realizado por el docente a partir del uso de estrategias didácticas.

Otra instancia responsable de llevar a cabo la segunda parte de la evaluación son las autoridades del Centro Educativo (Departamento de Servicios Docentes, Dirección y Subdirección) mediante diversos instrumentos elaborados previamente en coordinación con el Departamento de Servicios Docentes.

La última parte de la evaluación consiste en realizar una autoevaluación de manera objetiva de manera periódica por parte del participante que permita realizar un análisis de los resultados obtenidos y en caso de ser necesario realizar un replanteamiento de las estrategias propuestas.

En consideración a lo anterior, la alternativa se estructuró de la siguiente manera:

- ***Introducción***

Sabemos que el aprendizaje se produce cuando las ideas que expresamos no son simples repeticiones de algo que el profesor dice, sino reconocer aspectos fundamentales del conocimiento que han aprendido, para lo cual es necesario que los docentes:

- Elaboren un diagnóstico sobre el conocimiento que poseen los alumnos sobre la información que han de asimilar.
- Organicen el tratamiento de la información, tomando en cuenta la experiencia del maestro en la enseñanza y las situaciones que el alumno deberá aprender.
- Observación evaluativa sobre la relación que el estudiante desarrolle sobre la creación y el hecho que se produzca.

Lo anterior implica asumir un sentido de responsabilidad y compromiso por parte del profesor, para ser capaz de relacionar la enseñanza con el aprendizaje en un ciclo.

Seguir esta teoría del aprendizaje significativo, requiere por parte del profesor, tomar como base la planificación de estrategias que le lleven al buen logro del aprendizaje de sus alumnos, además de una gran flexibilidad sobre las ideas previas de los estudiantes, capacidad para “crear” situaciones para el aprendizaje.

- ***Justificación***

La Reforma Curricular requiere de una transformación de práctica docente por parte de los profesores del CETis 167, con la finalidad de favorecer en el alumno la construcción de sus propios conocimientos a través del uso de estrategias por parte del profesor.

- ***Propósito***

Analizar los elementos teóricos-metodológicos que sustentan el desarrollo y la aplicación de las estrategias de aprendizaje en diversas asignaturas.

Conceptualizar el enfoque que presenta el aprendizaje significativo y el papel del docente como facilitador y mediador en las experiencias de aprendizaje de los alumnos.

Que los profesores manejen de manera adecuada técnicas grupales que faciliten el aprendizaje de los alumnos.

Valorar el desarrollo y la creatividad en el aprendizaje significativo, enriqueciendo las estrategias de aprendizaje que puedan utilizar los profesores en el trabajo cotidiano.

- **Metodología**

El participante se planteó una transformación mediante técnicas de sensibilización, para convertirse así en una persona sumamente receptiva, que sepa entender a los demás sin que tenga que colocarse una “concha protectora”.

La metodología del curso-taller se basa en los principios del constructivismo y de la educación activa, donde, las personas dejan de ser simples espectadores para convertirse en agentes de su propia formación. Para ello se proponen técnicas, modelos e instrumentos participativos que propicien la dinámica durante la realización de curso-taller, así como contar con la participación de la Licenciada en Psicología Patricia Cárdenas Chirinos, asignada por la dirección de CETis 167 como responsable de llevar a cabo el proyecto.

En el curso se pretende potenciar el desarrollo personal del docente a partir de la reflexión para continuar aprendiendo, para aprender a pensar, para aprender a ser y para aprender a hacer.

La propuesta para el desarrollo de este curso-taller, se encuentra dividida de la siguiente manera.

- 1.- El primer apartado se refiere a las técnicas de presentación y rompimiento del hielo.

Estas técnicas no son aceptadas para aplicarse por lo profesores, ya que desde su punto de vista, estas “solo quitan tiempo” y no son útiles para apoyar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

2.- El segundo apartado trata de las estrategias cognitivas, que son consideradas como capacidades que controlan nuestro propio pensamiento y aprendizaje; por ejemplo la atención, la memoria y la codificación de la información.

Las estrategias cognitivas permiten elegir las habilidades intelectuales y el conocimiento verbal a utilizar.

3.- Enfoque de las estrategias afectivas o emocionales. Los teóricos del aprendizaje y los alumnos motivados aprenden con mayor rapidez que los alumnos no motivados.

4.- El cuarto apartado se refiere a la utilización de las estrategias para el desarrollo de la creatividad y que no surgen de las habilidades del pensamiento del sujeto, sino combinándolo con la participación creativa y activa de los estudiantes, es decir la enseñanza no debe limitarse a la simple transmisión de contenidos.

- ***Estructura del curso***

El curso taller se diseñó llevarse a cabo en 10 sesiones de 2 horas, y se requirió de la participación tanto individual como colectiva, a fin de efectuar las lecturas básicas, como el de participar en el desarrollo de cada una de las estrategias de aprendizaje preparadas.

Para lograr lo anterior se organizó el curso en 4 ejes temáticos, a fin de analizar la propuesta didáctica. Cada eje varía en el tiempo de duración de acuerdo a las características que presente el grupo.

Cabe señalar que el contenido del curso se deriva de los resultados obtenidos de la investigación sobre las necesidades detectadas en los profesores del CETis No. 167, previamente efectuada.

## 4.2 AGENDA DE TABAJO

SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presentación del curso – taller y de las coordinadoras.</li> <li>➤ Presentación de los participantes técnicas de barreras</li> <li>➤ Exposición de expectativas del curso taller. Técnicas expectativas</li> <li>➤ Distribución de materiales técnicas de subrayado</li> <li>➤ Revisión de la lectura:¿qué son las estrategias de aprendizaje?</li> <li>➤ Reflexiones sobre la lectura Técnica la pregunta como estrategia de aprendizaje</li> </ul>	25 Tarjetas bibliográficas 10 pliegos de papel bond Marcadores de agua de 20 colores diferentes 20 ejemplares de los manuales del curso. 20 hojas tamaño carta. Marca textos por participante. 20 lápices 20 bolígrafos
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisión de la lectura: ¿Por qué formar profesores en estrategias de aprendizaje?</li> <li>➤ Técnica formación de corrillos a través de rejillas.</li> <li>➤ Reflexiones sobre la lectura</li> <li>➤ Técnica debate dirigido.</li> <li>➤ Exposición del tema: Estrategias de aprendizaje.</li> <li>➤ Ejemplos de estrategias de aprendizaje: El estacionamiento.</li> </ul>	+1 pizarrón +1 gis o marcadores para pizarrón blanco. +1 borrador. +Marca textos por participante. +5 pliegos de papel bond blancos. +6 acetatos. +1 proyector de acetatos
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisión de la lectura: Diseño de estrategias para el aprendizaje grupal.</li> <li>➤ Estrategias: cuadro sinóptico y ejemplificación de su experiencia docente.</li> <li>➤ Estrategia metacognitiva: Collage.</li> <li>➤ *Revisión de la lectura: Estilos de aprendizaje</li> <li>➤ Técnica Mini Rally.</li> <li>➤ *Reflexiones sobre la lectura.</li> <li>➤ Técnica expositiva.</li> <li>➤ Exposición del tema: Técnicas de</li> </ul>	+24 pliegos de papel bond blancos. +Marcadores de agua, 20 colores diferentes. +Marca textos, uno por participante. +Revistas, una por participante. +20 tijeras. +20 pegamentos. +20 lápices. +20 colores.

	<p>presentación y rompimiento del hielo Técnica foto de los asistentes y canasta revuelta.</p>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Técnica juego de bingo, Técnica Recolección de objetos.</li> <li>➤ *Revisión de la lectura: Estrategias cognitivas</li> <li>➤ Estrategia: Mapa Conceptual</li> <li>➤ *Reflexiones sobre la lectura</li> <li>➤ Estrategia: Palabras sueltas.</li> <li>➤ Ejercicios de gimnasia cerebral: El Meter Pan</li> <li>➤ El pinocho</li> </ul>	<p>20 lápices. 22 hojas blancas tamaño carta. 1 grabadora. 1 cassette de música 20 pliegos de papel bond.</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategias Cognitivas de Percepción</li> <li>➤ Estrategias: Cámara fotográfica</li> <li>➤ El cuadro oculto</li> <li>➤ Gusano</li> <li>➤ Come solo</li> <li>➤ Reflexiones y aportaciones sobre las estrategias sugeridas.</li> <li>➤ Estrategias Metacognitivas</li> <li>➤ Estrategias:</li> <li>➤ Palabras sueltas para formar historietas</li> <li>➤ Crucigrama</li> <li>➤ Rompecabezas</li> <li>➤ Reflexiones y aportaciones sobre las estrategias sugeridas</li> </ul>	<p>acetatos. 1 proyector de acetatos 40 hojas blancas tamaño carta. 20 sobres. 220 estrellas de fumi. 20 tijeras.</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategias de Atención:</li> <li>➤ Los espejos</li> <li>➤ Cadenas</li> <li>➤ Pelotitas</li> <li>➤ Ejercicios de gimnasia cerebral:</li> <li>➤ Gateo Cruzado</li> <li>➤ Tensar y dispensar</li> <li>➤ Cuenta hasta diez.</li> <li>➤ Reflexiones y aportaciones sobre las estrategias sugeridas.</li> <li>➤ Revisión de la lectura: Estrategias motivacionales</li> <li>➤ Estrategias afectivas:</li> <li>➤ Ramillete de azares para el corazón</li> <li>➤ Abrazos</li> <li>➤ Proyecto de vida</li> </ul>	<p>20 espejos. Marca textos, uno por participante. 10 pirámides de pelotas. (2 bolsas de pelotitas, 1 caja de clips grandes). 20 hojas blancas tamaño carta. Colores. 20 lápices. 20 bolígrafos.</p>

7	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Botiquín de primeros auxilios</li> <li>➤ Abanico</li> <li>➤ Reflexiones</li> <li>➤ Estrategias sugeridas</li> </ul>	<p>20 pliegos de papel bond, 20 revistas.  Marcadores de agua,  Material para el botiquín,  la lista será  proporcionada por los  coordinadores</p>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exposición del tema: Importancia de la gimnasia cerebral como estrategia de aprendizaje.</li> <li>➤ Comentarios en torno al tema.</li> <li>➤ Película: Mente indomable.</li> <li>➤ Reflexiones sobre la película.</li> <li>➤ Estrategia: Crucigrama</li> </ul>	<p>6 acetatos.  1 proyector de acetatos.  Equipo de video.  Película: ¿Quién se ha llevado mi queso?  Spencer Johnson MD. &amp;  Doubletake Production.</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estrategias que propician el desarrollo de la creatividad.</li> <li>➤ Elaboración de un proyecto: Análisis de un diseño</li> <li>➤ Primera etapa:</li> <li>➤ Generación de ideas</li> <li>➤ Análisis de las ideas</li> <li>➤ Viabilidad</li> <li>➤ Implementación innovadora.</li> <li>➤ Segunda etapa:</li> <li>➤ Análisis de las partes, formas, materiales y funciones.</li> <li>➤ Análisis de los errores del diseño.</li> <li>➤ Tercera etapa:</li> <li>➤ Evaluación del diseño</li> </ul>	<p>25 palitos gruesos 25cm.  25 palitos delgados 25cm.  20 palitos gruesos de 60cm.  1 bolsa de ligas.  1 hilo delgado.  1 hilo grueso.</p>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exposición del tema: Tipos de pensamiento e importancia de la creatividad en el proceso de aprendizaje.</li> <li>➤ Presentación de trabajos realizados.</li> <li>➤ Reflexiones sobre las aportaciones.</li> <li>➤ Culminación del curso</li> </ul>	<p>4 acetatos.  1 proyector de acetatos.  Constancias de participación en el curso-taller.</p>

### 4.3 Desarrollo de la alternativa

El curso-taller fue la exposición de estrategias didácticas, con la finalidad de crear expectativas en los participantes, con el objetivo de detectar el tipo y nivel de destrezas académicas que emplean los docentes para después pasar al tema de ¿Qué son las estrategias de aprendizaje?

Por qué formar profesores en estrategias de aprendizaje.

En este apartado se mostró y practicaron algunas estrategias de aprendizaje, donde el docente expresó interés por conocerlas, por mencionar algunas: Corrillos, debate dirigido, etc. el objetivo de este apartado fue evaluar el programa a través de la opinión de los participantes con respecto a la importancia de utilizar estrategias de aprendizaje, al material utilizado y tiempo destinado para el entrenamiento.

Diseño de estrategias para el aprendizaje grupal.

Para analizar este apartado se echó mano de lecturas que se ocuparon de ejercitar las estrategias entrenadas durante el programa. En total fueron seis que comprendían una sesión de identificación de estrategias de aprendizaje, después de esta parte se encontraba la lectura de algunos diseños de aprendizaje y al final una serie de actividades para practicar las estrategias de aprendizaje. Las lecturas se distribuyeron de la siguiente manera;

Para la estrategia de aprendizaje:

-“¿Qué son las estrategias de aprendizaje?”

-“¿Por qué formar profesores en estrategias de aprendizaje?”

-“Diseño de estrategias para el aprendizaje grupal”

-“Estilos de aprendizaje”

- “Estrategias cognitivas”
- “Estrategias motivacionales”

## **PROCEDIMIENTO**

Durante el desarrollo de este proyecto se siguió el procedimiento que se describe a continuación.

El primer paso fue efectuar todas las gestiones necesarias con las autoridades del CETIS No. 167 para realizar el estudio al interior de las instalaciones de este centro y con algunos docentes, donde se les entregó a través del Departamento de Servicios Docentes una invitación personal con el fin de despertar en ellos el interés por el curso y asegurar su participación.

El programa del curso-taller de estrategias de aprendizaje se implementó mediante 10 sesiones de trabajo, estructuradas de la siguiente manera: en la primera sesión se realizó la presentación y una breve explicación de la intención del curso-taller a los docentes, asimismo se les explicó la dinámica de trabajo que se seguiría en la agenda de trabajo misma que se distribuyó por sesiones.

El curso-taller propició la evaluación de los integrantes de manera continúa, enriqueciéndose además con las aportaciones de los participantes como de sus trabajos realizados.

La acreditación requirió de 100% de asistencia, puntualidad para cada sesión de trabajo, realizar las lecturas básicas, participar en las situaciones de aprendizaje, en la discusión y diseño de experiencias y contenidos sobre nuevas estrategias de aprendizaje.

Además de estas consideraciones formales de evaluación, se realizó un proceso evaluativo por desempeño y satisfacción para valorar no sólo los resultados, sino el proceso y la estructura conceptual, así como la adquisición de las herramientas de reflexión, la responsabilidad de intervención, la gestión ética y los cambios de actitud.

En el análisis de los resultados del curso-taller en estrategias de aprendizaje para los profesores del CETis 167, y poder incrementar el rendimiento escolar en alumnos que cursan el Bachillerato Tecnológico, se detectó gran interés por transformar su dinámica y estrategia para dar su clase y así dejar de lado el aprendizaje memorístico por el significativo, misma que requiere un fortalecimiento cultural, intelectual, social, humano y profesional de ellos mismos y de sus educandos.

En este sentido las estrategias de aprendizaje constituyen una serie de herramientas que pueden mitigar, primero, el fenómeno de la reprobación y segundo, el de la deserción.

Con el análisis realizado, se puede concluir que la mayoría de los docentes tienen gusto por su (s) materia (s) y que van a utilizar materiales didácticos durante el desarrollo de sus clases.

Aún cuando (en su mayoría) desconocen la conceptualización teórica de estrategias de aprendizaje y de técnicas grupales, así mismo, ante la necesidad de utilizar estrategias de aprendizaje, creen necesario actualizarse con conocimientos acerca de estrategias de aprendizaje y técnicas grupales.

Por los resultados obtenidos en el curso-taller en estrategias de aprendizaje se demostró que las estrategias de aprendizaje facilitan e incrementan el rendimiento escolar. Esto concuerda con las propuestas y resultados

reportados en la literatura consultada y que sirvió como antecedente de este trabajo de investigación.

Partiendo del estudio aquí desarrollado y por todas las investigaciones ya expuestas se concluye que el aprendiz es un activo procesador de información, es decir, es una persona que procesa activamente la información que recibe y la transforma en nuevas situaciones, asimismo es responsable de su propio aprendizaje; tomando como punto de partida los entrenamientos en estrategias de aprendizaje enfocados a lograr la comprensión que permita a los alumnos captar el conjunto de cualidades que integran una información, esto es, distinguir lo esencial de lo secundario, tarea que será desarrollada a partir de los docentes al que se reconoce como la fuente de información o contenido o como el planificador y participante del proceso enseñanza aprendizaje.

En este sentido los psicólogos deben darse tiempo para planear actividades (además de las mencionadas) que permitan el desarrollo de estrategias de aprendizaje, entre éstas pueden incluirse cursos extraclase, conferencias, pláticas, seminarios, en donde se enfatice sobre la importancia de la comprensión de lectura y se motive a los alumnos a leer; el psicólogo deberá buscar caminos que permitan tanto a los alumnos como a los docentes comprometerse con su función dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

## Evaluación

*Evaluar no se reduce a medir, y  
y mucho menos a calificar*

La evaluación es un concepto clave en todo proceso sistemático, no debe comenzarse la instrucción y al último minuto, establecer la forma de evaluación, la decisión debe tomarse durante el diseño del proceso.

La evaluación es por demás, un proceso permanente, y se realiza antes, durante y después de la implementación de una actividad, en este caso comprende todos los elementos que componen dicho acto, tanto su planificación como su desarrollo y sus resultados.<sup>16</sup>

En el curso taller sólo participaron 10 profesores, esto obedece a que la plantilla docente no cuenta con el personal suficiente lo cual impidió que se integraran más profesores deseosos de participar en el mismo.

Por lo anterior, como se mencionó en el apartado anterior, la evaluación del curso-taller, requirió de una acreditación del 100% de asistencia, puntualidad para cada sesión de trabajo, realizar las lecturas básicas, participar en las situaciones de aprendizaje, en la discusión y diseño de experiencias y contenidos sobre nuevas estrategias de aprendizaje evaluado por los integrantes de manera continua, además de las aportaciones de los participantes como de sus trabajos realizados.

Además de estas consideraciones formales de evaluación, se propuso realizar un proceso evaluativo por desempeño y satisfacción para evaluar no sólo los resultados, sino el proceso y la estructura conceptual, así como la adquisición

---

<sup>16</sup> Reynaldo Suárez Díaz. La Educación: su filosofía, su psicología, su método. México. Editorial Trillas 1978. P 107

de las herramientas de reflexión críticas, la responsabilidad de intervención, la gestión ética, los cambios de actitud y la adquisición de hábitos académicos.

Para llevar a cabo lo anterior se solicitó a la Dirección del Centro de Estudios que a través del Departamento de Servicios Docentes se registra la asistencia mediante el formato diseñado para la misma (APÉNDICE 2).

En relación a la evaluación de las sesiones y con la finalidad de conocer las opiniones e inquietudes de los docentes se elaboró un formato que permitiera recabar la información al final de las sesiones (APÉNDICE 3).

Partiendo de los resultados de la aplicación de la alternativa se puede comprobar que una estrategia es una actividad cognoscitiva que sirve al estudio para mejorar el aprendizaje y lograr la construcción de un conocimiento, es decir la estrategia es una técnica que permite facilitar el aprendizaje y lograr un aprendizaje significativo.

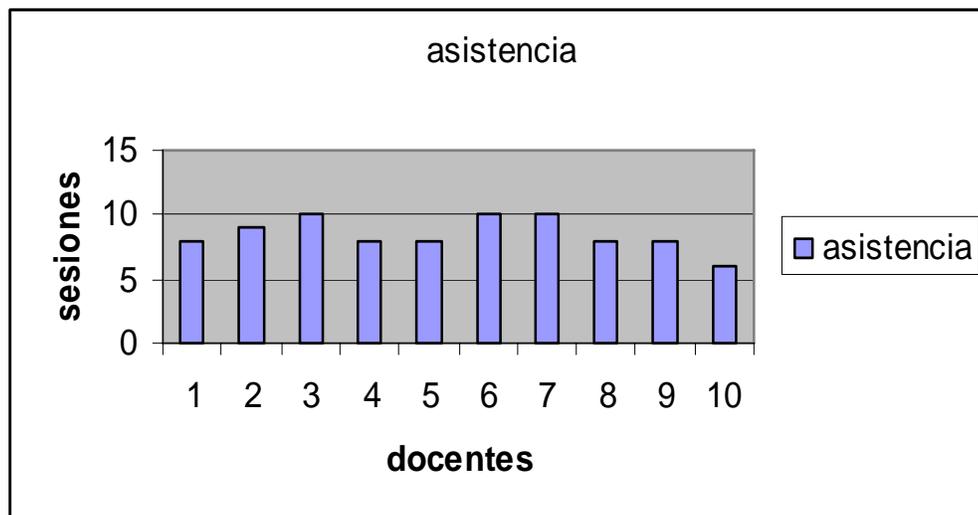
Los resultados permiten concluir que el uso de estrategias favorecen la interacción entre alumno y docente y que el estudiante sea responsable de la construcción de su propio conocimiento, beneficiando con esto la actividad institucional, reflejándose en la disminución de los índices de reprobación.

Es conveniente resaltar que los métodos tradicionales, al no considerar los procesos cognitivos, sólo han logrado aprendizajes restringidos, poco perdurables y difícilmente transferibles a la vida cotidiana, no así como la nueva propuesta de la pedagogía constructivista, encausada a desarrollar procesos cognoscitivos a través de estrategias didácticas, promoviendo y comprobando la capacidad de los alumnos.

## Resultados de la Evaluación

### Gráfica 1

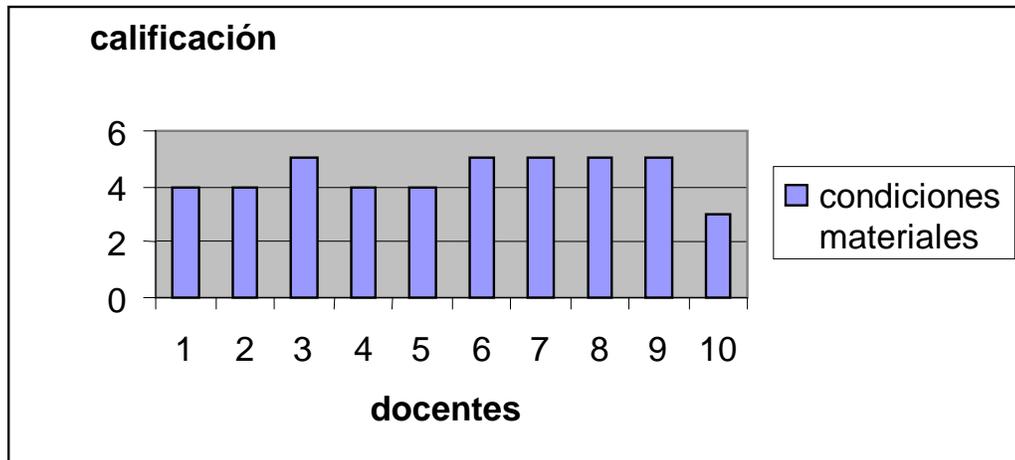
#### Datos estadísticos de asistencia



Sólo el 30% de los profesores participantes asistieron al total de las sesiones, sin embargo es pertinente mencionar que, los docentes realizaron un gran esfuerzo para asistir al curso-taller, ya que todos desempeñan la totalidad de sus horas frente a grupo, lo que dificultó que la mayoría asistiera en un 100%.

## Gráfica 2

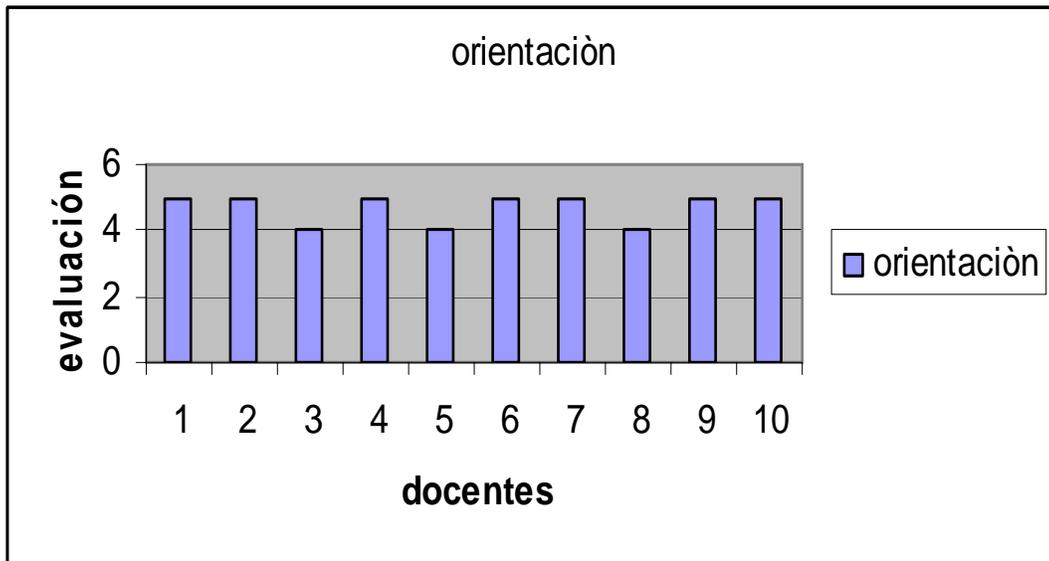
### Datos estadísticos de la valoración del curso Condiciones Materiales



El 50% de los profesores consideró que se contaron con los recursos necesarios para llevar a cabo el curso taller. De igual manera el espacio asignado para el mismo cumplió con lo requerido por el instructor y permitió desarrollar de manera armónica las dinámicas establecidas en el plan de trabajo, proporcionado previamente a los docentes para despertar en ellos el interés, así como de proporcionarles elementos que pudieran favorecer la transformación de su actividad, la cual es uno puntos que propone la Reforma Curricular implementada para el nivel medio superior.

**Gráfica 3**

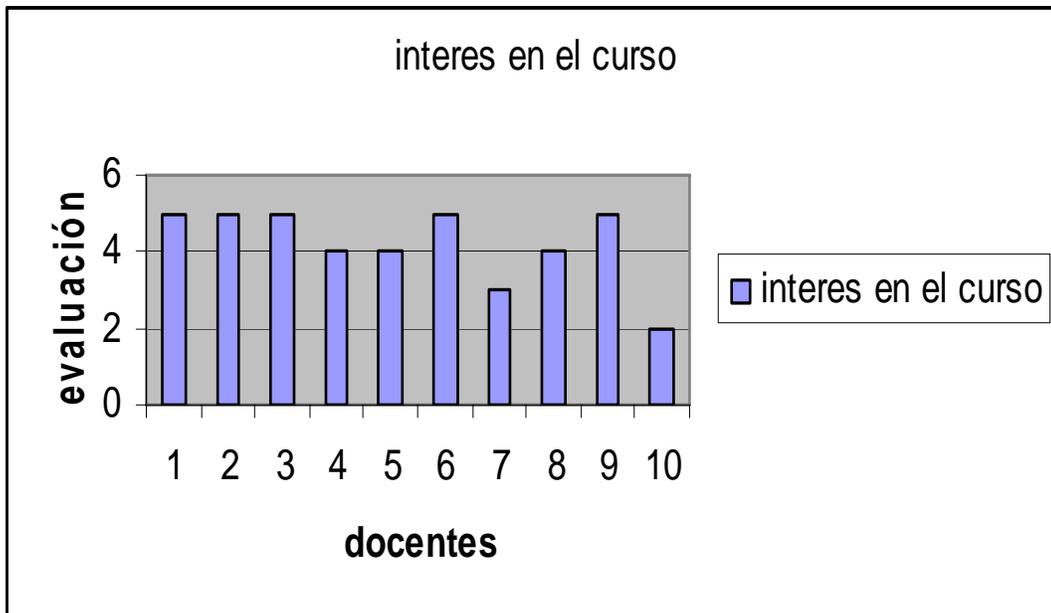
**Orientación del curso**



El 70% de los profesores que tomaron parte del curso-taller “Estrategias didácticas para mejorar la práctica docente en el nivel medio superior”, consideraron que el curso retomó los elementos propuestos en la Reforma Curricular y estuvo enfocado a satisfacer los requerimientos de la misma, además de propiciar la comunicación con los alumnos y crear atmósferas más agradables que favorecen de manera significativa el aprendizaje de los estudiantes.

## Gráfica 4

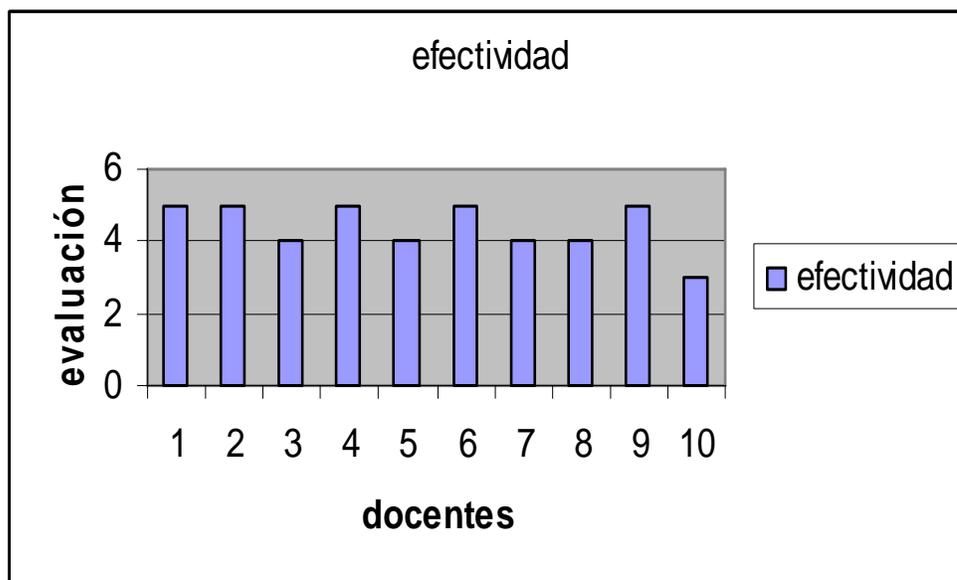
### Interés en el curso



El 50% de los profesores que participaron en el curso-taller mostraron un interés total en el mismo, interés que se vio reflejado en una participación activa y constante, invitando a los demás profesores a transformar su actividad docente a través del uso de estrategias, siendo estas uno de los requisitos que requiere la Reforma Curricular implementada para el nivel medio superior de educación tecnológica.

## Gráfica 5

### Efectividad del curso



Los profesores consideran que el curso cumplió con lo propuesto al inicio del mismo, cubriendo de manera satisfactoria con los objetivos establecidos.

## CONCLUSIONES

La búsqueda de la disminución de los altos índices de reprobación y deserción, hace necesario que, durante el proceso educativo en México, se prepare y actualice a los docentes con los conocimientos e instrumentos básicos y mínimos necesarios para el logro del mismo.

En este caso, el Centro de Estudios Tecnológicos industrial y de servicios No. 167, al ser una unidad de educación de nivel medio superior, del Sistema Nacional de Educación, dependiente de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), no se encuentra exento de estas preocupaciones.

Lo anterior hace evidente el papel fundamental del profesor en este renglón, pues su trabajo en las instituciones educativas representa el fortalecimiento cultural, intelectual, social, humano y profesional de él mismo y de sus educandos; por la constante promoción de sus conocimientos y experiencias significativas durante el proceso de aprendizaje.

De esta manera, es importante destacar que hoy en día los alumnos manifiestan una gran preocupación por la saturación de materias así como de los contenidos de las mismas, de igual manera los profesores, se veían abrumados por el hecho de cumplir con los programas curriculares para poder alcanzar los objetivos en los tiempos determinados, además de los requerimientos técnicos-administrativos relacionados con la función docente. Estos puntos han sido de alguna manera considerados en la Reforma Curricular llevada a cabo en nivel medio superior, sin embargo la misma compromete aún más la actividad del profesor dentro y fuera del aula. Obligando al profesor a desarrollar estrategias y dinámicas que permitan y faciliten el desarrollo del pensamiento de los estudiantes.

En este sentido las estrategias de aprendizaje constituyen una serie de herramientas que pueden mitigar, primero el fenómeno de la reprobación y segundo el de la deserción.

Con el análisis realizado, se puede concluir que la mayoría de los docentes tienen gusto por su materia y regularmente utilizan materiales didácticos durante el desarrollo de sus clases.

Aún cuando desconocen la conceptualización teórica de estrategias de aprendizaje y de técnicas grupales, consideran que los materiales didácticos que utilizan son regularmente funcionales. Así mismo, ante la necesidad de utilizar estrategias de aprendizaje creen necesario actualizarse con los conocimientos acerca de “estrategias de aprendizaje y de técnicas grupales”, siendo además necesaria la creación de atmósferas adecuadas para la aplicación de las mismas.

La pedagogía constructivista propuesta por la reforma curricular, propicia el cambio de los procesos de aprendizaje y como herramienta de la misma considero necesario implementar estrategias de aprendizaje que promuevan el desarrollo cognitivo de los alumnos.

La influencia de tantos factores como por ejemplo: grado de desnutrición, nivel socioeconómico e intelectual y motivación del aprendiz no deben verse como limitaciones para la utilización de estrategias de aprendizaje en el aula.

Con la hasta aquí dicho, resalta y persiste la gran preocupación, de que alumnos y docentes requieren adquirir y/o modificar habilidades y destrezas para desarrollar diferentes maneras para el logro de aprendizajes significativos y es por ello, que se presenta esta propuesta de curso - taller.

En ésta incluyen diversas lecturas de información y reflexión para los profesores, sobre estrategias de aprendizaje y aprendizaje significativo, las cuales se analizarán en cada una de las diez sesiones diseñadas para tal efecto.

Así mismo, los materiales de apoyo seleccionados servirán para motivar tanto a los docentes como a los alumnos, en el desarrollo de sus habilidades para aprender significativamente.

Es importante mencionar que las estrategias sugeridas para desarrollar las habilidades para el aprendizaje han sido sustentadas y comprobadas por varios maestros, en diferentes asignaturas, obteniendo excelentes resultados, sin embargo, deseamos que los profesores que asistan al curso – taller las experimenten con el objeto de ser utilizadas posteriormente con su respectiva planeación curricular y en cada una de las asignaturas en las que trabajan.

Se puede destacar que las concepciones constructivistas analizadas, si no son del todo aplicables tal cual a la realidad escolar que se vive en el CETis No. 167, si constituyen, en muchos de sus aspectos, una serie de elementos valiosos y rescatables que pueden ser adaptables en el beneficio del rendimiento escolar de los alumnos. Sólo es cuestión de que cada docente se aboque a la búsqueda permanente de conocimientos de los contenidos curriculares, del uso de estrategias de aprendizaje y de un continuo desarrollo de su creatividad.

## ***Bibliografía***

- ALQUICIRA, Angélica. Estrategias de aprendizaje. Programa Nacional de Superación Docente Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México D. F. 2003.
- ÁLVAREZ, Laura Taller Aprender a aprender, para aprender a pensar. Programa Nacional de Superación Docente. México, D. F. 2004 Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.
- ÁLVAREZ. Manilla de la Peña, Laura. Manual Curso Taller “ Creatividad y Aprendizaje Significativo”. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2000. P. 45
- BETANCOURT Julián, Valadez María de los Dolores. Atmósferas creativas: juega, piensa y aprende, México D. F.-Santafé de Bogota Editorial. Manual Moderno. 2003.
- CARRETERO, Mario. Constructivismo y educación. Zaragoza: Edelvives.
- COLL. Cesar Constructivismo e intervención educativa: ¿Cómo enseñar lo que se debe aprender? Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Psicología y Educación. “Intervención Educativa”. Madrid noviembre de 1991.En UPN, Corrientes Pedagógicas Contemporáneas, Antología Básica Lic. En Educación Plan 1994.
- CONSEJO DEL SISTEMA DE NACIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA .Modelo de la Educación Media Superior Tecnológica, Reforma Curricular de la Educación Superior Tecnológica., México D. F. primera edición 2004
- DÍAZ-BARRIGA , Arceo Frida. Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. México. McGraw-Hill interamericana 2005.
- EL OUSA, Rosa Maria. Estrategias para enseñar y aprender a pensar. Madrid 1993. Editorial Lancea.
- ESCANDÓN, Claveria Ma. Cristina. Taller de Estrategias. México, D. F Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 1.
- HARGREAVES, Andy. El significado de las Estrategias. México, Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano. 1995.
- IBARRA, Luz Maria. Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. México, D. F. 1997. Garnik

- JONES, FlyBeau Annemarie Sullivan Palincsar, Donna Ogle, Hielen Carr. Estrategias para enseñar a aprender. Buenos Aires, Argentina 2001. Editorial Aique.
- LOZANO, Lucero Técnicas, dinámicas y juegos didácticos para un aprendizaje grupal. México 1997, Editorial Libris.
- MONTIEL, Guzmán Erasto. 21 estrategias Didácticas Programa Nacional de Superación Académica, México 2004.
- NOCHEZ, María Guadalupe. Técnicas Grupales. México. D. F. 2003 Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 1.
- PALENCIA, Javier. El concepto de cultura básica y la experiencia. Programa Nacional de Superación, Dirección General de Educación Tecnológica Industrial México 2005.
- PEDRAZA, Juan. Curso Comprensión de Textos. Programa Nacional de Superación Docente. México D. F. 2000, Dirección General de Educación Tecnológica Industrial.
- PÉREZ, Gómez Ángel. Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis de las principales teorías del aprendizaje, en SACRISTAN Gimeno, J. y Pérez Gómez, A. Comprender y Transformar la enseñanza. Madrid, Morata, 1992. en UPN Antología Complementaria, Corrientes Pedagógicas Contemporáneas, Licenciatura en Educación Plan 1994.
- PIMIENTA, Prieto Julio H. Metodología constructivista. Guía para la planeación docente. México. Editorial Pearson Prentice Hall, primera edición. 2005.
- UPN, Proyectos de Innovación. Antología Básica Lic. En Educación Plan. 1994.
- SUÁREZ DÍAZ Reynaldo. La educación: su filosofía, su psicología su método. México, Editorial Trillas. 1978.
- VARGAS, Margarita. Curso Una propuesta Didáctica. Programa Nacional de Superación Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2003.
- ZARATE, Yolanda. Manual Curso Dinámicas de Grupo. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México. 2002.

# APÉNDICES

**APÉNDICE 1**  
**CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS**  
**Industrial y de servicios No. 167**

**CUESTIONARIO PARA DOCENTES**

El presente cuestionario tiene la finalidad de obtener información para mejorar la calidad educativa, por lo anterior se le agradece su participación y sinceridad de sus respuestas.

Nombre: \_\_\_\_\_ Nivel máximo de estudios: \_\_\_\_\_

Antigüedad docente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

1.- El aspecto más favorable en desarrollo de su práctica docente es:

2.- El factor más desfavorable en el desarrollo de su práctica docente es:

3.- ¿Considera necesario el uso de estrategias didácticas?

si                      no                      algunas veces

4.- ¿Considera que el uso de estrategias didácticas favorecen el aprendizaje Significativo?

si                      no                      algunas veces

5.- ¿Utiliza de manera constante estrategias de aprendizaje en el desarrollo de sus actividades en el interior del aula?

si                      no                      algunas veces

6.- ¿La Institución cuenta con la infraestructura necesaria para la utilización de Estrategias?

si                      no

7.- ¿La Institución proporciona los elementos o materiales necesarios para la utilización de estrategias o dinámicas?

si                      no                      ocasionalmente

8.- ¿Las autoridades se preocupan por la actualización pedagógica del personal docente del plantel?

si                      no                      en ocasiones

9.- ¿Los cursos de actualización propuestos por la Dirección General cubren sus expectativas didácticas?

si                      no                      ocasionalmente

10.- ¿Las autoridades de la institución promueven la utilización de estrategias para facilitar la práctica docente?

si                      no                      ocasionalmente

11.- ¿Los alumnos muestran interés en la utilización de dinámicas?

si      no      ocasionalmente      les es indiferente

12.- ¿Qué número de dinámicas utiliza durante un período escolar?

1-3      3-5      5-10      10 o más

13.- ¿Considera la planificación de estrategias antes de iniciar el período escolar?

Si      no      ocasionalmente

14.- ¿Considera que con la reforma curricular es necesario la actualización pedagógica?

Si      no

15.- ¿Considera usted que la actualización pedagógica forma parte de una estrategia?

Si      no      algunas veces

16.- ¿Considera que los resultados obtenidos utilizando estrategias son?

Buenos      regulares      no hay respuesta de los alumnos

Gracias por su participación

## APÉNDICE 2

### CURSO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

#### Registro de asistencia

Fecha: \_\_\_\_\_

No.	Nombre del participante	Hora de entrada	Hora de salida	Firma

**Vo. Bo.**

\_\_\_\_\_  
Jefe del Departamento de Serv. Docentes

\_\_\_\_\_  
Subdirección Académica

## APÉNDICE 3

### Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 167

#### Formato para la evaluación de la sesión

Con la finalidad de conocer su opinión acerca de la sesión No.\_\_\_\_\_ del Curso-Taller Estrategias Didácticas para mejorar la práctica docente en el nivel medio superior, contestar de manera honesta, tomando en consideración lo siguiente:

Califique de 0(pésimo) a 5 (excelente) esta sesión, encerrando en un círculo el número que corresponda, bajo los siguientes aspectos.

<b>1.</b> condiciones materiales	0	1	2	3	4	5
<b>2.</b> orientación (dirección)	0	1	2	3	4	5
<b>3.</b> interés, motivación, participación	0	1	2	3	4	5
<b>4.</b> efectividad(conclusiones)	0	1	2	3	4	5

¿Cuáles fueron los principales defectos?

---

---

¿Cuáles considera los principales puntos positivos?

---

---

---

**¿Qué sugerencias propone para las próximas sesiones?**

---

---

---

---

---

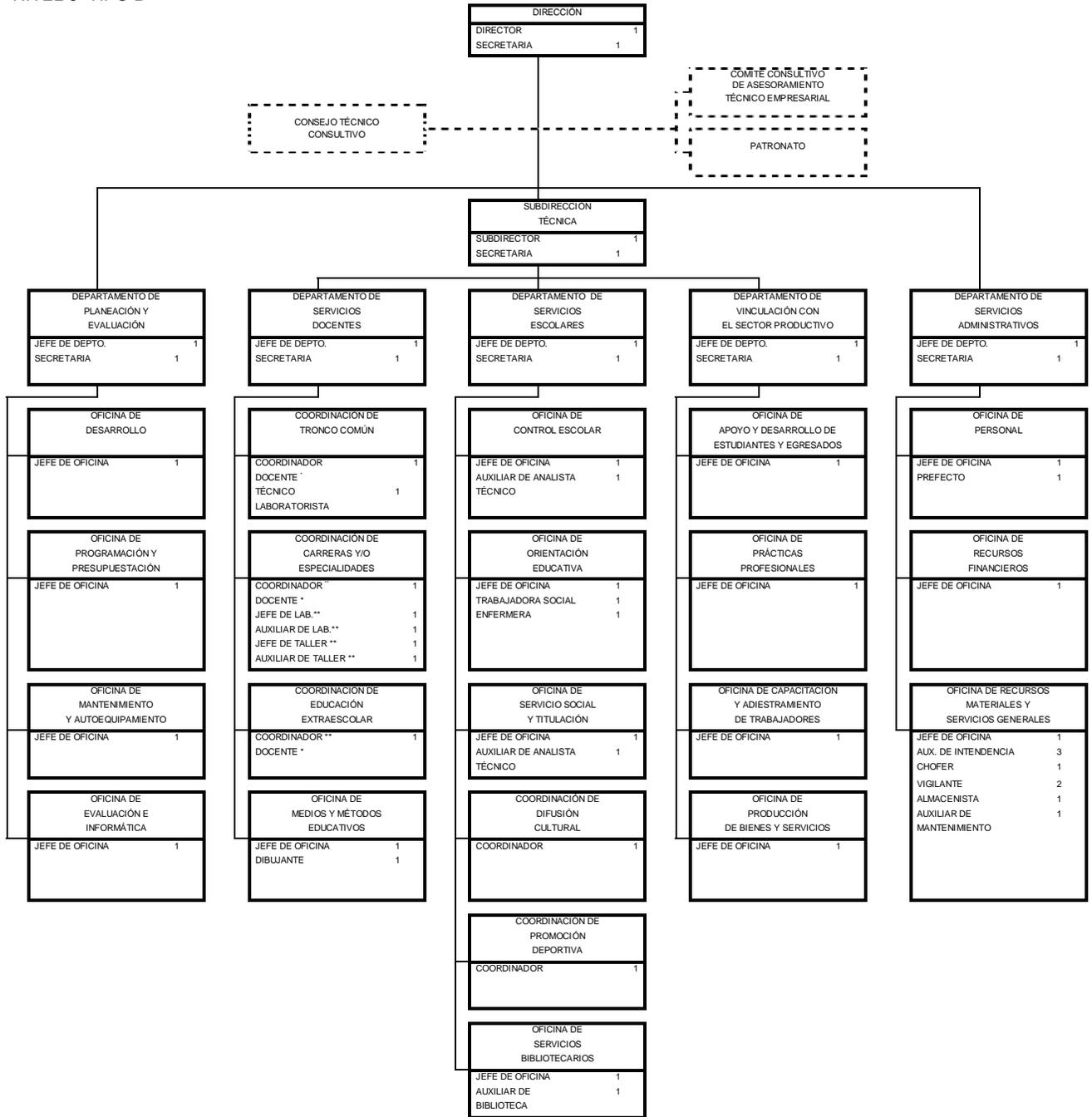
---

# ANEXOS

# ANEXO 1

## CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS INDUSTRIAL Y SERVICIOS 167

DIAGRAMA DE PUESTOS  
DE 301 A 600 ALUMNOS  
UN TURNO  
NIVEL 5 TIPO B



.. Los autoriza la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, de acuerdo al funcionamiento académico-administrativo. Se asigna en función de los turnos autorizados, oferta educativa autorizada y aulas, laboratorios y talleres en funcionamiento.

**ANEXO 2**  
**DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA**  
**SESIÓN 1**

En esta primera sesión se presentan estrategias de presentación, así como de rompimiento del hielo, favoreciendo la interacción del grupo en curso-taller.

**Comienza contigo mismo**

Cuando era joven y libre mi imaginación no tenía límites,  
soñaba cambiar el mundo.

Cuando maduré y me volví más sabio,  
descubrí que el mundo no cambiaría,  
así que moderé mis aspiraciones y,  
decidí cambiar únicamente a mi país.

Pero también eso parecía inamovible.  
Al llegar a mis años crepusculares,  
en el último intento desesperado,  
resolví cambiar únicamente a mi familia,  
los miembros más cercanos a mí,  
pero ¡ay!, de ninguna manera lo permitirían.

Y ahora yaciendo en mi lecho de muerte,  
de pronto caigo en la cuenta:  
***Si tan sólo me hubiera cambiado primero a mí,***  
entonces con mi ejemplo habría cambiado a mi familia.

Con su inspiración y aliento, habría podido, entonces,  
mejorar a mi país, y quien sabe,  
quizá podría haber cambiado incluso el mundo.

**Anónimo**

### ANEXO 3

#### TÉCNICA DE PRESENTACIÓN BARRERAS<sup>17</sup>

Objetivo: Descargar energías negativas y sin barreras, hacer la presentación cada uno de los participantes.

Procedimiento:

Se pide a los participantes se coloquen al centro del aula, o si lo prefieren, la actividad se puede trabajar en un lugar abierto y con espacio; posteriormente se seleccionan de tres a cinco participantes que quedarán fuera de un círculo, a continuación se forma un círculo con el resto de los participantes en el que tendrán que estar con los brazos rectos verticalmente y cerrar el círculo hombro con hombro, sin permitir que los que quedaron fuera puedan entrar al círculo las personas que queden fuera intentarán entrar buscando sus propios recursos, después de unos minutos (dependiendo del criterio del coordinador del ejercicio) se permitirá la entrada de los que quedaron fuera.

Se efectuará la presentación de los participantes y cada uno explicará sus razones por las que no los dejaban entrar o por las que querían entrar.

Se realizara una evaluación de la actividad.

Materiales requeridos:

Tarjetas de presentación para cada participante.

Tiempo requerido:

20 a 30 minutos

---

<sup>17</sup> Yolanda Zarate, Manual Curso Dinámicas de Grupo. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2002. P. 15.

## ANEXO 4

### TÉCNICA DE EXPECTATIVAS<sup>18</sup>

Esta actividad pide para su realización la utilización de dos técnicas: **corrillos y lluvia de ideas**, y el trabajo atraviesa por dos momentos que corresponden a la aplicación de cada una de las técnicas mencionadas.

La ventaja que presenta iniciar el trabajo en corrillos, es que los participantes tienen una apertura mayor por encontrarse en un grupo reducido y con facilidad dan conocer lo que esperan del curso y los temores que abrigan. Trabajar esto con todo el grupo y con un docente que no conocen los inhibiría.

Cuando se pase a la puesta en común, lo que se expone adquiere el carácter de opinión del equipo, se despersonaliza y se reducen las inhibiciones.

#### **Primera etapa: trabajo en corrillos**

- ✓ El grupo se organiza en corrillos no mayores a 5 o 6 elementos.
- ✓ Dentro de cada equipo se nombre un secretario que anote las expectativas y los temores que cada participante tiene respecto al curso.
- ✓ Se pide que el secretario divida una hoja de papel en dos columnas. Una para las expectativas y otra para los temores.
- ✓ Previamente el docente habrá pedido que el grupo puntualice el significado de las voces expectativas y temores.

#### **Segunda etapa: puesta en común**

- ✓ Al terminar el trabajo de los corrillos se invita a dos de los participantes a que pasen al pizarrón, que se habrá dividido previamente en dos partes, una para anotar las expectativas y otra para los temores.
- ✓ El docente irá preguntando a los corrillos –utilizando lluvia de ideas- un temor y una expectativa, en forma alterna, de tal manera que todos los pequeños grupos tengan oportunidad de participar.
- ✓ Cuando se han anotado en pizarrón el mayor número de expectativas y temores, se procede a analizarlas y detectar cuales están repetidas, cuales podrían fundirse en una sola, cuáles deberían ser redactadas en forma más clara y sencilla.
- ✓ Los comentarios y aclaraciones a las expectativas y a los temores que confronta el grupo con respecto a la materia y al docente, pueden ser aclarados por algún participante que desee hacerlo o por el maestro mismo que se mostrará dispuesto a hacerlo, para puntualizar lo que será el curso.

Materiales requeridos.

4 hojas de rotafolio

Maskin tape

Tiempo aproximado:

60 minutos.

---

<sup>18</sup> Yolanda Zarate. Manual Curso Dinámicas de Grupo. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2002. P. 20

## ANEXO 5

### TÉCNICA DEL SUBRAYADO<sup>19</sup>

Objetivo: Aumentar la concentración durante la lectura y poner en evidencia los conceptos guía de un texto.

El subrayado es una técnica más compleja de lo que nos puede parecer a primera vista, ya que requiere de capacidad de búsqueda en el ámbito de un texto, de síntesis, de autocontrol.

Procedimiento:

1. Se realiza la lectura general de un texto
2. Identificar las ideas más importantes (al inicio se realiza por cada párrafo)
3. Buscar los términos desconocidos en un diccionario.
4. Buscar marcas clasificatorias o notas en los márgenes.
5. Utilizar para el subrayado colores fosforescentes como: amarillo, verde, naranja, roja ó diversos colores (dos o tres), para subdividir los textos.

Materiales requeridos:

Lectura  
Marca textos

Tiempo requerido:

El que sea necesario según la lectura.

Nota: Este procedimiento es sólo una sugerencia, pero no hay que olvidar las reglas prácticas del subrayado, tales como:

- ✓ Subrayar poco, saltando los elementos secundarios
- ✓ Subrayar frases positivas
- ✓ Buscar en el diccionario vocablos desconocidos
- ✓ Usar otros signos gráficos que atraigan la atención y faciliten la actividad de comprensión
- ✓ Hacer críticas, comentarios propios al margen para no confundirlos con los del texto.
- ✓ No usar demasiados colores para distinguir los subrayados.

---

<sup>19</sup> Yolanda Zarate. Manual Curso Dinámicas de Grupo. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2002. P. 20

## ANEXO 6

### ¿QUÉ SON ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE?<sup>20</sup>

*Una definición y una analogía.*

¿Qué son las estrategias de aprendizaje? Una respuesta sencilla es la siguiente: estrategias de aprendizaje son los procesos que sirven de base a la realización de las tareas intelectuales. Pero esta explicación no nos lleva muy lejos. Una simple analogía como un equipo de fútbol, y su entrenador puede ayudarnos a explicar mejor las cosas. Una gran parte del tiempo que el equipo dedica a sesiones prácticas, lo ocupan en ejercicios que mejoren habilidades de los jugadores como regate, bloqueo, dominio del balón, etc.

Estas distintas habilidades pueden de nuevo discutirse en los vestidores delante de una pizarra, a la vez que planifican los movimientos que el equipo va a realizar contra su próximo adversario. Un plan puede consistir en pasar el balón al ala izquierda; el jugador que recibe el pase corre por esa ala unos metros antes de devolver el balón al centro. El primer jugador tendrá suficiente espacio para recoger el balón y centrar por alto a un tercer que podrá rematar de cabeza a gol. Esta serie de habilidades conjuntadas puede denominarse táctica o estrategia: *es una serie de habilidades utilizadas con un determinado propósito.*

La adquisición y perfeccionamiento de esas habilidades es parte esencial de la experiencia escolar, pero el factor que distingue aún buen aprendizaje de otro malo o inadecuado es la capacidad de examinar situaciones, las tareas y problemas, y responder en consecuencia, y esta capacidad raras veces es enseñada a alentada en la escuela.

Las estrategias no son simples secuencias o aglomeraciones de habilidades; van más allá de las reglas o hábitos que aconsejan algunos manuales sobre técnicas de estudio. Las estrategias apuntan casi siempre a una finalidad, aunque quizá no siempre se desarrollan aún a nivel consiente o deliberado. Su ejecución puede ser lenta o tan rápida que resulte imposible de recordarla o hasta darse cuenta de que se utilizado una estrategia.

#### ***Las distintas denominaciones de las estrategias.***

Vamos a tratar de aclarar un poco más de esta diferencia entre habilidades y estrategias, examinando la forma en que distintos autores han considerado el proceso de aprendizaje. En especial es interesante analizar los diversos nombres o denominaciones que han dado a las habilidades de orden superior o estrategias.

Resnick y Beck (1976)	<i>Estrategias generales:</i> actividades amplias relacionadas con el razonamiento y el pensamiento
	<i>Estrategias misionales:</i> habilidades específicas o recursos que utilizamos al realizar una nueva tarea.

<sup>20</sup>John Nisbet, "Conocimiento y estrategias de aprendizaje en los niños" en Estrategias de aprendizaje. México 1992.

<p>Esternberg (1983)</p>	<p><i>Habilidades ejecutivas:</i> son las usadas para planificar, controlar y revisar estrategias para la ejecución de una tarea.  <i>Habilidades no ejecutivas:</i> son las empleadas en la ejecución fáctica de una tarea.</p> <p>(elaboración de mapas, la comparación)  Ambas clases de habilidades son necesarias para la perfecta ejecución de una tarea.</p>
<p>Butterfield y Belmont (1977)</p>	<p>Procesos de Control: son las operaciones mediante las cuales elaboramos la información disponible o la recuperamos de la memoria para ejecutar una tarea cognitiva.</p> <p>Funciones ejecutivas: son los medios con los que seleccionamos, ordenamos, evaluamos, revisamos o abandonamos esas operaciones.</p>

## ANEXO 7

### LA PREGUNTA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE<sup>21</sup>

Es una estrategia utilizada originalmente para enseñar filosofía para niños de 4 – 18 años, surgida en Estados Unidos y aplicada en México partir de 1998, actualmente es aplicada en programa de Filosofía de la Universidad Iberoamericana.

Esta estrategia se ha aplicado para trabajar diversas lecturas científicas y técnicas, que por el manejo de términos técnicos suelen ser complejas para alumnos, sin embargo, a través de esta estrategia, aplicada de manera continua y constante, permite al profesor observar de qué manera los alumnos comprenden, ejemplifican y aplican, diversos conceptos que suelen ser abstractos a través de la sola lectura, en su vida cotidiana, es decir, desarrolla en los alumnos sus habilidades cognitivas, agiliza su lectura en voz alta, aprende a escuchar, aprende a cuestionar, aprende a sistematizar su razonamiento formal y lateral y ... pierde **el miedo a preguntar**.

Antes de pasar al procedimiento, es pertinente comentar que dicha estrategia esta adaptada para ser utilizada como una técnica grupal, aunque los grupos sean grandes. Al principio pueden encontrarse resistencia de los alumnos porque no saben leer en voz alta, no tienen buena comprensión de lectura, además no saben formular preguntas, sin embargo los logros obtenidos en un mes, pueden ser sorprendentes, por lo que se hace la invitación a probar y atreverse.

Materiales requeridos:

Lectura escogida

Papel

Lápiz

#### PROCEDIMIENTO

- ✓ Se forma un círculo con todo el grupo.
- ✓ Se solicita a los alumnos tengan a la mano la lectura que corresponda revisar.
- ✓ Se les informa que cada alumno leerá un párrafo, hasta agotar la lectura.
- ✓ Posteriormente, de manera individual, los alumnos formularán y escribirán en su cuaderno, una pregunta sobre el contenido de la lectura, sin anotar la respuesta. También pueden formular preguntas no precisamente del contenido, pero que sí tengan relación con el contenido y que sean cuestiones que les pasen en su vida diaria.
- ✓ Se le marca un tiempo de 1 a 2 minutos máximo para formularlas.
- ✓ El profesor o moderador, solicita a los alumnos que deseen participar, que lean su pregunta en voz alta, para que el maestro anote a su vez y se pueda seleccionar una de ellas para discutirla.
- ✓ Al principio son pocos los que se animan a participar, pero después todos quieren participar, por lo que el profesor deberá organizar la participación de los alumnos seleccionando según su criterio.
- ✓ Una vez que el profesor anotó algunas preguntas que le dictaron los alumnos, procede a seleccionar la pregunta con la que se trabajara en la sesión, a través del voto abierto, para hacerlo de manera democrática.

---

<sup>21</sup> Angélica Alquicira Mireles. Estrategias de aprendizaje. Programa Nacional de Superación Docente Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México D. F. 2003. P. 43

- ✓ Se les pide a los alumnos que contesten a la pregunta según lo que captaron de la lectura, marcándoles tiempo, máximo 5 minutos.
- ✓ Se localiza a la persona que formuló la pregunta para que con argumentos, responda a la pregunta planteada.
- ✓ El docente pedirá a los alumnos que opinen sobre la respuesta y si no están convencidos, solicitará que cada uno aporte algo.
- ✓ El profesor deberá inducir a los alumnos para que abarquen los aspectos importantes que se tratan en la lectura, a través de las participaciones de los alumnos se podrá pedir ejemplos donde se pueda aplicar el o los conceptos manejados en la misma.
- ✓ Si faltaron algunos elementos por tratar, el profesor aportará información o reforzará aquellos puntos que no fueron profundizados.

## **ANEXO 8**

### **SESIÓN 2**

En esta sesión se presenta la importancia de la actualización docente y de formar profesores en estrategias didácticas de aprendizaje.

#### **EL ÉXITO COMIENZA CON LA VOLUNTAD**

Si piensas que estás vencido, lo estarás;  
Si piensas que no te atreves, no lo harás;  
Si piensas que te gustaría ganar, pero  
Que no puedes, no lo lograrás;  
Si piensas que perderás, ya has perdido;  
Porque en el mundo encontrarás que el

#### **ÉXITO COMIENZA CON LA VOLUNTAD DEL HOMBRE**

Todo está en el estado mental:  
Porque muchas carreras se han emprendido  
Antes de haberse corrido;  
Y muchos cobardes han fracasado  
Antes de haber su trabajo empezado.

Piensa en grande y tus hechos crecerán:  
Piensa en pequeño y quedarás atrás:  
Piensa que puedes y podrás;  
Todo está en el lado mental.

Si piensas que estás aventajado, lo estarás;  
Tienes que pensar bien para elevarte.

Tienes que estar seguro de ti mismo  
Antes de intentar ganar un premio;

La batalla de la vida no siempre la gana  
El hombre más fuerte o el más ligero;  
Porque tarde o temprano, el hombre que gana;

#### **ES AQUEL QUE CREE PODER HACERLO**

**Anónimo**

## ANEXO 9

ARTÍCULO DE ROCÍO QUEZADA CASTILLO<sup>22</sup>  
investigadora del SICE

### ***¿Por qué formar profesores en estrategias de aprendizaje?***

Las estrategias de enseñanza son unas, y las estrategias de aprendizaje otras. Cada alumno, en lo individual, tiene sus propias estrategias, adecuadas unas, ineficientes otras. Si el alumno no posee la estrategia correcta, fracasará en el aprendizaje, por más que el profesor haga para que el alumno salga adelante.

Este artículo esboza una idea dirigida a la formación de profesores, y plantea el marco teórico en que se sustenta. Sugiere formar profesores en estrategias de aprendizaje que puedan desarrollar en los estudiantes las habilidades propias y necesarias para aprender a aprender.

El interés de formar a los maestros en este campo no es nuevo. Ya en los años 60 la propia UNESCO recomendaba una enseñanza que permitiera al alumno aprender a ser, aprender a hacer y aprender a aprender.

Se insiste además en las estrategias para aprender a aprender, por varias razones. La más obvia es porque aún no se introducen sistemáticamente en los programas de estudios para formar a los estudiantes y tampoco en los encaminados a formar a los estudiantes y tampoco en los encaminados a formar o actualizar a los maestros en cualquiera de los niveles de nuestro sistema educativo.

Esta es la razón más evidente y la de mayor magnitud. Otras, que la apoyan, se explican a continuación y confirman la insistencia en las estrategias de aprendizaje (aprender a aprender) además de sustentar la recomendación de que éstas se incluyan como parte de la preparación de los alumnos y, por consiguiente, dentro de los programas de formación de los docentes.

¿Por qué se ha de preparar a los estudiantes para aprender a aprender (en estrategias de aprendizaje) y asimismo a los profesores para que desarrollen en ellos tales habilidades?.

La investigación psicológica ha demostrado que el proceso de aprendizaje sigue ciertos caminos. Cada uno de nosotros aprende de alguna forma y esta forma de aprender se convierte en una más de nuestras características personales. Algunos repiten en voz alta el material de estudio, hasta que lo asimilan. Otros lo esquematizan, o tratan mejor de comprenderlo.

En la mayor parte de los casos el individuo desarrolla tales formas de acción intuitivamente, y ello explica algunos de los resultados obtenidos en el aprendizaje, puesto que parte de los fracasos escolares se deben a que las estrategias de aprendizaje adquiridas por los estudiantes no son siempre las adecuadas, al igual que, parte del éxito alcanzado por los que logran un buen aprovechamiento escolar resulta de sus formas de aprender. En otras palabras, se puede decir que el aprendizaje tiene sus propias estrategias, y que cuando se ha desarrollado una de ellas, ésta se repite, aunque no sea correcta, por el simple hecho de desconocer otras.

Tales datos sugieren la conveniencia de enseñar a los estudiantes cómo aprender, en lugar de dejar a la intuición el desarrollo de estas habilidades.

Otro argumento está dado por la evolución de la sociedad y la del propio conocimiento acumulado, que plantea nuevas necesidades y matizan en parte la definición de los propósitos educativos de nuestro tiempo.

---

<sup>22</sup> Margarita Vargas Rangel. Una propuesta Didáctica. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2003

Los objetivos de la educación, acordes a nuestras circunstancias, dejan que, si bien en otras épocas se apreciaba y bastaba el dominio de alguna área del conocimiento, las exigencias de actualidad apuntan más a la formación de habilidades intelectuales que al simple aumento de la información que se domina, por muy especializada que ésta sea.

La participación, como persona o como profesional en la sociedad, ya sea de manera individual o colectiva, implica el manejo de la información, de los conceptos propios de la profesión o del área en la cual se actúa, pero sobre todo el manejo de las habilidades que permiten usar esa información para solucionar problemas, analizar crear, cuestionar. No basta ya con poseer la información y repetirla. El desarrollo de las habilidades intelectuales se sobrepone en la actualidad al saber enciclopédico de otros tiempos.

En tales circunstancias, “los profesores deberán entender que su función no es la de simples transmisores o actualizadores de conocimientos, sino de entrenadores de habilidades intelectuales que propicien soluciones para que los alumnos sean capaces de simplificar la información de que disponen de general nuevas proposiciones, de aumentar su poder de manipular sus conocimientos, y que, junto con la experiencia en su propio campo profesional académico y por encima de ambos, puedan ser transmisores de una cultura intelectual en la que participen de manera consistente”.<sup>23</sup>

Las estrategias de aprendizaje son basamento del desarrollo de las habilidades intelectuales y de ahí su importancia en la preparación escolar y la conveniencia de que se les incluya en los planes y programas de estudios.

Una justificación más se desprende de la observación de los rasgos que caracterizan las distintas etapas del crecimiento individual, así como del análisis de la organización de nuestro sistema educativo.

Durante el crecimiento, la madurez psicológica se caracteriza, entre otras cosas, porque la persona puede ser independiente y autosuficiente, aun para su propia formación la cual no termina al concluir los estudios escolares. En este proceso, saber cómo aprender es importante, para facilitararlo.

Por lo que respecta a la organización de nuestro sistema educativo se observa que, en el nivel básico, el proceso de enseñanza – aprendizaje descansa en la dirección y supervisión cercana del maestro, apoyada en ocasiones por los padres. El niño pasa de este nivel al de enseñanza media, con otra organización y con mayor exigencia en cuanto a un estudio independiente. Posteriormente, en el nivel superior, se deja al estudiante casi toda la responsabilidad de su propio aprendizaje. Se le exige cada vez mayor independencia pero no se le proporcionan las herramientas intelectuales para conseguirla.

Como se ve, tanto el proceso del crecimiento individual cuanto la organización de nuestro sistema educativo, apuntan a lograr cada vez mayor independencia y autosuficiencia, sin el respaldo sistematizado para obtenerlas, y dejando sólo libre juego a la institución.

Todo lo dicho, más lo que se podría decir, demuestra que cuando el proceso de enseñanza – aprendizaje topa, entre otras cuestiones, con que los alumnos carecen de estrategias adecuadas de aprendizaje, se ve afectada la formación de éstos en la escuela y la que logran después de haber pasado por ella.

---

<sup>23</sup> Javier Palencia G. Porqué y para qué del bachillerato. El concepto de cultura básica y la experiencia del. Programa Nacional de Superación, Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2005. P. 27

Una investigación reciente realizada por maestros universitarios revela deficiencia en estrategias de aprendizaje. Se observan fallas significativas, los médicos muestran que los alumnos de la especialidad tienen dificultades para comprender lo que leen, para descubrir y registrar los puntos importantes de sus lecturas, para sintetizar y relacionar un punto importante con otro.

Tales deficiencias dificultan una buena formación escolar y complican aún más que realiza el profesional de manera independiente para mantenerse actualizado.

Todo lo anterior habla de la conveniencia de preparar a los alumnos en estrategias de aprendizaje, y como consecuencia, de la necesidad de formar a los maestros en estas técnicas.

Sin embargo, no se puede desconocer que cualquier propuesta para la formación docente debe considerar las circunstancias históricas, sociales y políticas que forman el contexto donde ésta se llevará a efecto, además del fundamento teórico que la avala, a fin de que pueda tener solidez y también alguna probabilidad de éxito.

En seguida se explican los conceptos teóricos que enmarcan la propuesta para formar profesores en estrategias de aprendizaje. Las pertinencias históricas, sociales y políticas que atañe al caso escapan al alcance del presente artículo, y a causa de eso no se tocan por ahora.

### **ANTECEDENTES TEÓRICOS<sup>24</sup>**

El aprendizaje es estudiado por diferentes ciencias y dentro de cada una de ellas, a la luz de diferentes corrientes teóricas. Aquí se revisará el tema a partir de una teoría psicológica eminentemente cognoscitivista.

Este recorte teórico, necesario en cualquier análisis (dado que es imposible hablar de algún fenómeno o proceso desde todos los puntos de vista) obliga a enfatizar algunos aspectos en lugar de otros que aunque importantes, no se explicitan, porque conducirían a una digresión que nos apartaría del punto central del enfoque escogido.

En ese sentido, las variables sociales, fisiológicas y otras que se encuentran siempre en cualquier proceso de aprendizaje, no se tratarán en este caso, pues el aprendizaje se analizará desde el punto de vista psicológico, y por tanto como un proceso interno del individuo, inferido a partir de sus manifestaciones extremas.

Desde esa perspectiva, el aprendizaje se puede definir, en sentido amplio, como la interiorización de pautas de conducta mediante la transformación de la estructura cognoscitiva como resultado de la interacción con el medio ambiente: En el proceso intencionado de enseñanza – aprendizaje, como el que se realiza en la escuela, será el resultado de haber participado en ese proceso.

Como lo han señalado los especialistas, en un momento dado el aprendizaje y la memoria son procesos que pudieron fundirse o conjugarse. Pertenecen a un mismo continuo.

---

<sup>24</sup> Margarita Vargas Rangel. Una propuesta Didáctica. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2003

Por supuesto que en este caso se hace referencia a la memoria como capacidad de evocación y no como de repetición mecánica, tal como es costumbre designarla: Evocación de eventos, afectos, percepciones y no sólo de conocimientos.

Lo que sabemos, lo que hemos aprendido, es aquello que podemos evocar, lo que recordamos, lo que tenemos en la memoria, pero como ya se dijo no entendida ésta en su función repetitiva.

Algunos autores distinguen ambos procesos otorgado, en el aprendizaje mayor énfasis a lo que ocurre durante el proceso de enseñanza – aprendizaje como la transformación de la estructura cognoscitiva, ¿cómo se pueden ligar todos estos elementos?

En su ligazón radica el meollo de la razón por la cual los profesores deben conocer y saber desarrollar en sus alumnos estrategias de aprendizaje, y ello amerita la explicación de varios conceptos implícitos en una teoría del aprendizaje, como los descritos bajo la línea cognoscitivista.

Este modelo teórico se basa en la concepción de tres instancias fundamentales (memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo), y dos clases de procesos (interpretativo y de control) que en una forma muy sintética, pero didáctica, se pueden entender como sigue:

**Memoria sensorial** es la que nos permite percibir los estímulos del ambiente: visuales, auditivos, olfativos, táctiles, etc. En el aprendizaje, lo primero que ponemos en juego es esta memoria sensorial o perceptual, que sólo dura unos instantes, suficientes apenas para darnos cuenta de la estimulación.

**La memoria a corto plazo** se pone en juego si necesitamos usar información que hemos recibido, misma que puede ser cognoscitiva, afectiva o psicomotora. Esta dura sólo al nivel de la memoria sensorial.

El ejemplo típico para explicar estos conceptos es el de la llamada telefónica. Si se ve en un anuncio un número telefónico, puede suceder varias cosas, si no interesa el anuncio, el número telefónico será simplemente percibido pero se olvidará de inmediato, si el anuncio se refiere a algo que interesa, se llama por teléfono y entonces el número se recordará el tiempo necesario para marcar. Puede suceder que si el teléfono suena como ocupado y se repite la llamada, sea necesario volver a ver el número telefónico, porque ya se olvidó. La primera situación refiere un caso de memoria sensorial y la segunda uno de memoria a corto plazo.

Aunque es más prolongada que la sensorial, la memoria a corto plazo se mantiene sólo por un periodo breve; a menos que la información sea ejercitada o procesada. Si es así. Puede ocupar la memoria a largo plazo.

**La memoria a largo plazo** incluye aquella información que es más perdurable. Todo lo que sabemos y hemos aprendido durante nuestra vida ocupa la memoria a largo plazo.

En el ejemplo de la llamada telefónica, el número formará parte de la memoria a largo plazo si es interiorizada porque corresponde a la tienda de un amigo o un familiar.

Para el proceso del aprendizaje ésta es la memoria pertinente, pues, como profesores, estamos interesados en que nuestros alumnos lleven a su memoria a largo plazo el contenido de nuestra enseñanza. Las memorias sensorial y a corto plazo juegan aquí un papel importante, pero sólo como fases de un proceso y no como su término.

Pero ¿Qué puede hacer el maestro con estos conceptos para mejorar su enseñanza?

La respuesta a esta pregunta hace necesario profundizar un poco en la memoria a largo plazo.

Ya se dijo que todo lo que sabemos, nuestros antecedentes, se encuentran en la memoria a largo plazo.

Esta información, de toda nuestra vida, está organizada de alguna manera, pues de lo contrario no sería posible su evocación coherente, congruente y oportuna, llegándose a manifestaciones esquizofrénicas cuando priva el desorden extremo en la información de todo tipo que poseemos.

La organización de nuestra información en la memoria a largo plazo es posible gracias a la estructura cognoscitiva, ya mencionada al definir el aprendizaje.

Se ha dicho que Ausubel (1969) define la estructura cognoscitiva como “el conjunto de hechos, definiciones, proposiciones, conceptos, etc., almacenados (...) de una manera organizada, estable y clara”

En ese orden de ideas, todo lo que se aprende queda integrado en la memoria a largo plazo, en una forma más o menos organizada dentro de la estructura cognoscitivista de cada persona.

La estructura cognoscitivista de cada uno es definitivamente individual y única, ya que las experiencias y la forma de interpretarlas e interiorizarlas tienen un carácter singular.

La estructura cognoscitiva no es estática. Cambia conforme aprendemos, ampliándose, enriqueciéndose, ajustándose, reestructurándose.

A su vez, la estructura cognoscitiva afecta lo que se va aprender, pues facilita, dificulta o impide que el nuevo aprendizaje se integre a ella, que le sirva como base. De hecho, para que el aprendizaje se dé es menester que lo nuevo se interiorice y se relacione con la estructura cognoscitiva.

Por otra parte, es necesario aclarar que los conceptos de memoria a corto plazo, memoria a largo plazo y estructura cognoscitiva, no son entidades anatómicas o físicas, sino categorías explicativas de procesos psicológicos.

Después de explicar las instancias aludidas, quedan por mencionarse los procesos interpretativos y de control.

Posner, describe “los procesos interpretativos como aquellos que dirigen la búsqueda de la información en la estructura cognoscitiva, la usan y la organizan. Son los procesos mediante los cuales sabemos dónde buscar en la memoria lo que queremos evocar y también son aquellos mediante los cuales sabemos donde integrar o relacionar el nuevo aprendizaje”<sup>25</sup>.

Los procesos de control nos permiten percatarnos de que sabemos algo, o de que lo ignoramos. Por ejemplo: sé que conozco mi nombre y que ignoro el de mi vecino, a quien no me han presentado. También sé que conozco algo que de momento no recuerdo y que con un pequeño esfuerzo lo podré evocar.

---

<sup>25</sup> George Posner, “Instrumentos para la investigación y desarrollo del currículo: Aportaciones potenciales de la ciencia cognitiva”. Perfiles educativos

Estos procesos son indispensables en el funcionamiento de la memoria a largo plazo.

Pero la explicación de este esquema conceptual no hace explícito aún el uso que le pueda dar el maestro y la utilidad que le reporta.

Si se parte del hecho de que, como profesores, nos interesa en primerísima instancia lograr el aprendizaje en nuestro alumno, y se comparte la explicación de que el aprendizaje forma un continuo con la memoria, de manera que se acepta que lo aprendido es aquello que se interioriza y se integra a la estructura cognoscitiva en la memoria a largo plazo, se abre toda una multiplicidad de acciones posibles en la docencia; y la primera pregunta a la cual responder ahora sería: ¿Cómo hacer que la nueva información, lo que se va a aprender, se integre a la estructura cognoscitiva y alcance la memoria a largo plazo?.

La respuesta es: mediante el aprendizaje significativo. Resulta más fácil que algo se incorpore a la memoria a largo plazo si tiene o se le da un significado personal, que facilite su incorporación a la estructura cognoscitiva y permita su posterior evocación.

El aprendizaje mecánico, por repetición, puede ocupar un lugar en la memoria a largo plazo, pero siempre será de poca duración a menos que se le esté reiterando permanentemente. Este aprendizaje es la contraparte del significativo.

Esté, el significativo, es el aprendizaje idóneo para perdurar en la memoria a largo plazo.

¿Cómo puede el profesor hacer que sus alumnos aprendan significativamente?

Existen varias respuestas. La más interesante, que constituye la idea central de este artículo, es desarrollando en ellos estrategias de aprendizaje.

“Gagné define las estrategias cognitivas de aprendizaje como las destrezas de manejo de sí mismo que el aprendiz adquiere, presumiblemente durante un periodo de varios años, para gobernar su propio proceso de atender, aprender y pensar. A través de la adquisición y refinamiento de tales estrategias el alumno llega a ser un aprendiz y pensador independiente”.<sup>26</sup>

Esta idea plantea la existencia no solamente de un aprendizaje de contenidos sino también de procesos. Piaget afirma que alumno no sólo aprende lo que aprende sino cómo lo aprende.

Las estrategias de aprendizaje implican tres elementos:

“a) La existencia de procesos cognitivos, los cuales son métodos, mecanismos o protocolos internos que usa una persona para percibir, asimilar, almacenar y recuperar conocimientos (derivados de su estructura cognoscitiva)

“b) La destreza mental entendida como el desarrollo eficiente de esos procesos ya sean en forma intencional o no, y

“c) La estrategia de aprendizaje referida al uso voluntario de una destreza mental a una tarea de aprendizaje, ya sea por acción propia, por indicación del profesor o por requerimientos del material de estudio.

---

<sup>26</sup> Nadja Antonijavic y Chadwick Clifton, “Estrategias cognoscitivas y metacognición”, Revista de Tecnología Educativa. México 2005. P. 35

Por ejemplo, el uso de imágenes funcionan como estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje, entonces, cobran un lugar importantísimo para el profesor, ya que representan un camino para que sus alumnos aprendan significativamente y alcance la memoria a largo plazo.

Pero por si esa no fuera razón suficiente para que el tema de las estrategias de aprendizaje estuviera presente siempre en la formación de los profesores, se pueden agregar otros aspectos:

El ser buen profesor y saber enseñar no es garantía de que se alcanzará el aprendizaje. Las estrategias de enseñanza son unas, y las estrategias de aprendizaje otras. Cada alumno, en lo individual, tiene sus propias estrategias, adecuadas unas, ineficientes otras si el alumno no posee la estrategia correcta, fracasará en el aprendizaje, por más intentos que el profesor haga para que el alumno salga adelante.

Además, el aumento explosivo del conocimiento hace imposible para cualquier persona el saberlo todo. Pero también nuestras circunstancias recomiendan formar un individuo pensante, crítico, solucionador de problemas, más que un enciclopedista. En ello la formación de estrategias de aprendizaje se ordena como uno de los puntos centrales de la educación, donde aprender a aprender es igualmente que el “saber”.

Por su parte, el profesor verá enriquecida y mejorada su práctica al considerar prioritariamente el otro polo de su ejercicio, presentando atención a los propósitos del aprendizaje y mediante un conocimiento claro de qué implica este proceso y cómo se puede facilitar y apoyar con el desarrollo de las estrategias de aprendizaje.

Así, la enseñanza se encamina a que los alumnos aprendan la asignatura, pero, además. Los procesos o estrategias de su aprendizaje, de manera que este aprender a aprender los vaya formando para convertirlos en personas preparadas, críticas y productivas.

Cabe repetir que el proceso de aprendizaje se ve influido por un sinnúmero de factores de naturaleza tan diversa como grado de nutrición, nivel intelectual, nivel socioeconómico, valores y creencias, lenguaje, motivación del aprendiz y tantos otros, que algunos autores han preferido englobarlos en dos categorías: intrapersonales y situacionales.

La propuesta que se plantea no desconoce todos esos factores, aunque distingue las estrategias como vía factible para apoyar un mejor aprendizaje.

## **VÍAS PARA FORMAR A LOS PROFESORES EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

Después de argumentar a favor de la preparación de los docentes en estrategias de aprendizaje y de haber descrito los conceptos teóricos de ella, es decir, después de señalar el por qué y el qué de la propuesta, lo que sigue es responder al cómo.

La formación de los profesores en esta área puede tener dos modalidades:

1. Preparar maestros que se dediquen en forma exclusiva a desarrollar estrategias de aprendizaje sin un contenido específico, pues su ocupación prioritaria consistiría en crear en sus alumnos la “destreza”, tal como se le mencionó antes, aplicable a diferentes aprendizajes.

2. Preparar a los maestros para que en el transcurso de la enseñanza de su asignatura enseñan también, y en forma simultánea, la estrategia de aprendizaje correspondiente.

Ambas modalidades son factibles y sus resultados similares, pues una vez adquirida la estrategia, se transfiere o extrapola a otras situaciones, aún de la vida cotidiana.

En los dos casos el contenido de la preparación sería el de estrategias de aprendizaje. El profesor se formaría sobre cómo aprender para enseñar después a sus alumnos estas habilidades.

Esta aclaración, aunque parece referir algo obvio, ofrece una situación que para los profesores no queda clara.

Ellos están acostumbrados a recibir cursos de distinta naturaleza, pero todos orientados al polo de la enseñanza y a mejorar su papel como docentes. Su formación se centra en las estrategias de enseñanza.

En el caso de la propuesta que hacemos se actuaría en el polo del aprendizaje, para mejorar el papel del estudiante y por consiguiente, los profesores deben fungir como alumnos que se van a formar sobre cómo estudiar y cómo aprender, durante el tiempo que dura su preparación. El contenido del curso son las estrategias de aprendizaje, al igual que un curso de historia tiene como contenido a esta disciplina.

En el CISE se han impartido algunos cursos para formar profesores dentro de la primera modalidad arriba descrita y en general, los maestros muestran la confusión expresada.

Tal confusión sutil se entiende si se piensa que todos los programas de formación de profesores persiguen capacitar para mejorar la enseñanza, con lo cual se espera lograr una repercusión en el aprendizaje de los estudiantes; pero el área de influencia o de acción es la enseñanza.

Formar docente para desarrollar estrategias de aprendizaje implica cambiar el área de acción hacia el aprendizaje. Se les capacita en el proceso de aprendizaje. Las técnicas o estrategias que se desarrollan no serán de enseñanza, sino de aprendizaje.

El maestro analiza el aprender a aprender a fin de transmitir posteriormente a sus estudiantes las estrategias que se ponen en juego. Esta experiencia le permite tomar mayor conciencia de que el aprendizaje puede seguir diversos caminos, de los cuales no todos conducen al éxito, y de que así como su práctica docente se puede superar, el aprendizaje puede mejorarse, si el estudiante sabe cómo hacerlo.

La formación docente en estrategias de aprendizaje debe vencer, de entrada, esta confusión y también superar otros obstáculos que se le presentarán.

Uno de dichos obstáculos es el prejuicio que califica las estrategias de aprendizaje como algo secundario y de poca importancia, comparadas con las asignaturas y las técnicas didácticas.

Aunque comprensible, tal prejuicio debe proscribirse, por las razones dadas anteriormente, y porque aprende a aprender forma parte del desarrollo del pensamiento estratégico, indispensable en la solución de problemas. El "saber", sin este pensamiento estratégico, de poco ayuda.

Un obstáculo adicional lo representa la escasez de investigaciones que estudien las estrategias de aprendizaje en nuestro medio.

Se ha otorgado apoyo a los programas de formación docente para que los maestros mejoren sus estrategias de enseñanza y tengan la opción de superarse como profesores, pero hasta ahora no se ha apoyado la formación de los estudiantes, para que mejoren sus estrategias de aprendizaje y tengan la opción de superarse como alumnos.

El desarrollo de estrategias de aprendizaje debiera ser meta importante del sistema educativo, si se consideran válidos los argumentos que se expresaron, en cuyo caso, la formación de profesores necesita considerar este aspecto como elemento relevante.

## **ANEXO 10**

### **TÉCNICA REJA O REJILLA.<sup>27</sup>**

Esta técnica se fundamenta en la posibilidad de fragmentar, para estudiar con profundidad, una información total, y volver después a tener una visión global analizada y trabajada. Esta última parte es la que se considera propiamente como la reja.

Cuando el maestro determina la extensión del material de estudio, lo divide en tantas partes, cuantos corrillos va a formar, procurando (en la medida de lo posible) que los pequeños grupos sean de un número semejante de miembros. En esa primera parte del trabajo, los integrantes del corrillo estudian, analizan, comentan el contenido que les correspondió. Es en este momento cuando el alumno se aproxima sólo a una parte de la totalidad del objetivo de estudio, pero lo hace con profundidad.

Como pasarán a un nuevo corrillo en el que darán a conocer lo trabajado en su grupo inicial, todos tomarán notas, pues en la siguiente etapa de trabajo fungirán como expositores. La reja es una manera de llevar a cabo la puesta en común.

¿Cómo se pasa del corrillo a la reja?

La rejilla o reja consiste en formar corrillos nuevos que estén integrados por uno o más de los miembros de cada uno de los pequeños grupos que se formaron en primera instancia. Cada miembro de los nuevos equipos se convierte en un informante de lo que ocurrió, de lo que se opinó en el grupo que anteriormente formó parte. Al trabajar esta etapa el alumno integra en forma global el material de estudio.

Para pasar a la reja, los miembros del grupo se numeran en forma sucesiva. De capital importancia es que los primeros equipos se hayan formado con un número semejante de integrantes. Se diagrama en el pizarrón un cuadro en el que, en la parte superior, se escriben tantas letras como nuevos corrillos vayan a formarse, siempre considerando que en todos debe haber elementos de los grupos primarios. Después se van colocando en forma sucesiva los números que fueron asignados a los estudiantes. Los nuevos grupos se integran con los alumnos cuyo número se ubique en forma vertical debajo de cada letra. Ejemplo:

---

<sup>27</sup> Lucero lozano, Técnicas, dinámicas y juegos didácticos para un aprendizaje grupal. México 1997, Editorial Libris. P 67.

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48

Formarán equipos, todos aquellos alumnos que pertenezcan a la columna A: 1,9,17,25,33,41 y así sucesivamente.

Los nuevos corrillos se formarán por filas, ejemplo: Equipo 1, lo formarán los que representen a los números: 1,2,3,4,5,6,7,8.

Materiales:

- Pizarron
- Gis
- Borrador

Tiempo aproximado:  
10 a 15 min.

## ANEXO 11

### DEBATE DIRIGIDO.<sup>28</sup>

Esta forma es una de las más recomendables para los grupos que no han tenido entrenamiento previo en el trabajo a base de técnicas grupales. Se puede definir diciendo que es una discusión informal conducida por el maestro con base en preguntas sugestivas encaminadas a lograr que los alumnos expresen sus ideas sobre un tema conocido que se presenta a distintos enfoques.

Procedimiento:

- Todos los participantes estarán suficientemente enterados del asunto que se discute, para poder captar todos los matices.
- El conductor manejará una serie de preguntas lo suficientemente sugestivas como para dar lugar al debate.
- El tema deberá ser analizado en todos sus aspectos, en un cierto orden y con coherencia.
- El interrogatorio se llevará a cabo cuidando de no ejercer presiones, para que las respuestas del grupo respondan a su propia idiosincrasia.
- El conductor cuidará que todos los miembros del grupo participen, ya que uno de los logros de esta forma de trabajo es que los alumnos tímidos o inhibidos superen sus temores.
- Se llegará a una conclusión. Para ello el conductor, con ayuda del grupo, hará una breve síntesis de las opiniones expuestas y se extraerá lo positivo de cada una de ellas.

Cuándo y cómo usarla.

Esta actividad se vincula con la lectura porque es un procedimiento que propicia a través del cambio de ideas, la comprensión del texto, favorece la apropiación del contenido, del mensaje, de la manera de hacernos llegar el mensaje.

Se recomienda que todas las lecturas vayan acompañadas de dos actividades: estudio de vocabulario y comentario del contenido. Es en esta etapa de trabajo cuando es acertado manejar el debate dirigido.

Materiales:

- Preguntas escritas sobre el tema
- Marca textos
- Lápices o bolígrafos

Tiempo aproximado:

Dependiendo del tamaño de la lectura

---

<sup>28</sup>Lucero lozano, Técnicas, dinámicas y juegos didácticos para un aprendizaje grupal. México 1997, Editorial Libris. P 72.

## ANEXO 12

### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE<sup>29</sup>

El proceso de aprender a aprender presenta algunas dimensiones importantes que tienen que ver con la “cognición” y la “metacognición”.

Se refiere a procesos cognitivos específicos como: atención, percepción, memoria, pensamiento, razonamiento, etc.

Hace referencia al conocimiento y control de los procesos cognitivos, como desarrollar en el alumnado capacidades, procedimientos o estrategias que le permitan un aprendizaje eficaz.

En el estudio del aprendizaje se han propuesto diferentes clasificaciones sobre estrategias de aprendizaje.

Una estrategia es un plan de acción para lograr un objetivo.

Las estrategias cognitivas constituyen métodos o procedimientos mentales para adquirir, elaborar, organizar y utilizar información que hace posible enfrentarse a las exigencias del medio, resolver problemas y tomar decisiones adecuadas.

A continuación veremos su clasificación:

Cognitivas de elaboración (Utilización de dibujos para representar algo)

Cognitivas de organización (Utilización de cuadros sinópticos, mapas conceptuales, matrices conceptuales, diagrama de flujo, etc.)

Cognitivas de recuperación (Utilización de imágenes, dibujos, analogías, esquemas, etc.)

Estrategias Cognitiva

Factores que un profesor debe tomar en cuenta para la organización motivacional de la instrucción:

Estrategias  Motivacionales	La forma de presentar y estructurar la tarea. La forma de organizar las actividades en el contexto de la clase. Los mensajes que da antes, durante y después de la tarea y que afectan a la relevancia y valor de las metas y a la valoración del sujeto. El modelado de valores, así como de las formas de pensar y actuar al enfrentarse con las tareas. La forma que va a adoptar la evaluación del alumnado.
-----------------------------------	--

<sup>29</sup> Yolanda Cazares. Curso Estrategias Didácticas. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial 2004.

Estrategias Metacognitivas	<p>Según Flavell (1981) el conocimiento metacognitivo está formado por tres variables importantes:</p> <p>Personales, conocimiento de las capacidades y limitaciones.</p> <p>Tarea, conocimiento de las características y dificultades específicas de una tarea determinada.</p> <p>Estrategia, conocimiento de las ventajas o inconvenientes de los diferentes procedimientos en la realización de las tareas.</p>
Técnicas de Estudio	<p>También denominadas técnicas de trabajo intelectual, constituyen actividades intelectuales de focalización, atención y selección de la información para ser codificada, elaborada y recuperada por el sujeto.</p> <p>Se agrupan en relación a tres factores:</p> <p>Motivacionales, Desarrollar un interés por conocer y aprender más.</p> <p>Ambientales, condiciones que faciliten la concentración tales como:</p> <p>Lugar, iluminación, ausencia de ruido y distractores, etc.</p> <p>Para estudio, encaminadas a comprender, asimilar, retener y recuperar la información.</p>
Técnicas de presentación y rompimiento del hielo	<p>Estas técnicas son útiles para apoyar el proceso de aprendizaje, en la medida que mejora las condiciones materiales y psicológicas en las que se produce el aprendizaje.</p> <p>Favorece la atención y la concentración. Estimula la motivación y la autoestima del grupo para lograr el éxito.</p>
Estrategias Cognitivas	<p>Son consideradas como las capacidades que controlan nuestro pensamiento y aprendizaje, entre ellas se encuentran: la atención, la percepción, la memoria y la codificación de</p>

	<p>información. Estas estrategias permiten elegir qué habilidades intelectuales y qué conocimiento verbal utilizar.</p>
<p>Estrategias Afectivas</p>	<p>Los teóricos afirman que la utilización de estas estrategias motivan a los alumnos para que aprendan con mayor rapidez, ya que lo fundamental es el sujeto que aprende y después el aprendizaje.</p> <p>Cada individuo posee un causal de capacidades, que apoyándolas con la motivación, se obtienen grandes resultados en el aprendizaje.</p>
<p>Desarrollo de la Creatividad</p>	<p>Este eje se fundamenta en la teoría que afirma que para desarrollar la creatividad en los jóvenes es necesario partir de la enseñanza de los tipos de pensamiento, (convergente y divergente), que facilite el desarrollo de habilidades que permitan combinar su uso y aplicarlos en la adquisición de conocimientos significativos.</p>

## ANEXO 13

### EL ESTACIONAMIENTO<sup>30</sup>

En una sala de exhibición se han presentado tres nuevos modelos de coches:

- El coche verde es más potente que el coche gris.}
- El coche verde es menos potente que el blanco.
- Los tres son de diferente marca:
- El VW no es el más ni el menos potente de los tres coches.
- El Monza no es el más potente de los tres.
- El tercero es de la casa Ford.

Pregunta:

¿De qué color es cada uno de los coches con su marca?

### EL PROBLEMA DEL ESTACIONAMIENTO

Instrucciones: Con la información que se ofrece a continuación, deberá resolver el siguiente problema.

Descubrir qué orden de lugar ocupan los coches de izquierda a derecha; de qué color es cada automóvil; la profesión y edad de los propietarios.

Instrucción al caso: Cada coche es de una marca diferente y tiene un color distinto; los propietarios poseen profesiones y edades distintas entre ellos.

Ficha de información:

1. Las marcas de los automóviles son: FORD, BMW, MERCEDES, VW, OPEL, CITROEN, FIAT.
2. El coche blanco está a la izquierda del coche del panadero.
3. El hombre cuyo coche ocupa el segundo lugar de la izquierda tiene 10 años menos que el propietario del coche que ocupa el segundo lugar de la derecha.
4. El mercedes ocupa el lugar de la extrema derecha.
5. El coche blanco ocupa el lugar de la extrema izquierda.
6. Cuando el vendedor tenía 33 años, el ingeniero contaba con la mitad de años de los que tiene ahora.
7. Los colores de los coches son: naranja, rojo, negro, amarillo, blanco, azul.
8. El citroen amarillo está a la derecha del ford negro.
9. El dueño del coche naranja tiene 34 años.
10. El propietario del BMW es el más viejo de todos.
11. El más joven tiene su coche estacionado a la izquierda del FORD negro.
12. Las profesiones de los propietarios son: ingeniero, médico, caminero, administrador, panadero, vendedor, arquitecto.
13. El propietario del Mercedes es 4 años más joven que el propietario del BMW, que está estacionado a su izquierda.
14. El BMW es rojo y está estacionado a la izquierda del Mercedes verde.
15. El coche azul en el centro es el del administrador.

---

<sup>30</sup> Angélica Alquicira Mireles. Estrategias de aprendizaje. Programa Nacional de Superación Docente Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México D. F. 2003. P. 36.

16. El coche naranja está estacionado a la derecha del coche del administrador y pertenece al ingeniero.
17. Las edades son: 24, 26, 34, 42, 48, 50, 52.
18. La suma de las edades de los dueños del Opel y el Fiat, es igual a la edad del propietario del Citroen.
19. El coche del camionero esta a la extrema derecha de la fila.
20. El Citroen ocupa el tercer lugar por la izquierda.
21. El VW está en medio del BMW y del Fiat.
22. El coche del arquitecto esta a la izquierda del coche verde.

## **ANEXO 14**

### **SESIÓN 3**

En esta sesión se contempla la integración del grupo así como el análisis de lecturas orientadas al aprendizaje y sus diferentes tipos.

#### **LAS PALABRAS MÁS IMPORTANTES**

Las cinco palabras más importantes:

“Yo admito que estaba equivocado”

Las cuatro palabras más importantes:

“Hiciste un gran trabajo”

Las tres palabras más importantes:

“¿Tú qué piensas?”

Las dos palabras más importantes:

“Muchas gracias”

La palabra más importante:

“Nosotros”

La palabra menos importante:

“Yo”

## ANEXO 15

### DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE GRUPAL

Una experiencia de trabajo

Carlos Zarzar Charur.

Introducción: Este es un trabajo que aborda las experiencias docentes de Carlos Zarzar.

¿Qué hago cuando preparo un curso?

Esta pregunta me llevó a presentar en forma ordenada y sistemática los pasos que sigo para la planeación didáctica de un curso, pasos que hasta ahora venía cubriendo más o menos mecánicamente, guiada tanto por mi experiencia docente como mi formación teórica.

Al explicar estos pasos encontré algunas semejanzas con las propuestas de planeación didáctica de otros autores. Esto me llevó a considerar a una segunda interrogante:

¿Por qué me fijo más en determinados aspectos que en otros? ¿En base a qué marco de referencia organizo y planeo mis actividades como docente?

Esto me llevó a analizar de ese marco de referencia, sobre todo el que se refiera al diseño de estrategias para el aprendizaje grupal.

Presento ahora estas reflexiones como la sistematización de una experiencia personal, con la idea de que el lector sepa aprovechar lo que se adapte a sus circunstancias particulares.

Este material está dividido en tres apartados:

En el primero se presenta, un marco de referencia.

En el segundo se exponen las ideas del diseño de estrategias, para el aprendizaje grupal.

En el tercero se da explicación de las actividades que se realizaron en las primeras sesiones de trabajo con el grupo.

#### PRIMERA PARTE MARCO DE REFERENCIAS

Se presentan aquellos elementos teóricos en que se sustenta mi práctica profesional docente siendo énfasis en la planeación de la misma.

Tomando como base las siguientes preguntas. ¿Qué entiendes por tal concepto? ¿Por qué le das tanta importancia a éste punto? ¿Cuáles son las funciones del profesor?.

Como respuesta a todo lo anterior Carlos Zarzar, nos presenta los siguientes puntos:

- 1. ¿Considero la situación de docencia como la unidad inseparable de un proceso de enseñanza – aprendizaje?**

Es un proceso que, a lo largo del trabajo en el aula, se van hilando enseñanza y aprendizajes en el profesor como en los alumnos. El profesor aprende de su labor docente y de los alumnos ya que ambos tratan de alcanzar como objetivo fundamental el aprendizaje.

**2. ¿Entiendo por aprendizaje no solo la adquisición de nuevos conocimientos, sino también la modificación más o menos estable de pautas de conducta?**

El conocimiento y manejo de nueva información, es una parte de los aprendizajes que el alumno adquiere en la escuela, pero no los agota, ya que aprende mucho más a lo que se refiere en el aprendizaje de vínculos de socialización, que también son propiciados por el maestro a veces de manera inconciente.

Ahora cuando estos conocimientos no han sido asimilados significativamente por los alumnos y no presentan modificaciones en su conducta, no pueden considerarse aprendizajes, ya que el alumno debe manejar la información y relacionarla con el mundo que le rodea.

**3. ¿Aprender a aprender es más importante que aprender cosas?**

Es tan acelerado el avance del conocimiento en todas las ramas del saber que es imposible que un alumno sepa todo un tema.

Aprender a aprender implica analizar el proceso de aprendizaje, (individual o grupal), conocer como aprende una persona, que circunstancias o mecanismos facilitan el aprendizaje y cuales lo obstaculizan, que metodología existen y cuales se adaptan mejor a que objetos de estudio, que técnicas o hábitos de estudio contribuyen a manejar el aprendizaje etc. Es importante que el alumno, al ir aprendiendo vaya reflexionando sobre su propio proceso de aprendizaje y así irá adquiriendo más experiencias que podrá transferir a otras situaciones de aprendizaje.

**4. ¿Un aprendizaje es más significativo mientras mayor sea su relación con la vida del individuo?**

Cuando mayor sea la significatividad de los aprendizajes, mayor será el interés y la motivación del alumno es decir entre más se relacione lo que estudia en su vida (presente, pasado y futuro) mayor será su empeño y dedicación al estudio, y sus aprendizajes serán profundos y duraderos.

**5. ¿La función central y primaria del profesor no es “Enseñar” sino propiciar el aprendizaje en sus alumnos?**

Al enseñar no significa que se de simultáneamente el aprendizaje; el profesor puede “Enseñar” mucho y los alumnos aprender poco o a la inversa el alumno aprende muchas cosas, que no provengan de las “Enseñanzas” del profesor. Es decir de otras fuentes: periódicos, películas, libros, revistas, experiencias de otros alumnos, discusiones en grupo etc.

**6. Las dos preguntas que guían mis acciones como profesor son: ¿Qué quiero que aprendan durante el curso? Y ¿Cómo puedo ayudarles a que lo aprendan?**

La primera me remite al problema de los objetivos de aprendizaje y la segunda al problema de las funciones del profesor en una situación de docencia.

**7. ¿Qué quiero que aprendan durante el curso?**

La respuesta constituye la tarea grupal dicha tarea está integrada por los objetivos de aprendizaje que abarca contenidos y además el aprendizaje de vínculos: con los objetos de conocimientos, con los compañeros del grupo y con el profesor.

Para lograr el aprendizaje no basta transmitir a los alumnos información, sino dar un paso mediador que es el trabajo de elaboración sobre dicha información.

### **8. ¿Cómo puedo ayudarles a que aprendan?**

Esta pregunta se refiere a las funciones del profesor, en el proceso de aprendizaje para ello se dan cuatro condiciones básicas que son:

**A.-** La motivación es el interés y el deseo de aprender sobre el tema, de ello dependerán los resultados que se puedan alcanzar.

**B.-** La comprensión de la temática.- Esta desaparece cuando se inicia un curso, a partir de contenidos demasiado difíciles para el nivel del grupo. De ahí la preocupación por planear el curso, orientando y organizando correctamente los contenidos, y apoyar lo anterior con evaluaciones continuas para ir constatando el nivel de comprensión que de los contenidos tiene el grupo.

**C.-** La participación activa en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los aprendizajes son más profundos, cuando los alumnos participan activa y responsablemente en el proceso, no sólo en la realización de actividades grupales, sino también en la organización del curso y en la toma de decisiones. Todo ello relacionando con experiencias de la vida diaria.

### **9. Instrumentar una didáctica grupal es decir que nos permita la concepción grupal del aprendizaje.**

Esta orientación, tiene implicaciones teórico y prácticas.

Primero obliga a reconocer la diferencia entre los aprendizajes obtenidos de una manera individual y los alcanzados de una manera grupal en segundo implica reconocer la potencialidad de todo grupo de aprendizaje, esto contribuye a optimizar los aprendizajes buscados. Tercero concebir al profesor más como un coordinador que como un informador, ya que en cuanto como coordinador se preocupa por la dinámica del grupo, y el logro de los objetivos.

El profesor coordinador se ubica a una distancia óptima, tanto del grupo como de la tarea, que le facilite observar al grupo, la dinámica de éste, su proceso de organización y trabajo en función de los aprendizajes, esto le permitirá ir reorientando las actividades del curso.

### **10. Para aprender grupalmente sobre el tema del curso, los miembros del grupo deben aprender simultáneamente a trabajar como grupo.**

Aprender grupalmente implica trabajar cooperativamente en la búsqueda de la información. Colectivizar la misma al ponerla en común y al descubrirla, analizarla, criticarla y reelaborarla en grupo, modificar los propios puntos de vista en función de la retroalimentación dada y recibida; avanzar juntos en la búsqueda y descubrimiento de nuevos conocimientos; pensar conjuntamente en las posibles aplicaciones de lo aprendido; y por último, y de una manera ideal, organizarse para proyectar los aprendizajes más allá del aula.

### **11. ¿Cómo puedo ayudar a los alumnos a que aprendan a trabajar como grupo?**

Esta pregunta nos remite al análisis de las características ideales de un grupo de aprendizaje.

Establecer en primer lugar un objetivo común que rebese los intereses particulares, y que sea asumido por todos los participantes, como objetivo del grupo. En segundo lugar, la disposición de todos los participantes o el deseo de trabajar cooperativamente, de integrar un grupo de trabajo.

Esta buena voluntad inicial se irá transformando conforme avance el grupo, en un sentimiento de pertenencia al grupo.

En tercer lugar, la existencia de redes de comunicación fluidas, libres en todos los sentidos y a todos los niveles. De aquí se dan las otras dos condiciones.

En cuarto lugar la existencia o construcción de un esquema referencial grupal; es decir, un lenguaje y un código común, que se va construyendo a través del esfuerzo común de las decisiones grupales del análisis y elaboración de conceptos etc.

## ANEXO 16

### ESTRATEGIA: APRENDIZAJE GRUPAL COLLAGE<sup>31</sup>

#### Objetivo:

Los participantes, experimentarán el trabajo en equipo, y compararán sus experiencias, con las que a su vez van a reflexionar, en la lectura de (Aprendizaje grupal) Rescatando los lineamientos que consideran importantes para llevar a cabo dicha estrategia del aprendizaje grupal y los representaran en el collage, para que sean analizados por todo el grupo al finalizar la sesión.

#### Procedimiento:

- Se procede a formar los equipos
- Se les pide que lean y subrayen la lectura, obteniendo solo los elementos, que consideren más importantes
- Se procede a repartir el material, que consiste en revisar, pritt, tijeras, marcadores y hojas de rota folio y más ventajas
- Se revisan las revistas, que le permitirán ilustrar el trabajo grupal
- Al terminar el trabajo se lleva a cabo, una exposición de las ideas, ilustraciones en el collage.

#### Material requerido:

-Revistas  
-Hojas de rota folio blancas  
-Marcadores  
-Pegamento  
-Tijeras  
-Masquintape

#### -Tiempo requerido:

De 60 a 120 min. (por la lectura que se realiza en el aula)

---

<sup>31</sup> Lucero lozano, Técnicas, dinámicas y juegos didácticos para un aprendizaje grupal. México 1997, Editorial Libris. P 64.

# ANEXO 17

## ESTILOS DE APRENDIZAJE

### Aprendizaje acelerado. Linda Kasuga Y. M.A.D-

El estilo de aprendizaje es la forma preferida de pensar, procesar y entender información de una persona.

Setenta y cinco por ciento de los maestros son secuenciales y analíticos en sus presentaciones y el setenta por ciento de los alumnos no aprenden de esta manera. Las personas que aprenden y que son independientes del área y tienen un estilo reflexivo, son frecuentemente las que tienen éxito en los métodos de enseñanza tradicional

Eric Jensen describió varios estilos de aprendizaje aunque el cerebro humano no tiene solamente un solo estilo de aprender, sino que usa diferentes estilos dependiendo de las circunstancias y las necesidades de sobre vivencia que tiene.

Deben tomarse en cuenta al hablar de aprendizaje los siguientes aspectos y definiciones:

**1.- Contexto.** Las circunstancias que rodean a la persona que aprende.

**2.- Entrada.** Toda persona necesita una vía de entrada para iniciar el aprendizaje. Debido a que tenemos 5 sentidos, las vías de entrada más comunes y frecuentes son la visual, la auditiva, la kinestésica, la olfativa y la gustativa. La vía de entrada tiene que ser externa o interna (auto creada en la mente).

**3.- Procesamiento.** Cómo se manipula la información. En cuadros, globalmente o analíticamente. Concreto o abstracto. Una tarea a la vez o múltiples. Es dependiente de la dominancia del cerebro derecho o izquierdo.

**4.- Respuesta.** Una vez procesada la información, se tiene que hacer algo con ella. Se razona y da la respuesta.

#### 1.- CONTEXTO

1 **Dependiente del área:** Prefieren el contexto. Viajes de investigación, experimentos.

2 **Independiente del área:** Aprenden de donde sea, computadoras, libros, clases, videos.

3 **Medio ambiente flexible:** Aprenden en una variedad amplia de medios ambientales como la luz, música, temperatura, decoración, ruido, sentados en silla o en el suelo.

4 **Medio ambiente estructurado:** Necesidades particulares sobre cuándo y qué aprender. Mínima tolerancia a las variaciones. Aprende conforme a las reglas y normas.

5 **Independiente:** Prefiere aprender solo. Puede aprender con otros pero con menos efectividad.

6 **Dependiente:** Prefiere estudiar en pareja o en grupo. Puede trabajar solo pero es menos efectivo. Trabaja mejor en un ambiente ruidoso interactuando con otros.

7 **Relación:** Preferencias de quien es la persona que capacita. (El ¿Quién? Es más importante que el ¿Qué?). Debe establecer una relación con credibilidad y respeto antes de escuchar o aprender.

8 **Contenido:** Observa el valor del contenido, sin importar quién lo trasmite.

#### 2.- VÍAS DE ENTRADA

1. **Visual externo:** Mantiene contacto visual con las personas, la posición de su cuerpo es erecta, crea imágenes mentales y usa terminología relacionada con las imágenes ("ves a lo que me refiero"). Se distrae poco con los ruidos externos.

2. **Visual interno:** Prefiere ver a través del "ojo de su cerebro". Tienden a soñar despiertos, imaginan y permiten que su cerebro elabore múltiples fotografías mentales antes de aprender formalmente.

3. **Auditivo externo:** Prefieren las señales que ingresan por la vía auditiva, hablan constantemente con ellos mismos o con otras personas, se distraen fácilmente. Memorizan por pasos los procedimientos, contestan las preguntas en forma retórica. Materias como matemáticas y escritura las consideran más difíciles. Gustan de leer en voz alta, contar historias y les disgusta deletrear. Frecuentemente responden a las preguntas o comentarios dentro de su cerebro.

4. **Auditivo interno:** Gusta de platicarse a sí mismo antes de iniciar el aprendizaje.

5. **Táctil – Kinestésico:** Prefieren formación de tipo físico, les gusta aprender haciendo y probar constantemente, entrar en contacto con sentimientos, relación física, manifiestan poca expresión facial y hablan poco, hacen pausas, respiran lentamente. Usan palabras como “esto se siente bien”, “deja darles la mano con esto”. Son personas que les gusta comer en forma abundante. En relación al aprendizaje tienden a ser dominantes en su cerebro derecho, facilitándoseles aprender haciendo las cosas más que leyéndolas.

6. **Kinestésico interno:** Prefieren inferir conceptos, son intuitivos, les agrada ver la televisión, el cine. Son comunicadores no verbales y hacen gran énfasis de como se hacen las cosas más que en lo que se dice. Necesitan analizar algún asunto antes de aceptarlo. En el aprendizaje son expresivos físicamente más que verbalmente, generalmente no levantan la mano para responder hasta que han “digerido” el concepto y lo auto aprueban.

### 3.- FORMAS DE PROCESAMIENTO

1. **Global contextual:** Prefieren imágenes generales, la visión general de las cosas, conceptos clave, son holísticos. Les gusta tener una visión temática y entender el propósito primero, aunque trabajan en diferentes cosas al mismo tiempo. Son personas que infieren y son intuitivos, tienen sensaciones sobre el contenido de la información que reciben. Aprenden con el cerebro derecho predominantemente (imágenes, símbolos, íconos, temas).

2. **Secuencial, detallista, lineal:**

Prefieren las cosas en forma secuencial, poco a poco realizan una cosa y después la siguiente. Gustan de tener listas de eventos que se van a desarrollar, fórmulas, menús, materiales que se van a usar, etc. Se mantienen en un problema solamente. Tratan de entender completamente de las cosas antes de hacer o decir algo.

Son personas habitualmente de dominación izquierda. Prefieren los textos las palabras escritas, la información es detallada, clases estructuradas. Tienden a focalizarse en sí mismos, por lo que se distraen poco con los estímulos externos. Están orientados hacia el largo plazo y obtienen excelentes resultados en materias como matemáticas, lenguaje, computación, etc.

3. **Conceptual (abstracto):** Gustan del mundo de los libros, palabras, computadoras, ideas, conversaciones. Son personas que les gusta platicar y pensar pero hacen poco manualmente.

4. **Concreto:** Les gusta lo concreto, lo que se puede tocar, brincar encima de, manipular, etc. Aprenden haciendo las cosas, tratando con ellas, jugando, moviéndolas. En esta categoría se encuentran los bailarines, escultores, chóferes y actores.

### 4.- FORMAS DE RESPUESTA

Las personas pueden responder a un estímulo dependiendo de una serie de factores tanto internos como externos, por lo que se les puede clasificar en base a la forma en como responden de la siguiente manera:

a) **El que toma en cuenta el punto de vista externo:** Responden primariamente en base a lo que los demás piensan, las expectativas que se tienen de ellos, se rigen por las normas y reglas sociales, valores familiares.

b) **El que toma solo en cuenta sus referencias internas:** Responden usándose como jueces de las acciones que realizan. Tienen sus reglas personales que pueden o no estar de acuerdo a los de

la sociedad que los rodea. Son personas independientes.

c) **El que compara y busca similitudes:** Responde después de analizar y ver similitudes, está de acuerdo más fácilmente con cosas que previamente ha hecho, es consiente y prefiere las cosas que perduran, que tienen sentido.

d) **El que compara y busca diferencias:** Responde observando las diferencias y haciéndolas notar, lo que falta, lo que está mal, lo inconsistente, las excepciones a las reglas, etc. No son personas negativas sino que buscan las diferencias y tienen sensibilidad para localizarlas. Las reglas y las normas son menos poderosas para ellos y frecuentemente las ponen a prueba. En el área de aprendizaje les gusta la variedad, la experimentación y no aceptan las clases que se imparten en forma tradicional, lo que es predecible, lo que hacen los demás.

e) **Experimental impulsivo:** Responde con acciones inmediatas en pláticas, errores, experimentos, el patrón que manejan es "hacerlo ya " son orientados al presente.

f) **Reflexivos analíticos:** Responden internamente, toman la información y los procesos para ellos, pragmáticos, son pasivos y observadores desde lejos.

Las preferencias en el aprendizaje también son dependientes de las edades de los alumnos. Un bebé de hasta 6 meses fundamentalmente es gestatorio, entre los 2 y 5 años es más Kinestésico, entre los 5 y 9 son más auditivos. En secundaria más del 40% de los estudiantes se convierten en visuales, aunque los que persisten

Kinestésicos, generalmente enfrentan problemas catalogados como de "mal comportamiento".

El instructor debe poner atención a la respuesta de los alumnos cuando se les involucra en el aprendizaje y planear la enseñanza en base a estas preferencias. Con el objeto de lograr entrar en contacto estrecho con mayor número de alumnos, la enseñanza debe planearse en forma multidimensional y multisensorial.

Tomando en cuenta todo lo anterior, la enseñanza en lugar de estar dirigido a cada alumno en su estilo dominante de aprendizaje, debe orientarse con variedad y posibilidades de escoger, ya que el cerebro humano aprende en diferentes formas y al mismo tiempo, por lo que es ideal ofrecer al alumno en proceso de aprendizaje la más amplia variedad de posibilidades para que aprenda. En esta variedad de posibilidades, el alumno tiene la capacidad de variar su "estilo preferente de aprender y ampliarlo". También tenemos que mencionar que el alumno cambia sus preferencias tomando en cuenta la forma como se le presenta el material que tiene que estudiar y la hora del día en que se le presente.

En la Universidad de Sussex en Inglaterra, encontraron que el aprendizaje detallado y literal fue mejor aprendido durante la mañana, en cambio el aprendizaje de tipo global, materiales contextuales e inferencias a temas variados fue en las tardes.

## ANEXO 18

### DIFERENCIAS DE PERCEPCION ENTRE MUJERES Y HOMBRES<sup>32</sup>

¿Hay diferencias significativas en el cerebro de las mujeres comparándolo con el de los hombres?. La respuesta es sí. Basándose en estudios de varios centros de investigación en Alberta y Montreal en Canadá y Chicago en USA, se demostraron diferencias significativas entre los cerebros estudiados de acuerdo a los resultados obtenidos se presume que los cerebros de mujeres y hombres tienen líneas de desarrollo diferentes desde las primeras etapas de la vida.

De acuerdo a este punto de vista, la influencia hormonal postconcepción es la que inicia la acción para estas diferencias.

Algunas de las diferencias encontradas por científicos especializados en neurofisiología y neuroanatomía son:

- Longitud de las conexiones de las células nerviosas.
- Volumen y forma en el hipotálamo.
- Vías que siguen los neurotransmisores.
- Densidad de las células nerviosas.
- Espesor de los centros de control de la corteza cerebral tanto en el cerebro derecho como en el izquierdo.
- Número de neuronas influenciadas por la hormona vasopresina en el hipotálamo.
- Espesor y peso del cuerpo calloso.
- Localización de los centros de control para el lenguaje, emociones y habilidades espaciales.

Las mujeres tienden a ser más auditivas que los hombres. También se observa desarrollo más temprano en el área lingüística en niñas que en niños, debido a que estos últimos tienen mayor predominio cerebral derecho. Los niños se desarrollan más ampliamente en las áreas espaciales.

Debido que la habilidad para leer es tanto espacial como lingüística, las niñas generalmente aprenden a leer y hablar más tempranamente que los niños. Si hablamos de adolescentes los hombres tienen más desarrollada que las mujeres la parte del cerebro que controla las actividades físicas, siendo estas últimas las que desarrollan la habilidad de relación interpersonal.

El cerebro derecho de las mujeres tiene más plasticidad que el de los hombres, esto significa que su cerebro se mantiene abierto a los cambios por mayor periodo de tiempo. Los cambios degenerativos evolutivos normales se inician en los hombres 20 años antes que en las mujeres, sin embargo, la pérdida celular global es mayor en las mujeres que en los hombres.

Se han identificados diferencias en la forma de pensar entre hombres y mujeres, independientemente de la percepción sensorial y estado más relacionado a la forma de procesamiento. Los hombres con frecuencia manifiestan no entender ciertas acciones de las mujeres, como son la intuición, interacción social, etc.

---

<sup>32</sup> Erasto Montiel. Guzmán. 21 estrategias Didácticas. Programa Nacional de Superación Académica. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2004.

Mencionaremos algunas de estas diferencias en la forma de pensar:

**Audición:** La mujer es más sensible para escuchar voces, música y otros sonidos. Retienen por periodo mayor de tiempo el sentido del oído. Tienen niveles superiores de audición y a 85 decibeles perciben el volumen dos veces más alto que los hombres. Las mujeres tienen mayor claridad en la vocalización y tienen seis veces menos posibilidades que los hombres de ser monótonos en su tonalidad de voz.

Aprenden lenguas extranjeras más rápidamente.

**Visión:** Los hombres tienen mejor visión a distancia y profundidad que las mujeres. Las mujeres tienen mejor visión periférica. Los hombres ven mejor con luz brillante y las mujeres en la noche. Las mujeres son más sensibles a los tonos rojos del espectro de color y tienen mayor facilidad para recordar caras y nombres. Las mujeres pueden almacenar mayor cantidad de información visual irrelevante que los hombres.

**Tacto:** Las mujeres tienen mayor percepción del tacto difuso y sensitivo. Reaccionan más rápido al dolor y pueden soportarlo por mayor periodo de tiempo que los hombres. Por otro lado, los hombres reaccionan más a los estímulos externos de temperatura. Las mujeres tienen mayor sensibilidad en los dedos y manos, y tienen mayor habilidad para desarrollar nuevas combinaciones o acciones de tipo motor fino.

**Actividad:** Los niños prefieren jugar con objetos más que las niñas. Cuando un niño que desarrolla sus actividades con la mano derecha camina por una tabla y recoge un objeto, es muy probable que se regrese dando la vuelta a la derecha, en cambio las niñas generalmente rodean el objeto siguiendo la mano izquierda.

**Olfato y Gusto:** Las mujeres tienen mejor sentido del olfato que los hombres y son más sensibles a los aromas y cambios pequeños en el olor. Prefieren olores florales y sabores dulces. Las mujeres son más susceptibles del daño producido por el alcohol que los hombres.

En relación a los procesos de aprendizaje, Jensen considera que las mujeres realizan mejor ciertas funciones que los hombres:

- Cálculos matemáticos.
- Coordinación motora fina y movimientos de precisión.
- Localizar, relacionar.
- Uso de marcas o referencias para localizar ubicaciones en mapas o contextos.

En relación a solución de problemas, los hombres superan a las mujeres debido a:

- Tienen habilidades motoras dirigidas como son arquería, football, baseball.
- Visualmente identifican objetos en movimiento rotatorio.
- Razonamiento matemático, problemas de palabras.
- Uso de marcas especiales para relaciones de distancia, dirección, etc.

Hay múltiples actividades en que se demuestra que las mujeres superan a los hombres; como en líneas de ensamble, cocido, trabajo manual de precisión, microproducción; comunicación, enfermería, control de farmacias, etc. Los hombres las superan en actividades motoras como los deportes, mecánica, construcción, escultura.

En general podemos decir que las mujeres son más interpersonales, intuitivas, realizan varias cosas a la vez, no verbales y atribuyen sus fallas a la falta de habilidad. Los hombres son más orientados a desarrollar una sola actividad a la vez, un solo aspecto o tema, son visuales

kinestésicos, inductivos o deductivos y atribuyen a la falta de éxito a la oportunidad o esfuerzo más que la falta de habilidad.

En resumen podemos decir que existen entre otras las siguientes diferencias entre los hombres y las mujeres:

<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
Habilidades matemáticas	Habilidades para lectura
Aptitudes mecánicas	Dominio de idioma extranjero
Ve patrones, relaciones abstractas	Mayor agudeza auditiva
Habilidades espaciales	Habilidades verbales
Teorías y pensamientos	Intuitivas y sensoriales
Usar mayor número de preguntas que prueben hechos	Usa mayor número de preguntas evocativas
Analítico	Contextual
Ve cosas linealmente	Ve cosas global y holísticamente
Resolución de problemas	Entender problemas
Entender hechos	Entender procesos
Formar grupos por tema	Formar grupos y comunidades
Enfrenta la creatividad como si fuera técnica y orientada al pensamiento	Enfrenta la creatividad como si fuera intuitiva y relacional

## ANEXO 19

### MINI RALLY<sup>33</sup>

INSTRUCCIONES: Lean con detenimiento cada una de las actividades que a continuación se solicitan. Las respuestas que se deban anotar, favor de hacerlo en una hoja anexa.

1. Inventar un nombre a su equipo utilizando las dos primeras letras del primer nombre de cada integrante.
2. Anotar el nombre del curso – taller, sin consultarlo.
3. Reunir 5 monedas de cincuenta centavos del año de 1998.
4. Condensar, anotar y definir qué son las estrategias de aprendizaje.
5. Mandar por escrito un pensamiento positivo a la persona que hasta el día de hoy haya mostrado una actitud positiva durante el curso. (que no pertenezca al equipo). Además, elaborar un sobre especial para mandar el anterior pensamiento.
6. Hacer un cuadro sinóptico sobre los tipos de memoria.
7. Conseguir 3 calcetines.
8. Resuelvan el siguiente caso: Al llegar en mi coche a una casa de campo, me amenazaba, furioso, un perro, queriendo echarse contra mí. Por fortuna estaba encadenado a un árbol y no me alcanzó. Pero no hallé a nadie en la casa y, al querer subir al coche, el perro me amenazaba de nuevo desde junto a mi coche. La cadena era larga y le permitía llegar hasta ambas puertas del vehículo. ¿Cómo entré a él, sin que el animal pudiera tocarme?
9. Anoten cuáles son las vías de entrada que necesita una persona para iniciar el aprendizaje.
10. Inventar una porra para su equipo.
11. Elaboren un esquema de los aspectos más importantes de los estilos de aprendizaje.
12. En cuanto haya terminado con lo que se les pidió, levanten todos su mano izquierda y canten su porra.

Tiempo aproximado: 30 min.

---

<sup>33</sup> María Guadalupe Nochez Rivera. Técnicas Grupales. Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 1. México. D. F. 2003. P. 50.

## ANEXO 20

### TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN Y ROMPIMIENTO DEL HIELO<sup>34</sup>

Considerando que el aprendizaje puede darse en tres niveles: **cognitivo, afectivo y psicomotor**. La adquisición de conocimientos, actitudes o habilidades se puede acelerar mediante la utilización selectiva de las estrategias y técnicas para crear el ambiente propicio para que se genere el aprendizaje.

La relación entre los integrantes de un grupo no siempre son en su totalidad satisfactorias, lo que genera en ocasiones problemáticas o tensas que dificultan el aprendizaje, es por ello que emplear este tipo de técnicas, mejora las relaciones en un grupo. Sin embargo, muchos docentes, muestran resistencia para aplicar en sus grupos técnicas que no propician aprendizajes concretos. Soslayan la importancia que tiene el colocar al grupo en condiciones óptimas de integración, antes de utilizar formas de trabajo grupal que se insertarán como parte de ciertas estrategias que contemplan la consecución de los aprendizajes señalados en los programas.

En las primeras sesiones, al inicio de cada periodo escolar, se hace necesario integrar al grupo, romper tensiones, propiciar el conocimiento de todos sus elementos. Esto se logra a través de una serie de ejercicios que en ocasiones se desarrollan en más de una sesión y que, en otro caso, se intercalan en medio del trabajo ya organizado cuando se detecta que el grupo precisa de actividades de ese tipo por la **dinámica** que se está dando en él.

Como ejemplos presentamos:

#### CANASTA REVUELTA Y FOTOS DE LOS ASISTENTES

##### CANASTA REVUELTA:

Objetivo: Reforzar el conocimiento de los nombres de los alumnos, además de crear un clima de mayor calidez.

Consideraciones:

1. Se colocan las sillas alrededor del salón dejando un espacio para poder correr.
2. Los alumnos ocupan sus lugares, cuidando que el número de asientos coincida exactamente con el de participantes, sin puestos sobrantes.
3. El profesor selecciona el nombre de dos frutas: **peras y mangos; ciruelas y manzanas; melones y sandías...** lo que él desee. A continuación explica el procedimiento del juego:

Procedimiento:

- Cada alumno ocupa un lugar y pregunta su nombre a los compañeros que están a su derecha y a su izquierda. Al primero lo considerará su mango y al segundo su pera.
- El coordinador se para frente a un jugador y le dice: mango. El alumno debe girar la cabeza para el lado derecho y decir el nombre de su compañero. Si el docente dice pera, el movimiento es hacia la izquierda y el nombre que tendrá que decir es el del estudiante que esté de ese lado. Si el alumno interrogado acierta, el conductor seguirá

---

<sup>34</sup> Lucero lozano, Técnicas, dinámicas y juegos didácticos para un aprendizaje grupal. México 1997, Editorial Libris. P. 30.

haciendo preguntas a los otros miembros del grupo. Si falla el interrogado, deberá ocupar el lugar del profesor y continuar preguntando de la misma forma.

- Para propiciar mayor interacción, cuando haya sido interrogados entre 10 o 12 participantes, el que en ese momento conduzca el juego dirá: **canasta revuelta...** y todos deberán cambiarse de lugar.
- Ya en los nuevos puestos, se reiniciará el proceso, a partir del conocimiento del nombre de los compañeros de la derecha y de la izquierda.
- El grupo se moverá a la voz de **canasta revuelta...** tantas veces como el docente considere conveniente.

Materiales requeridos: Las sillas del salón.

Tiempo aproximado: 60 min.

### **FOTOS DE LOS ASISTENTES:**

Objetivo: Ayudar al instructor (y a los demás asistentes) a conocer los nombres de los miembros del grupo.

Procedimiento:

- Se forman parejas que se observen detenidamente.
- En una hoja de papel se anota en el ángulo superior derecho, el nombre del compañero.
- Posteriormente se dibujan los rasgos característicos de la pareja correspondiente. ( No importa que no sepan dibujar ).
- Se montan las fotos en una cartulina o tablero grande: Incluyendo el nombre de los asistentes y los datos pertinentes junto a cada foto:

Academia a la que pertenecen

Gustos

Pasatiempos

Otros

Materiales requeridos:

Hojas blancas tamaño carta

Lápices de colores

Pliegos de papel bond o cartulinas para montar las fotos

Tiempo aproximado: 15 a 20 min.

## SESIÓN 4

No hay que dejar los cambios para mañana, quizá, mañana no estemos. Hay que vivir el presente pensando siempre que nuestras actitudes pueden transformarnos y transformar a la gente que nos rodea, especialmente a los alumnos.

### ANEXO 21

#### **“Date una nueva oportunidad”<sup>35</sup>**

Mi cuñado abrió el cajón de la cómoda de mi hermana y levantó un paquete envuelto en papel: “Esto –dijo- no es un simple paquete, es lencería”.

Tiró el papel que lo envolvía y observó la exquisita seda y encaje. La etiqueta del precio mostraba una cantidad astronómica. “Julia compró esto la primera vez que fuimos de vacaciones, hace al menos 8 o 9 años. Nunca lo usó. Lo estaba guardando para una ocasión especial. Bueno, creo que esta es la ocasión”.

Se acercó a la cama y colocó la lencería junto con la demás ropa que íbamos a llevar a la funeraria, Julia estaba muerta.

Sus manos tocaron un momento la seda y cerró de golpe el cajón y volviéndose hacia mí me dijo: “No guardes nada para una ocasión especial... Cada día que vives es una ocasión especial”.

Recordé esas palabras durante el funeral y los días que siguieron, cuando lo ayudé a él y mi sobrina a atender todas las obligaciones tristes que siguen a una muerte inesperada.

Pensé en ellos en el vuelo de regreso a mi ciudad. Pensé acerca de todas las cosas que ella no vivió, escuchó o hizo. Pensé acerca de las cosas que ella hizo sin darse cuenta que eran especiales.

Todavía estoy pensando en esas palabras, y han cambiado mi vida.

Ahora estoy leyendo más y limpiando menos, me siento en el porche y admiro la vista sin fijarme en las malas hierbas del jardín. Estoy pasando más tiempo con mi familia y amigos, y menos tiempo en reuniones de trabajo.

Cuando sea posible, la vida debe ser patrón de experiencias para disfrutar, no para sobrevivir. Estoy tratando de reconocer estos momentos ahora y disfrutarlos.

Ya no estoy guardando nada; usamos nuestra vajilla de lujo por cualquier evento como bajar 2 kilos, destapar el baño o la primera flor de primavera. Uso mi saco nuevo para ir al supermercado, si me dan ganas. Mi teoría es que si me veo próspera, puedo gastar 200 pesos en una bolsa pequeña de mercadería sin preocuparme.

---

<sup>35</sup> Juan Pedraza. Curso Comprensión de Textos. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México D. F. 2000. P 36

Ya no guardo mi mejor perfume para fiestas especiales, los empleados de las tiendas y los cajeros de los bancos tienen narices que funcionan tan bien como la de mis amigos en las fiestas.

Las frases “algún día” y “uno de estos días” van desapareciendo de mi vocabulario. Si vale la pena verlo, escucharlo, la quiero ver, oír y hacer AHORA.

No estoy segura de lo que hubiera hecho mi hermana si hubiera sabido que no estaría aquí para el mañana que todos tomamos a la ligera. Creo que hubiera llamado a algunos miembros de la familia y a amigos cercanos. A lo mejor hubiera llamado a algunos ex-amigos para disculparse y hacer las paces por posibles enojos del pasado. Me gusta pensar que hubiera ido a comer comida china, su favorita. Pero solo estoy pensando, nunca lo sabré. Son esas cosas pequeñas dejadas sin hacer que me harían enojar si supiera que mis horas están limitadas.

Enojada porque dejé de ver a mis buenos amigos con los que me iba a poner en contacto “algún día”. Enojada, porque no escribí ciertas cartas que intenté escribir “uno de estos días”. Enojada y triste porque no le dije a mi esposo y a mi hija con la suficiente frecuencia cuanto realmente los amo.

Estoy tratando de no retardar, detener o guardar nada que agregaría risa y alegría a nuestras vidas. Y cada mañana cuando abro mis ojos, me digo a mi misma que es especial.

Cada día, cada cinco minutos, cada respiro es un regalo de DIOS...

**“DATE UNA NUEVA OPORTUNIDAD PARA INICIAR UNA ETAPA EN TU VIDA”**

## ANEXO 22

### JUEGO DE BINGO<sup>36</sup>

Objetivo: Obligar, con sutileza, a quienes asistan por primera vez, a conocer a otras personas más a fondo, sin que haya presión.

Procedimiento:

Se distribuyen tarjetas u hojas de “bingo” ya preparadas (véase muestra) y se pide a cada persona que recorra el salón hasta que encuentre otra persona cuya descripción coincida con la de la tarjeta. Esta otra persona, después, pone su nombre en el espacio correspondiente.

Materiales requeridos: Tarjetas de bingo (una por persona)

Tiempo aproximado: 20 min.

### JUEGO DE BINGO

Instrucciones: Cada cuadrado da ciertos datos acerca de las personas asistentes a este curso – taller. Consulte a sus compañeros y si alguno de los conceptos mencionados es aplicable a ellos, pídeles escribir su nombre en el espacio en blanco en la tarjeta de bingo. (Aunque quizá haya más de un concepto aplicable a una persona, sólo debe poner su nombre en máximo tres espacios). Una vez terminadas las “entrevistas”, se anotarán en los cuadros en blanco, el nombre de las personas que se cree conocer mejor, anotando otras características que no aparecen en el tablero, para hacer su presentación después.

Le gusta el Fútbol	Viste de rojo	Es soltero ( a )	Tiene 2 hijos	Es presidente de academia
Tiene una pecera en su casa	Le gusta nadar	Toca la guitarra	Le gusta ir al cine	Le aburre ver televisión
Tiene ojos café	Le gusta cocinar	Le gusta tomar café	Le gusta bailar	Le gusta leer
Le gustan las verduras	Tiene problemas con sus hijos ( as )	Le encanta comer carne	Le gusta conducir autos	Odia las verduras
Le gusta viajar	Odia el Fútbol	Le gusta ver televisión	Le aburre leer	No le gusta bailar

<sup>36</sup> Angélica Alquicira Mireles. Estrategias de aprendizaje. Programa Nacional de Superación Docente Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México D. F. 2003. P. 56

## ANEXO 23

### RECOPIACIÓN DE OBJETOS<sup>37</sup>

Objetivo: Lograr, de manera rápida que los miembros del grupo se dediquen a trabajar en una actividad orientada al objetivo del curso y así cree identidad y cohesión inicial de grupo.

Procedimiento: Este ejercicio funciona mejor cuando:

- a) Es deseable formar equipos para asignarles más tarde tareas importantes y
  - b) Cuando está claro que los participantes se beneficiarán si se disminuyen las tensiones
  - c) Cuando los objetos que recopilen sirvan la siguiente actividad.
1. Dividir el grupo en equipos de 4 a 6 personas y asígneles una actividad.
  2. Sumínstreles listas iguales a cada equipo de los objetos que deben conseguir.
  3. Califique a los grupos con base en el número de objetos que consiguieron en el tiempo establecido.
  4. Anuncie el equipo ganador.

Ejercicio:

Lista de objetos a conseguir en 5 minutos.

- Regla
- Lápiz con goma
- 2 hojas carta
- 2 pliegos de papel bond
- 3 marcadores de agua de cualquier color
- Diurex o maskin tape

Preguntas para discusión:

1. ¿Cómo se organizó el equipo?
2. ¿Hubo resistencia para llevar a cabo la tarea?
3. ¿Se plantearon varias alternativas o una sola?
4. ¿Quién tomó la decisión?
5. ¿Qué tanto éxito tuvieron?
6. Qué sugieren para mejorar el trabajo de equipo?

Tiempo: 10 a 15 min.

---

<sup>37</sup> Lucero lozano, Técnicas, dinámicas y juegos didácticos para un aprendizaje grupal. México 1997, Editorial Libris. P. 84.

## ANEXO 24

### ESTRATEGIAS COGNITIVAS<sup>38</sup>

La categoría estrategia incluye el conocimiento disponible de la variedad de cosas que un individuo puede voluntariamente hacer para ayudar a un sistema de memoria a lograr sus objetivos.

Si los procesos y los procedimientos que subyacen el aprendizaje efectivo se pueden facilitar y enseñar entonces es posible desarrollar sistemas de aprendizaje efectivos que compensan las fallas y limitaciones del alumno que presenta problemas.

### ESTRATEGIAS COGNITIVAS ALGUNOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Algunas definiciones:

Aunque la mayor parte de la investigación en las estrategias cognoscitivas es de orden reciente a partir de 1970 aproximadamente diversos investigadores, interesados en esta área como una de las más importantes dentro de la psicología cognoscitiva, han definido la estrategia de aprendizaje de diferentes maneras como se puede ver a continuación.

Las estrategias cognoscitivas son un “conjunto de operaciones y procedimientos que el estudiante puede utilizar para adquirir, retener y enfocar diferentes tipos de conocimiento y ejecución”.

(Rigner, 1978, p. 165)

Una estrategia cognoscitiva son los procesos de dominio general para el control del funcionamiento de las actividades mentales... criterios en la adquisición y utilización de información específica... y que interactúan estrechamente con el contenido del aprendizaje.

(Chadwick, 1988, p. 3)

Snowan (1986) distingue entre tácticas y estrategias de aprendizaje y plantea que una estrategia de aprendizaje “puede ser descrita como un plan general que uno formula para determinar como se puede lograr un conjunto de objetivos instruccionales antes de enfrentarse a la tarea de aprendizaje”, mientras que una táctica de aprendizaje es “una táctica específica que uno utiliza al servicio de la estrategia mientras que se está realizando la tarea de aprendizaje”.

(p. 244)

Independientemente de la definición que se adopte, es obvio que una estrategia de aprendizaje tiene como objetivo influir la forma en como los individuos seleccionan, adquieren, retienen, organizan e integran nuevos conocimientos, involucran habilidades de auto dirección (chequeo y revisión) y constan de una tarea orientadora de una o más habilidades de representación, selección o auto dirección.

Las estrategias cognoscitivas son siempre ejecutadas por los estudiantes pero su uso puede ser inducido mediante auto instrucciones o por un sistema instruccional. Las operaciones mentales o procedimientos cuando se ejecutan cuando se trata de comprender de un texto o de resolver algún problema constituyen estrategias cognoscitivas que pueden ser o no observables; es decir se duden o no estar consientes de ellas en el momento de su ejecución (Rigney, 1978) Por lo tanto, las estrategias cognoscitivas según este planteamiento, pueden ser de dos tipos: (1) las que utilizan los individuos libremente, en forma consiente o inconciente, al

---

<sup>38</sup> educación.jalisco.gob.mx/consulta/educar/06/6educar.html

realizar una tarea, y (2) las que son inducidas mediante un sistema instruccional diseñado para estudiar a los estudiantes a utilizar diferentes estrategias de aprendizaje sin especificarles que las operaciones que están ejecutando, la realidad, estrategia cognoscitiva.

Las estrategias cognoscitivas por si solas no son efectivas por lo que es necesario tomar en cuenta otros elementos como son el contenido, las tareas orientadoras, y el conocimiento de resultados, elementos estos que deben formar parte del sistema instruccional si se desea lograr que los estudiantes pasen de la etapa de facilitación externa a la de mediación interna (Rickey, 1978).

## **ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS<sup>39</sup>**

Este es un término adoptado en la psicología cognoscitiva de la teoría de la toma de decisiones. La estrategia se infiere a partir del modelo de decisiones que toma el sujeto para resolver la tarea

Case (en Carretero y García, 1981) establece el lazo entre las operaciones y la estrategia así: "las estructuras intelectuales según las cuales se organizan las operaciones básicas como pueden representarse un conjunto de estrategias a través de una secuencia en la cual " cada estrategia sucesiva es una versión modificada y más poderosa de la estrategia anterior

Para Gagné (1975), las estrategias cognoscitivas son, "capacidades enteramente organizadas" a las cuales recurre el sujeto para guiar su atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento, considera que estos resultados del aprendizaje permiten el control ejecutivo y los ve como proceso que activan y modifican otros procesos de aprendizaje,

Bruner (1978), definió las estrategias como "modelo de decisiones a adquisición, retención y utilización de información que sirve para obtener ciertos objetivos; es decir para asegurar la presencia de determinadas formas de resultado y la exclusión de otras" (p. 310).

La estrategia cognoscitiva, es la forma de encadenar los eventos, usando los recursos intelectuales propio, para guiar los procesos de pensamiento hacia la solución de algún problema.

Retomando lo anterior, las funciones cognitivas constituyen los prerequisites del pensamiento operacional abstracto y representacional. Las operaciones son acciones interiorizadas, y realizadas sobre símbolos. El modelo particular como cada quien encadena estas funciones y operaciones para resolver un problema da como resultado las estrategias, que pueden ser tan variadas y complejas como la naturaleza de los problemas a resolver y a las habilidades de quienes intentan resolverlos.

Las funciones y operaciones tampoco constituyen entidades fijas, lo que en caso puede ser una función, en otro puede constituir una operación, todo depende de los objetivos del proceso intelectual y de los requisitos necesarios para realizarlos; por ejemplo, comparar es una operación en si el objetivo es clasificar esta se transforma en una función. Estas secuencias de acciones son multidirecciones y multidimensionales, la mayoría de las veces se realiza de manera automática y a grandes velocidades, por lo cual, ni el mismo sujeto de cómo resuelva la tarea.

---

<sup>39</sup> [www.salvadorredu.ar/pruebas/talleres.htm](http://www.salvadorredu.ar/pruebas/talleres.htm)

## ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dominio de lo aprendido conocimiento CALIDAD	Consolidación del conocimiento		Adquisición de CODIFICACIÓN
Estrategias METACOGNITIVAS	Estrategias ACTIVAS DE ESTUDIO	Estrategias de ELABORACIÓN Y ORGANIZACION	Estrategias de ENSAYO
		Adquisición	Selección
	Construcción		
	Del Conocimiento	Estrategias AFECTIVAS	
PROCESO DE CODIFICACIÓN	Integración Conocimiento		
	Estrategias Motivacionales (de soporte y apoyo)		

### COMPONENTES DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

#### 1.- ESTRATEGIAS COGNITIVAS

Actividades en las cuales se involucra el aprendizaje con el fin de lograr un objetivo predeterminado.

#### 2.- PROCESO DE CODIFICACIÓN

**SELECCIÓN:** Actividad mediante la cual el aprendizaje presenta atención a la información que recibe a través de los receptores sensoriales y la transfiere a la MCP (Memoria de Corto Plazo).

**CONSTRUCCIÓN:** Actividad de aprendizaje mediante la cual construye conexiones entre las ideas en la información que ha llegado a la MCP.

**EXIGE:** El desarrollo de una organización coherente o esquema que mantenga unida la información.

**INTEGRACIÓN:** Actividad por la que el aprendizaje busca el conocimiento previo en la memoria de largo plazo y transfiere este conocimiento a la MPC, puede también construir conexiones externas entre la información Nueva y su conocimiento previo.

**CONSTRUCCIÓN E INTERROGACIÓN.** Son procesos cognitivos que determinan la coherencia de lo que se aprende y como se organiza la información aprendida.

### 3.- RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Se refiere al conocimiento cognitivo interno, que el individuo adquiere como resultado del proceso E – A se pueden representar con una red de nodos y conexiones entre los nodos.

Se pueden analizar en función de tres dimensiones:

1. El número y el tipo de nodos (cuántos nodos y de qué tipo).
2. Las conexiones internas (grado hasta el cual el aprendizaje ha reorganizado la información).
3. Las conexiones externas (grado hasta el cual el aprendizaje ha reorganizado la información presentada con sus conocimientos previos).

### 4.- MEDIDA DE ENTENDIMIENTO

Se refiere a la conducta del aprendizaje exhibido en pruebas de comprensión o medidas relacionadas.

Ejemplo:

Medida de la cantidad de información aprendida recordada o reconocida.

Medida de formato.

Medida de detalles.

Medida de aplicación a solución de problemas.

Medida de solución y adquisición.

Medida de construcción e integración.

### 1.- ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO.

**a) Estrategias de Ensayo.** Práctica: Incluye toda aquellas actividades que requiere o denominación de la información a ser aprendida. Su objetivo es seleccionar y adquirir unidades de información para ser transferidas a la memoria de trabajo.

Están relacionadas con aquellas tareas educacionales que requieren un recuerdo.

**b) Estrategias de Elaboración.** Elaborar implica efectuar alguna construcción simbólica sobre la información que se está tratando de aprender con el fin de hacerla más significativa.

Se logra usando construcciones imaginales o verbales.

Incluyen estrategias para aprender pasos asociación. Su objetivo es integrar la información con el conocimiento previo.

Transferir el conocimiento de la memoria a largo plazo a la memoria de trabajo e integrar la información nueva con el conocimiento almacenado.

Exige:

- Hacer inferencias
- Pensar en analogías
- Generar y responder preguntas
- Parafrasear
- Generar notas
- Resumir

c) Estrategias de Organización.

Se refiere a los procedimientos usados para traducir la información a otra forma que sea más fácil de comprender.

Presenta un efecto Facilitador.

Su objetivo: organizar la información mediante la imposición de una estructura que define al mismo alumno.

Implica:

- La construcción de una representación alternativa del material a aprenderse.
- La visualización de la organización general de la información.
- La reconstrucción de la información.

En síntesis se puede afirmar que las estrategias de organización son fundamentales para el logro de un aprendizaje efectivo.

Implica:

*Agrupar u ordenar la información Taxonómica, ellos implican “categorizar” (es decir agrupar sobre la base de los atributos o características compartidas).*

Al leer un texto exige:

- 1.- Identifica las ideas principales y secundarias.
- 2.- Seleccionar con el objeto de facilitar su codificación su recuerdo posterior.

Para ello se usan esquemas o se crean jerarquías por medio de redes semánticas y mapas de conceptos.

Las estrategias de organización sirven para seleccionar información que deben ser transferidas en la memoria de trabajo y construir relaciones entre estas ideas.

“construir conexiones internas”

La elaboración de esquemas es una estrategia que requiere un procedimiento profundo de la información, ya que exige construir una representación alternativa del material.

## **2.- ESTRATEGIAS ACTIVAS DE ESTUDIO.**

Ayuda a procesar material que debe ser seleccionado, incluye:

- Copiar el material.
- Tomar notas textuales en forma selectiva.
- Subrayar las partes importantes del material.
- Resumir información.

Su objetivo:

- 1.- Ayudar al alumno a prestar atención a los aspectos importantes del texto.
- 2.- Asegurar que el material es transferido a la memoria de trabajo.

Permite: estimular los procesos de construcción y de integración del conocimiento.  
¿Cómo influyen estas estrategias en el aprendizaje?

1. Dirigir la atención del alumno hacia ciertas partes relevantes de la información escrita o hablada.
2. Limita la cantidad de atención.
3. Estimula la codificación textual.
4. Construir conexiones internas “reorganización de la codificación” al construir un esquema o darle una organización coherente.
5. Construir conexiones externas, estimulando al alumno para que añada sus comentarios o reacciones.

## **1.- ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS:**

Flavell (1979): es el conocimiento que un sujeto tiene acerca de sus propios procesos cognoscitivos.

Fenómeno en la metacognición:

- Conocimiento metacognoscitivo.
- Experiencia metacognoscitiva.
- Metas o tareas.
- Acciones y estrategias.

La metacognición se puede definir como el grado de conciencia o conocimiento que uno tiene sobre sus formas de pensar (proceso y eventos cognoscitivos), los contenidos de los mismos (estructuras) y la habilidad para controlar estos procesos con el propósito de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los resultados de aprendizaje.

Hay dos tipos de metacognición:

- 1) Regulación de la cognición.

## 2) Conocimiento acerca de la cognición.

La regulación de la cognición consiste en los mecanismos autorreguladores utilizados por un aprendiz activo durante el aprendizaje.

Ejemplos:

- Planificar el próximo paso a seguir.
- Checa el resultado de cualquier estrategia que uno utilice.
- Revisar la efectividad de las acciones realizadas.
- Revisar y evaluar las estrategias de aprendizaje.

La metacognición incluye el conocimiento y la regulación de varios procesos cognitivos.

Ejemplo:

Meta atención – metacomprensión–metamemoria

### ***Estrategias Metacognitivas en comprensión de la lectura.***

1. Clarificar los propósitos de la lectura.
2. Identificar los aspectos importantes de un mensaje.
3. Centrar la atención en el contenido principal y no en detalles.
4. Checar las actividades que se están realizando, para determinar si la comprensión está ocurriendo.
5. Involucrarse en actividades que generen preguntas, para determinar si los objetivos se están cumpliendo.
6. Tomar acciones correctivas cuando se detectan fallas en la comprensión.

### ***Estrategias Metacognitivas para la resolución del problema.***

1. Predecir las limitaciones que se tienen en ese momento.
2. Tener conciencia de las estrategias a usar.
3. Identificar el problema a resolver.
4. Planificar el uso de las estrategias apropiadas.
5. Checar y supervisar la efectividad de los planes que se están usando.
6. Evaluar la efectividad de las cinco estrategias previas.

Nota: Cuando se llegue al uso consciente de la METACOGNICIÓN implica:

Una descripción del conocimiento que tienen los individuos acerca de su memoria.

Una descripción de los factores que la afectan y de las estrategias que pueden utilizarse para facilitar el aprendizaje y la retención.

El desarrollo de estrategias metacognitivas permite al alumno:

- Tener conocimiento de lo que se sabe y no sabe.
- Evaluar lo que recuerdan y no recuerdan.
- Identificar una variedad de enfoques y planificar uno de manera sistemática para una situación dada.
- Seleccionar estrategias apropiadas a la situación.
- Identificar cuando una estrategia ya no es útil.
- Seleccionar ayudas de evocación apropiadas.
- Dirigir la búsqueda en la memoria.

### **ELABORAR ESQUEMAS**

1. Revisar el artículo para encontrar las divisiones principales.
2. Revisar el artículo nuevamente para encontrar las subdivisiones principales.
3. Leer el artículo cuidadosamente para identificar los hechos que corresponden a cada subdivisión.

### **ELABORAR REDES SEMÁNTICAS**

- Permite identificar y presentar visualmente las relaciones más importantes entre las ideas de un texto.
- Reorganizar, integrar y elaborar el material nuevo de manera que se logre un aumento en la conexión conceptual que sea compatible con las estructuras de la memoria a largo plazo.
- Se parte de las premisas “mientras más conexiones o relaciones entre conceptos, objetos, ideas o acciones que los alumnos identifiquen puedan crear, más profunda será la comprensión, mayor la retención, mejor la recuperación del material”.
- Durante la adquisición la información, el estudiante identifica conceptos o ideas claves NODOS y representan sus relaciones con LINEAS en forma de red.

Este proceso enfatiza la identificación y la representación de:

- Jerarquías (tipo, parte).
- De cadena (líneas de razonamiento, ordenamiento temporal, secuencias causales).
- De agrupación (características, definiciones, analogías).

Los mapas resultantes dan al alumno una organización especial de la información.

### **4.- ESTRATEGIAS DE APOYO Y MOTIVACIONALES (también se les denomina de soporte y de apoyo).**

Su objetivo es brindar al alumno las herramientas necesarias de creación, supervisión y control de un ambiente de aprendizaje adecuado.

Ayuda a:

- Focalizar la atención.
- Mantener la concentración.
- Manejar la ansiedad.
- Establecer y mantener la motivación.
- Utilizar el tiempo de manera efectiva.

### **ESTRATEGIA: MAPA CONCEPTUAL.**

Creado por Joseph D. Novak, quien lo presenta como estrategia, método y recurso didáctico.

**1.- Estrategia:** ayuda a los educadores a organizar los materiales objeto del aprendizaje.

**2.- Método:** ayuda a los estudiantes y educadores a captar el significado de los materiales que se van a aprender.

**3.- Recurso:** es un recurso esquemático que permite representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.

El mapa conceptual es una respuesta práctica al modelo de aprendizaje significativo.

El mapa conceptual se trata de un gráfico, un entramado de líneas que concluyen en una serie de puntos. En los mapas conceptuales los puntos de confluencia se reservan para los términos conceptuales que se sitúan en una elipse o recuadro, los conceptos relacionados se unen por una línea y el sentido de la relación se aclara con palabras de enlace, que se escriben con minúscula junto a las líneas de unión. Dos conceptos juntos a la palabra enlace, forman una proposición.

El mapa conceptual contiene tres elementos fundamentales:

**Concepto:**

Se entiende por concepto una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designan mediante algún término. Los conceptos hacen referencia a acontecimientos que son cualquier cosa que sucede o puede provocarse y a objetos que son cualquier cosa que existe y se puede observar. Los conceptos son desde la perspectiva del individuo, las imágenes mentales que provocan en nosotros las palabras o los signos con los que expresamos regularidades. Esas imágenes mentales tienen elementos comunes en todos los individuos y matices personales.

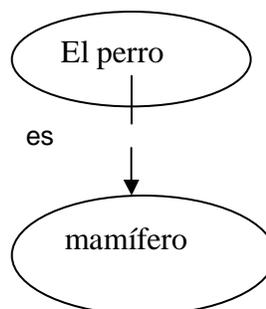
**Proposición:**

Consta de dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabras – enlace) para formar una unidad semántica. La unidad semántica más pequeña que tiene valor de verdad, puesto que se afirma o niega algo de un concepto.

**Palabras enlace:**

Son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de la relación entre ambos.

Se distinguen términos conceptuales (conceptos o palabras que provocan imágenes mentales y expresan regularidades, y palabras enlace que sirven para unir dos términos conceptuales y no provocan imágenes mentales. Por ejemplo: “el perro es mamífero” los dos términos conceptuales “perro y mamífero” estarían enlazados con la palabra “es”, tenemos así una proposición con la que se puede formar el mapa conceptual más simple:



Cuando el mapa se complica, aparecen distintas ramas o líneas conceptuales y pueden aparecer relaciones cruzadas, es decir, líneas de unión entre conceptos que no están ocupando lugares continuos sino que se encuentran en línea o ramas conceptuales diferentes. Los nombres propios, en los mapas conceptuales pueden aparecer como ejemplos.

La vertiente más importante del mapa conceptual, es la interna, pues el gráfico es la manifestación de una estructura mental de conceptos y proposiciones.

Esta vertiente es que permite calificar al mapa conceptual como técnica cognitiva y relacionarlo con el aprendizaje significativo.

Ejercicio:

Elaborar un mapa conceptual de la lectura "Estrategias cognitivas"

## **EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL**

### ***PETER PAN***

Objetivo:

Ejercitar la memoria a corto plazo y a largo plazo, además de despertar el sentido de la audición.

Pasos:

- 1.- Toma ambas orejas por las puntas.
- 2.- Tira hacia arriba y un poco hacia atrás.
- 3.- Manténlas así por espacio de 20 segundos
- 4.- Descansa brevemente.
- 5.- Repite el ejercicio tres veces.

Beneficios:

Despierta todo el mecanismo de la audición.

- Asiste a la memoria.
- Enlaza el lóbulo temporal del cerebro (por donde escuchamos) y el sistema límbico (donde se encuentra la memoria).
- Si necesita recordar algo, haz este ejercicio y notarás el resultado: en algunas personas es inmediato, en otras saltará la información a la mente en cuestión de segundos.

## ***EL PINOCHO***

### Pasos:

1. Inhala aire por la nariz y frótala rápidamente diez veces.
2. Exhala ya sin frotarla.
3. Repite el ejercicio cinco veces más.
4. Cada vez que lo hagas nota si el aire que tomas entre por ambas fosas nasales.

En Balí, cada vez que bailarín se prepara para bailar se frota la nariz mientras se concentra; incluso algunos danzantes, frotando su nariz, llegan a alcanzar estados de trance antes del espectáculo, como en el baile denominado Kachá.

### Beneficios:

- Activa e incrementa la memoria.
- Integra ambos hemisferios cerebrales.
- Centra la atención cerebral.
- Ayuda a la concentración.

## ANEXO 25

### **ESTRATEGIA: PALABRAS SUELTAS PARA FORMAR UNA HISTORIA.<sup>40</sup>**

#### Objetivo:

Los participantes, experimentan el trabajo creativo, al reflexionar, sobre sus asignaturas y a través de palabras sueltas, tratando de armar una historia; dichas estrategias le permitirán tener más elementos que le permitan dinamizar los contenidos de sus asignaturas.

#### Procedimiento:

- Primero se realizará un ensayo de la actividad, el instructor proporcionará los elementos para que memorice los datos y trate de expresarlos, recordándolos a través de una historia.
- Posteriormente se les pedirá que de un tema determinado de alguna asignatura que imparten, seleccione varios elementos, para presentar una historia.
- Al finalizar la tarea se les pedirá que compartan su experiencia con los compañeros.

#### Material:

- ✓ Hojas una por equipo con un listado de palabras.
- ✓ Hojas blanco tamaño carta, para realizar su historia.
- ✓ Hojas blanco tamaño carta, para realizar la estrategia con contenidos de su asignatura.

#### Tiempo:

De 30 a 40 minutos.

### **Ejercicio palabras sueltas:**

#### Instrucciones:

Con base en las siguientes palabras elabora una historia que te permita recordar posteriormente.

Componentes del proceso enseñanza – aprendizaje

1. Estrategias
2. Cognitivas
3. Codificación
4. Selección
5. Construcción
6. Integración
7. Interrogación
8. Resultados
9. Medidas de entendimiento

#### Tiempo aproximado:

10 minutos.

---

<sup>40</sup> Ma. Cristina Escandón Clavería. Taller de Estrategias. Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 1. México, D. F. P. 35.

## ANEXO 26

### SESIÓN 5

En esta sesión se continúa abordando estrategias cognitivas que permitan controlar el pensamiento y ayudar a la memoria, así como visualizar distintas perspectivas permitan ver lo importante que son las experiencias.

#### **Tu vida será más rica sí...**

Tu vida será más rica si en este día  
Haces el esfuerzo para:  
Conciliar un desacuerdo.  
Buscar a un amigo olvidado.  
Eliminar una sospecha y reemplazarla con confianza.  
Escribir una carta a alguien que te extrañe.  
Mantener una promesa.  
Olvidar un viejo resentimiento.  
Analizar tus demandas hacia otros, y prometer reducir las.  
Pelear por un principio.  
Expresar tu agradecimiento.  
Superar un viejo temor.  
Tomar dos minutos para apreciar la belleza de la naturaleza.  
Decirle a alguien que lo amas.  
Decírselo de nuevo.  
Y de nuevo.  
Y de nuevo.

Autor desconocido.

## ANEXO 27

### ESTRATEGIAS DE PERCEPCIÓN.<sup>41</sup>

Pertencen a las estrategias cognitivas, permiten controlar nuestro pensamiento apoyando nuestra memoria y la codificación de la información.

Como ejemplos presentamos:

#### **Cámara Fotográfica:**

##### Objetivo:

Que los alumnos observen detenidamente ciertos objetos, dibujos, textos, etc. y los retenga para describirlos posteriormente.

##### Procedimiento:

Formar parejas en las que se elegirá al fotógrafo a la cámara.

**Fotógrafo:** Su papel es guiar a la cámara fotográfica hacia ciertos objetos o textos previamente elegidos, cuando se encuentren frente al material elegido el fotógrafo enfocará la cámara y le indicará en qué momento deberá abrir los ojos para captar el objeto, inmediatamente revisará que cierre los ojos para conducirla a otro objeto y así sucesivamente, hasta que se complete la cantidad seleccionada.

**Cámara:** Permanecerá con los ojos cerrados, permitiendo ser conducido por el fotógrafo hacia los objetos seleccionados, una vez ahí, tras una señal, deberá abrir los ojos para guardar el objeto en la mente e inmediatamente después los cerrará, para ser conducido a todos los objetos seleccionados, realizando la misma operación.

Una vez concluida esta actividad, deberán anotar en su cuaderno de notas todo lo que observaron ambos para cotejar si lo que enfocó el fotógrafo, fue lo mismo que captó la cámara.

##### Material:

- ✓ Cuaderno de notas
- ✓ Lápiz bolígrafo

##### Tiempo:

De 20 a 30 minutos.

---

<sup>41</sup> Ma. Cristina Escandón Clavería. Taller de Estrategias. Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 1. México, D. F. p. 28.

## ANEXO 28

### EL CUADRO OCULTO<sup>42</sup>

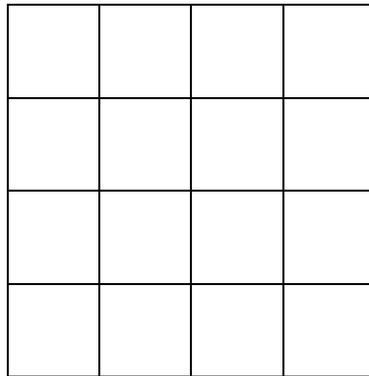
Objetivo:

Estimular a los participantes a ahondar en los problemas del aprendizaje, visualizar distintas perspectivas a partir de ellos; a ver no sólo el todo sino también diversas combinaciones de sus partes.

Procedimiento:

Entregar a los participantes un dibujo de un cuadrado grande, dividido como se ilustra a continuación, dándoles la siguiente instrucción.

1.- Cuenten rápidamente el número total de cuadrados que ven y denlo a conocer de palabra en cuanto estén seguros de la respuesta. (tiempo máximo 3 minutos).



Clave: 30 c. Se obtienen como sigue: 1c. Completo, 16c. individuales, 9c. de 4 unidades cada uno y 4c. de 9 unidades cada uno.

---

<sup>42</sup> Ma. Cristina Escandón Claveria. Taller de Estrategias. Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 1. México, D. F. p. 36

## ANEXO 29

### GUSANO DE CUADROS:<sup>43</sup>

#### Objetivo:

Demostrar a los participantes que le queda al alumno después de una clase verbalista, ya que es importante, que el maestro puede vivenciarlo. Ver qué pasa con el alumno cuando yo imparto la clase.

#### Procedimientos:

- Se reparten hojas blancas, tamaño carta, a cada uno de los participantes y un lápiz.
- Se pasa a una persona del mismo grupo a dar instrucciones verbales para realizar un dibujo.
- Al finalizar se revisan los dibujos.
- Una vez terminados se realizan los comentarios llegando a la reflexión de que todos percibimos, e interpretamos lo que se nos expone cómo quiere o crea el conductor.
- Reflexionaremos sobre la comunicación unidireccional.

#### Material:

- ✓ Hoja de tamaño carta, blanca.
- ✓ 1 hoja con las instrucciones, o dibujo del gusano.
- ✓ Lápices.

#### Tiempo:

De 30 minutos.

---

<sup>43</sup> . Laura Álvarez M. Taller Aprender a aprender, para aprender a pensar. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México, D. F. 2004. P. 27

## ANEXO 30

### ESTRATEGIA: COME SOLO<sup>44</sup>

#### Objetivo:

Los participantes vivenciarán las diversas formas que hay para la solución de un problema y lo que tienen que ver con nuestros conocimientos previos.

#### Procedimiento:

- Se repartirán las hojas con el juego, parecido a las damas chinas.
- Se repartirá a cada uno un sobre con once estrellas de diversos colores.
- Se dan las siguientes instrucciones: buscar la forma de que la primera casilla quede vacía.
- Al finalizar se pasará a 2 o 3 participantes a explicar su estrategia con la cual llegó al resultado solicitado.
- Reflexionar en equipo la experiencia y resultado.

#### Material:

- ✓ Hojas carta con el juego, tantas como integrantes del grupo.
- ✓ Sobre con once estrellas de colores, uno por participante.

#### Tiempo:

De 40 a 60 minutos.

---

<sup>44</sup> Laura Álvarez M. Taller Aprender a aprender, para aprender a pensar. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México, D. F. 2004. P. 31

## ANEXO 31

### SESIÓN 6

En ocasiones es necesario romper esquemas para lograr una reconstrucción del pensamiento. En esta sesión se proporcionan algunas estrategias motivaciones que favorezcan esa reconstrucción.

#### EL GANADOR

El perdedor siempre es parte del problema.

El ganador siempre es parte de la respuesta.

El perdedor siempre tiene un pretexto.

El ganador siempre tiene una **estrategia**.

El perdedor dice: ése no es mi trabajo.

El ganador dice: déjame hacerlo por ti.

El perdedor encuentra un problema en cada solución.

El ganador ve una solución para cada problema.

El perdedor ve arenas movedizas cerca de cada área verde.

El ganador ve un área verde cerca de cada arena movediza.

El perdedor dice que tal vez es posible pero que es muy difícil.

El ganador dice que tal vez es difícil pero que es posible.

Autor desconocido.

## ANEXO 32

### ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN.<sup>45</sup>

#### Estrategia: Los Espejos

##### Objetivo:

Modificabilidad Cognitiva. Los participantes experimentarán la ansiedad que se vive cuando, nos tratan de cambiar la forma de realizar las cosas, es decir el rompimiento de esquemas o reconstrucción del pensamiento.

##### Procedimiento:

- Se les reparten las figuras, una a cada uno de los participantes.
- Se reparte a cada uno un espejo y un lápiz.
- Se procede a dar las instrucciones para la realización del ejercicio.
- Se discutirán las experiencias a través del ejercicio y de la importancia de enfrentar el cambio aunque nos cueste trabajo.

##### Material:

- ✓ 20 hojas con las figuras.
- ✓ 20 espejos.
- ✓ 20 lápices.

##### Tiempo:

De 30 a 60 minutos.

#### Estrategia: Pirámides de Pelotas.

##### Objetivo:

Los participantes valorarán, la importancia de la atención, en el desempeño de esta actividad, así como la importancia que tiene la mediación. En este ejercicio, se favorecerá la mediación entre los mismos participantes, con la idea de que lo vivencie.

##### Procedimiento.

- Se organizará el grupo en equipos pequeños de tres miembros para que halle una mayor participación.

---

<sup>45</sup> Laura Álvarez M. Taller Aprender a aprender, para aprender a pensar. Programa Nacional de Superación Docente. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México, D. F. 2004. P. 42

- Se les proporcionará por equipo, un juego de pelotas con las cuales, cada participante, tratará de formar una pirámide de acuerdo a las instrucciones que se les den.
- A lo largo del ejercicio el mediador les da tips, para que ellos vuelvan intentar el logro de la tarea.
- Al final se comentará la experiencia y la importancia de la atención, haciendo énfasis en la mediación.

Material:

- ✓ 20 Pirámides de pelotas
- ✓ 20 Hojas tamaño carta para que dibujen su idea.

Tiempo:

De 30 a 60 minutos.

## ANEXO 33

### EJERCICIOS DE GIMNASIA CEREBRAL.<sup>46</sup>

#### **Gateo cruzado:**

Pasos:

1. Los movimientos del “gateo cruzado” deben efectuarse como en cámara lenta.
2. En posición de firme toca con el codo derecho la rodilla izquierda.
3. Regresa a la postura inicial.
4. Con el codo izquierdo toca la rodilla derecha.
5. Regresa a la postura inicial.

Beneficios:

- Ambos hemisferios cerebrales se activan y comunican.
- Facilita el balance de la activación nerviosa.
- Se forman más redes nerviosas.
- Prepara el cerebro para un mayor nivel de razonamiento.
- Es excelente para activar el funcionamiento mente / cuerpo antes de llevar a cabo actividades físicas como el deporte o bailar.

#### ***Tensar y distensar:***

---

<sup>46</sup> Rosa Maria Elousa. Estrategias para enseñar y aprender a pensar. Editorial Lincea, Madrid 1993  
Págs. 5-20.

### Pasos:

1. Practica este ejercicio de preferencia en una silla en una postura cómoda, con la columna recta y sin cruzar las piernas.
2. Tensa los músculos de los pies, junta los talones, luego las pantorrillas, las rodillas, tensa la parte superior de las piernas.
3. Tensa los glúteos, el estómago, el pecho, los hombros.
4. Aprieta los puños, tensa tus manos, tus brazos, crúzalos.
5. Tensa los músculos del cuello, aprieta tus mandíbulas, tensa el rostro, cerrando tus ojos, frunciendo tu ceño hasta el cuero cabelludo.
6. Una vez que esté todo tu cuerpo en tensión, toma aire, reténlo diez segundos y mientras cuentas, tensa hasta el máximo todo el cuerpo.
7. Después de diez segundos, exhala el aire aflojando totalmente el cuerpo.

### Beneficio:

- Logra la tensión cerebral.
- Provoca una alerta en todo el sistema nervioso.
- Maneja el estrés.
- Mayor concentración.

### **Cuenta hasta diez.**

#### Pasos:

1. Procura una posición cómoda puede ser en una silla, manteniendo una postura recta en tu columna y apoyando tus pies en el piso, o bien sentado en la punta de tus talones, como en la isla de Balí.
2. Coloca las palmas de tus manos hacia arriba al frente, a la altura de tu cintura, apoyándola sobre tus piernas, o bien como en la isla de Balí juntándolas enfrente de tu rostro sosteniendo alguna flor.
3. Cierra por un momento los ojos y, mientras, presta atención a tu respiración.
4. Toma aire y cuenta hasta diez; retén el aire en tu interior y cuenta otra vez hasta diez.
5. Exhala el aire contando hasta diez y quédate sin aire mientras cuentas hasta diez lenta y suavemente.
6. Repite el ejercicio varias veces.
7. Puedes complementarlo usando una palabra corta, como: "Paz", "Amor", "Me siento muy bien", puedes repetirla mientras inhalas y después al exhalar. Si no aguantas los diez segundos, acompasa tu respiración contando hasta cinco. En Bali repiten la frase: "Dios en mí".

#### Beneficios:

- Cuando el cerebro fija la atención en la respiración todo el sistema nervioso se pone inmediatamente en alerta.
- El hecho de llevar un ritmo hace que el sistema nervioso adquiera armonía.
- La calma regresa; en algunas culturas, como en Balí, a este ejercicio se le da el nombre de "meditación".
- Ayuda al cerebro a tener claridad en el razonamiento y apertura para la creatividad.

## ANEXO 34

### ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES.<sup>47</sup>

En el aprendizaje, además de los factores y estrategias cognitivas que hemos mencionado, están siempre presentes factores motivacionales, que resultan tan importantes como los cognitivos para lograr nuevos resultados. En algunas ocasiones el alumnado fracasa en las tareas académicas no tanto por carecer de estrategias cognitivas, sino por tener deficiencia en estrategias motivacionales que les permita desarrollar y mantener un estado emocional y un ambiente de aprendizaje apropiado.

Se presentan a continuación algunos criterios de actuación para la organización motivacional de las instrucciones, que se pueden traducir en aplicaciones concretas (Alonso Tapia, 1991).

Hay cinco factores a los cuales el profesorado debe prestar atención:

1. La forma de presentar y estructurar la tarea,
2. La forma de organizar en el contexto de la clase,
3. Los mensajes que dan antes, durante y después de la tarea y que afectan a la relevancia y valor de las metas y a la valoración del sujeto;
4. El modelo de valores, así como las formas de pensar y actuar al enfrentarse con las tareas y
5. La forma que va adaptar la evaluación del alumnado.

*En relación con la forma de presentar y estructurar la tarea un criterio sería activar la curiosidad y el interés del alumnado por el contenido del tema a tratar de la tarea a realizar, Algunas estrategias que podrían utilizarse son:*

- ✓ Presentación de información nueva, sorprendente, incongruente con los conocimientos previos del alumnado.
- ✓ Plantear y suscitar en el alumnado problemas que haya de resolver en su vida cotidiana.
- ✓ Variar los elementos de la tarea para mantener la atención.

Otros criterios sería explicar por qué es interesante realizar la tarea o contenido que propone el profesorado mostrando así su relevancia. Se sugiere algunas otras para ello.

- ✓ Relacionar el contenido de la instrucción, usando lenguaje y ejemplos familiares al sujeto, con sus experiencias, con sus conocimientos previos con sus valores.
- ✓ Mostrar la meta para la que puede ser relevante aprender lo que se presenta como contenido de la instrucción a ser posible mediante diferentes ejemplos.

*En relación con la forma de organizar las actividades en el contexto de la clase un criterio sería organizar algunas actividades en grupos: cooperativos, en los cuales la evaluación de cada alumno depende de los resultados globales del grupo, de tal manera que las expectativas se basan en que todo tienen algo que aportar y la existencia de puntos de vista diferentes suscitan la búsqueda de nueva información etc.*

---

<sup>47</sup> Laura Álvarez Manilla de la Peña. Manual Curso Taller “Creatividad y Aprendizaje Significativo”. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2000. P. 45

**Otro criterio de actuación interesante sería dar el máximo de operaciones posibles de actuación ofreciendo diferentes oportunidades de aprendizaje para conseguir buenos resultados en condiciones de riesgo moderado.**

*En relación con los tres mensajes que da el profesor, un criterio sería orientar la atención del alumnado antes, durante y después de la tarea. Antes hacia el proceso de solución más que hacia el resultado. Durante hacia la búsqueda y comprobación de posibles medios de superar las dificultades. Puede ser útil dividir la tarea en pasos, después informar sobre lo correcto e incorrecto del resultado, centrando la atención del sujeto en el proceso seguido y en lo que se ha aprendido.*

Otro criterio sería promover explícitamente el autoconocimiento personal del alumnado en relación con la forma de conciencia de los factores que les hacen estar más o menos motivados enseñándoles a controlar su propio proceso de aprendizaje.

*En relación con el modelo que realiza el profesorado al partir las tareas y valorar los resultados, un criterio de actuación sería intentar ser coherentes en la práctica para que no se den una incongruencia entre lo que hacemos y decimos.*

*En relación con la evaluación, un criterio sería organizar las evaluaciones a lo largo del curso en forma que el alumnado las considere una ocasión para aprender y se evite, en la medida de lo posible, la incompreensión de unos con otros. Algunas estrategias podrían ser:*

- Explicar e identificar los experimentos para lograr buenos resultados a lo largo del proceso.
- Facilitar la auto evaluación del alumnado con respecto a sus propias capacidades, limitaciones y logros alcanzados a lo largo del proceso de aprendizaje.

## **ESTRATEGIAS AFECTIVAS.**

### **Un Ramillete de Azahares para el Corazón:**

#### Procedimiento:

- Se pide que cada integrante del grupo lleve tantas tarjetas como compañeros tenga.
- Cada integrante del grupo doblará a la mitad sus papelitos, y en la parte de afuera escribirá el nombre del destinatario y en el interior un mensaje positivo, lo más personal posible.
- Se recomendará que lo que se escriba rescate las cuestiones positivas de los compañeros (aunque no les caiga bien), hay que considerar que siempre existen.
- Cuando todos tienen ya sus mensajes, éstos se depositan en una caja, en una canasta o un recipiente.
- Se revuelven y después se extienden sobre el escritorio para que cada uno de los integrantes del grupo pase y localice los que le están destinados. Puede firmarse o no.
- Se hace un comentario grupal final para saber cómo se sintieron al redactar el mensaje y al leer l o que les enviaron.

#### Material:

Tarjetas por cada alumno ó en su caso, hojas de papel.

Tiempo: 30 minutos.

## ANEXO 35

### TÉCNICA: LOS ABRAZOS:<sup>48</sup>

El contacto físico no es sólo algo agradable. **ES ALGO NECESARIO.**

La investigación científica apoya la teoría de que la estimulación por el contacto es absolutamente necesaria para nuestro bienestar físico y emocional. "El abrazo: *alivia las tensiones, combate el insomnio, mantiene en buen estado los músculos de brazos y hombros, es un ejercicio de estiramiento para los de poca estatura*, es un ejercicio de flexión para los altos, ofrece una saludable alternativa ante la promiscuidad, representa una alternativa saludable y sin riesgo ante el alcohol y otras adicciones (...) afirma el ser físico, es democrático; cualquiera es candidato a un abrazo" Kathleen Keating, con base en lo anterior, se crea esta técnica, para permitir la integración del grupo y mejorar las relaciones en el mismo.

#### Procedimiento:

- El instructor dará a conocer diferentes tipos de abrazos
- Reunirá a los integrantes del grupo en el centro del salón
- Pedirá a los asistentes que recuerden los tipos de abrazo y los efectúen con la persona que tienen a su derecha o a su izquierda, según sea el caso
- Se evaluará cómo se sintieron los participantes en la dinámica que se genere

#### *Tipos de abrazos:*

**Abrazo en forma de A:** Clásico algo formal. Benéfico para una amplia gama de abrazantes, desde recién casados hasta los miembros del directorio, desde estudiantes que acaban de graduarse hasta veteranos que peinen canas.

**Abrazo de Cintura:** Juguetón, gesto de apoyo, especial para quienes están dedicados a trabajos rutinarios o tareas monótonas.

**Abrazo de Osos:** Poderoso, seguro. Es preciso aplicar autodominio para que este abrazo sea firme, pero no sofocante.

**Abrazo de Mejilla:** Tierno, de buen gusto. Se aplica con delicadeza y suele tener una cualidad espiritual.

**Abrazo a la Medida:** Abrazo creativo por encargo. Toma en cuenta el ambiente, la situación, lo particular, puede incluir a una mascota o a un juguete favorito. Este abrazo puede decir casi todo lo que se desee.

**Abrazo Impetuoso:** Juguetón, afectuoso, breve. Ofrece la posibilidad de efectuar muchos abrazos rápidos cuando se dispone de poco tiempo. Puede estar acompañado por una sensación de sorpresa.

**Abrazo de Adivinanza:** Abrazo juguetón para viejos amigos. Convierte en un juego gentil cualquier saludo común, como "hola" o "buenos días".

---

<sup>48</sup> Lucero Lozano. Técnicas, dinámicas y juegos didácticos. Editorial Libris. 1992. P. 55

**Abrazo Grupal:** Habitualmente entre buenos amigos o compañeros. Combina bien con los equipos deportivos o equipos en un curso.

**Abrazo de Corazón:** No permite distracciones ni prisa. Es, tal vez, la forma más elevada de abrazo. Apela a ese lugar, situado en el centro de nosotros, donde se encuentra el amor puro e incondicional.

**Abrazo Sándwich:** Abrazo en tres sentidos. Especialmente protector para quien esté en medio.

**Abrazo de Costado:** También conocido como abrazo lateral. Es alegre y juguetón. Se usa mientras se pasea con otra persona o mientras ambos esperan en fila.

**Abrazo de Cabeza o Abrazo Craneano:** firme, capaz de proporcionar apoyo y fuerzas. Suele brindarse a un abrazado que está sentado cuando el abrazante permanece de pie. Es un don de energía para quien se siente aturdido, frágil o deprimido.

**Abrazo de Tobillo:** Firme envolvimiento de un tobillo ajeno, generalmente por parte de un abrazante de baja estatura. Requiere respuesta inmediata, como la de ser alzado del suelo para un abrazo de oso o en su caso, la respuesta inmediata será otro abrazo: mejilla, forma A, cabeza.

Material:

Disposición del grupo.

Tiempo:

De 20 a 30 minutos.

## ANEXO 36

### ESTRATEGIAS PARA ENSEÑAR A PENSAR.<sup>49</sup>

El proceso de aprender presenta algunas dimensiones importantes que tienen que ver con “la cognición” y “la metacognición”, que pasamos analizar brevemente. El término “cognición” como atención, percepción, memoria, pensamiento, razonamiento, etc. El término metacognición hace referencia al conocimiento y control de los procesos cognitivos como veremos seguidamente. El entrenamiento cognitivo pretende desarrollar en el alumnado capacidades, procedimientos, o estrategias que permiten adquirir, elaborar y recuperar información o conocimientos. El entrenamiento metacognitivo tiene como objetivo desarrollar en el alumnado el conocimiento sistemático deliberado de aquellas estrategias cognitivas necesarias para el aprendizaje eficaz así como la regulación y control de tales estrategias. Un sujeto consciente de sus propios procesos cognitivos es un sujeto más activo, responsable y eficaz frente a los aprendizajes, en definitiva, más capaz de aprender a aprender (Novak y Gowin 1988).

#### ***Estrategias Cognitivas:***

Una estrategia es un plan de acción para lograr un objetivo. Las estrategias cognitivas constituyen métodos o procedimientos mentales para adquirir, elaborar organizar, utilizar la información que hace posible enfrentarse a la existencia del medio, resolver problemas, y tomar decisiones adecuadas incluyen la elaboración mediante imágenes (por ejemplo, una estrategia para facilitar el aprendizaje consiste en utilizar imágenes o crear analogías que presenten el material o que se relacione con ello, pueden ser generadas entre el grupo de compañeras (os) o facilitadas por el profesorado.

#### ***Estrategias Metacognitivas:***

El punto clave del aprender a aprender estriba en ofrecer al sujeto las herramientas que le ayuden a tomar conciencia de su proceso de aprendizaje y que sean las personas mismas quienes lo supervisen y controlen.

La metacognición hace referencia a los procesos de pensamiento humano en general, pero particularmente al conocimiento que la persona tiene acerca de su propio sistema cognitivo (contenidos, procesos, capacidades, limitaciones.) y por otra parte, a los efectos reguladores que tal conocimiento puede ejercer en su actividad (Geiser y Kluwe 1987).

Según Flavell (1981, 1985) Este conocimiento metacognitivo estaría formado por tres variables importantes: Variables personales o conocimientos de las capacidades y limitaciones cognitivas propias variables de tarea o conocimiento de las características y dificultades específicas de una tarea determinada y variables de estrategias o conocimientos de las ventajas o inconvenientes de los diferentes procedimientos en la realización de las tareas.

Los conocimientos metacognitivos relativos a las variables personales son los conocimientos que un sujeto tienen sobre sus propios conocimientos. Por ejemplo: “yo tengo buena memoria para el reconocimiento de caras, lo contrario de lo que ocurre para la orientación espacial” Estos conocimientos también pueden hacer diferencia otras personas del entorno, al compararlas

---

<sup>49</sup> Rosa Maria Elousa. Estrategias para enseñar y aprender a pensar. Editorial Nancea Madrid . 1993. P. 5-20

entre sí o con uno mismo, por ejemplo. “Mi madre tiene una capacidad de replica mejor que mi padre”.

Los conocimientos metacognitivos referidos a las variables de tarea son los conocimientos sobre las características de las tareas que permiten planificar las empresas cognitivas y distribuir de forma eficaz los recursos disponibles. Por ejemplo: conocer que la lectura de un texto sobre una temática difícil y de la que se tiene poca información exige más tiempo y esfuerzo de que si se trata de una lectura más fácil y familiar.

### **Ejercicio**

#### ***Palabras sueltas para formar historietas.***

##### Instrucciones:

Con base en el procedimiento a seguir de esta estrategia, cada uno de los profesores elaborará un ejercicio para ser aplicado para reafirmar algún tema en su materia, mencionando el objetivo y el procedimiento a seguir.

### **Crucigramas.**

Estas formas de trabajo permiten estimular la memoria y reafirmar conocimientos adquiridos ya sea en una clase, un tema, una unidad, etc.

Consiste en elaborar una serie de preguntas con respuestas cortas (una sola palabra), en las que alguna de sus letras formará parte de otra (s) palabras acomodadas de manera vertical como horizontal.

##### Instrucciones:

Elaborar un crucigrama de 5 preguntas verticales y 5 horizontales sobre algún tema de su interés.

## **ANEXO 37**

### **SESIÓN 7**

En esta sesión se presentan dinámicas que permiten romper las tensiones y propician la interacción de los de los participantes con el grupo.

#### **A TODOS**

No necesitamos llegar a ser pobres para saber pedir,  
Ni tenemos que llegar a ser ricos para poder dar.

Necesitamos merecer para recibir,  
Requerimos recibir para tener,  
Debemos tener para dar,  
Tenemos que dar para obtener.

Y así, el que no tiene ¡recibirá!  
Y quien ya tiene ¡compartirá!

Stefano Tanasescu Morelli

## ANEXO 38

### AUTOESTIMA<sup>50</sup>

Está técnica permite romper tensiones y mejora la dinámica del grupo.

#### Procedimiento:

1. Se entrega a cada alumno una hoja de color
2. Se plantean algunas preguntas
3. Por respuesta, deberán cortar un pedazo de la hoja (tan grande o chico dependiendo de qué tanto afecte a su autoestima)
4. Al final, se hará una evaluación del trabajo y de cómo se sintieron.

#### Preguntas:

¿Qué tanto afectaría tu autoestima si...?

- Te hubieras desvelado toda la noche para entregar un trabajo a tu jefe (a tu profesor) y éste lo rompiera delante de ti, argumentando que no sirve.
- Tu hijo(a) te dijera que todo lo que le has enseñado hasta este momento no funciona y que eres mal padre o mala madre.
- Te esmeras por comprender lo que le pasa a tu mejor amigo(a) y éste te deja de hablar.
- Si le prestas un material que tú elaboraste con mucho esfuerzo a un compañero y después, éste lo presenta como suyo.
- Si le prestas a tu mejor amigo (a) a tu novia (o) y a la siguiente semana “te lo (a) quita”.
- Si te quedas de ver con tu pareja para ir al cine y llega retrasado más de media hora.
- Si... ¡Al fin! Te compras la prenda que tanto anhelabas y al plancharla se te quema.
- Si te esmeras en hacer algún trabajo doméstico para agradar a tu pareja y ésta no lo nota ni lo agradece.
- Si esperas una vista a comer y llegan invitados inesperados y no te alcanza la comida.
- Si pagas una gran cantidad de dinero para reparar tu auto y a las tres cuerdas vuelve a fallar, considerando que tienes una cita muy importante.
- Si asistes todos los días al trabajo, no faltas y no te pagan tu estímulo de puntualidad y asistencia.
- Si te esmeras por hacer un trabajo con calidad y nadie te lo reconoce.

#### Tiempo:

20 minutos.

---

<sup>50</sup> Ma. Cristina Escandón Clavería. Taller de Estrategias. Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de servicios No. 1. México, D. F. P. 22

## ANEXO 39

### TÉCNICA PROYECTO DE VIDA<sup>51</sup>.

#### Objetivo:

Lograr que los participantes se identifiquen con su trabajo, estableciendo su misión, visión y objetivos en el desarrollo de su vida.

#### Procedimiento:

1. Se solicita que cada persona trace una línea de su vida en una cartulina o pliego de papel bond, identificando el momento en el que se encuentra y la meta que pretende alcanzar.
2. Revisará diferentes revistas o materiales recortables que le permitan ilustrar cada momento o etapa por la que tiene pensando recorrer en su vida.
3. Deberá considerar los obstáculos que enfrentará en algún momento de su vida.
4. Deberá considerar las fortalezas que tiene para vencerlos y apoyar a su familia, si fuera el caso.
5. Ilustrará su *Proyecto de vida* con dibujos o recortes.
6. Una vez terminado el trabajo manual, se procederá a explicar cada uno de los proyectos de vida de los participantes.

#### Material:

- ✓ Revistas
- ✓ Periódicos
- ✓ Ilustraciones de otros materiales
- ✓ Colores
- ✓ Marcadores
- ✓ Cartulinas o pliegos de papel
- ✓ Tijeras
- ✓ Pegamento

#### Tiempo:

De 40 a 60 minutos. (según el tamaño del grupo).

---

<sup>51</sup> Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. Curso “jóvenes III” México. D. F. P. 15.

## ANEXO 40

### TÉCNICA EL ABANICO.<sup>52</sup>

Objetivo:

Mejorar las relaciones humanas dentro del grupo, así como relajar tensiones o situaciones problemáticas de un grupo. Fortalecer la autoestima de cada una de las personas.

Desarrollo:

Cada uno de los participantes utilizará una hoja tamaño carta, en la parte superior de la hoja anotará su nombre completo, hará un doblado como si iniciara un abanico, dejando en la primera ceja su nombre visible, posteriormente lo intercambiará con otra persona, la cual escribirá en la parte posterior de la primera ceja algún pensamiento positivo que la persona a quien pertenece la hoja le inspire, cuando haya terminado de escribir doblará nuevamente, tratando de que su pensamiento quede guardado con el doblado, lo pasará a otra persona y ésta anotará también un pensamiento positivo, doblará y así sucesivamente se irá pasando cada hoja hasta terminar de confeccionar el abanico.

Al terminar todos los abanicos se regresarán a sus respectivos dueños, éstos leerán los pensamientos escritos en su abanico.

Se comentará la experiencia de los participantes para cerrar el ejercicio.

Tiempo:

De 20 a 30 minutos.

---

<sup>52</sup> Lucero Lozano, Técnicas, dinámicas y juegos didácticos para un aprendizaje grupal. México, D. F 1997. Editorial Libris. P 112.

## ANEXO 41

### SESIÓN 8

Octava sesión, se muestra la importancia de la gimnasia cerebral para un aprendizaje integral, así como la función que desempeñan en las estrategias didácticas.

#### ORACIÓN DE UN NIÑO

Señor, esta noche te pido algo especial:

Conviérteme en un televisor porque quisiera ocupar un lugar para poder vivir lo que vive el televisor de mi casa.

Tener un cuarto especial para mí.  
Congregar a todos los miembros de la familia a mí alrededor  
Ser el centro de atención  
Al que todos quieren escuchar, sin ser interrumpido ni cuestionado.

Que me tomen en serio cuando hablo  
Sentir el cuidado especial que recibe la televisión  
Cuando algo no le funciona.

Tener la compañía de mi papá cuando llega a casa  
Aunque esté cansado del trabajo  
Que mi mamá me busque cuando esté sola y aburrida,  
en lugar de ignorarme.

Que mis hermanos se peleen por estar conmigo  
Divertirlos a todos, aunque a veces no les diga nada  
Vivir la sensación de que lo dejen todo  
Por pasar unos momentos a mi lado.

Señor, no te pido mucho,  
Todo esto lo vive cualquier televisor  
Así sea...

José Luis Martín Descalzo

## ANEXO 42

### IMPORTANCIA DE LA GIMNASIA CEREBRAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE.<sup>53</sup>

La gimnasia cerebral es un conjunto de ejercicios coordinados y combinados que propician y aceleran el aprendizaje, con lo que se obtienen resultados muy eficientes y de gran impacto en quienes lo practican.

*La gimnasia cerebral permite un aprendizaje integral, usando todo el cerebro y además el cuerpo, actualmente se sabe que las sensaciones, las emociones, los movimientos y las funciones primordiales del cerebro están fundadas en el cuerpo, es por ello que el movimiento es una parte indispensable del aprendizaje.*

Según Luz María Ibarra, 1999, "La gimnasia cerebral facilita la elaboración de redes nerviosas, su conexión y su reactivación a través del cuerpo para estimular directamente el cerebro, integrando tanto la mente como el cuerpo en la gran aventura de aprender.

La gimnasia cerebral no sólo acelera el aprendizaje; también nos prepara para usar todas nuestras capacidades y talentos cuando más los necesitamos, nos ayuda a crear redes neuronales que multiplicarán nuestras alternativas para responder a la vida y a este mundo tan diverso, logrando que el aprendizaje se convierta en una cuestión de libertad y no de condicionamiento, de crecimiento y no de almacenaje de información.

Si sabemos que las estrategias de aprendizaje son planes de acción para lograr objetivos, relacionados con el aprendizaje, entonces podemos utilizar la gimnasia cerebral como parte de esos planes de acción para lograr aprendizajes.

Es importante conocer algunos detalles que enriquecerán las acciones para conformar dichas estrategias:

- *La importancia de los sentidos:* el enseñar a los alumnos a valorar sus experiencias y sensaciones, es muy importante para que puedan desarrollar su pensamiento, ya que las experiencias son directas e involucran a los sentidos, como a las emociones, teniendo como resultado el compromiso de quien aprende.
- *La importancia de la música:* la utilización de la música en el estudio permite revitalizar el cerebro, proporciona nueva energía y lo dispone para cualquier aprendizaje. Con la música se mantiene un control completo, súper alerta y lucidez. Existe música especial, que por sus vibraciones permite lograr estados y condiciones propicias para el aprendizaje, tales como:

#### ***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

##### **Bach:**

Largo del Concierto para clavicordio en fa menor Opus 1056

---

<sup>53</sup> Luz María Ibarra. Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. México, D. F. 1997. Garnik. P. 23.

Aire para la cuerda de sol:

Largo para el Concierto de clavicordio en do mayor Opus 975

Corelli:

Largo del Concierto número 10 en fa mayor

Albinoni:

Adagio en sol para cuerdas

***Música para aprendizaje activo***

Mozart:

Sinfonía Praga

Sinfonía Haffner

Concierto para violín y orquesta número 5 en la mayor

Concierto para violín y orquesta número 4 en re mayor

Concierto para violín y orquesta número 18 en si sostenido mayor

Concierto para violín y orquesta número 23 en la mayor

Beethoven:

Concierto para violín y orquesta en re mayor Opus 61

Concierto número 1 para piano y orquesta en si sostenido

Brahms:

Concierto para violín y orquesta número 1 en sol menor Opus 26

Tchaikovsky:

Concierto número 1 para piano y orquesta

Chopin:

Todos los valsos

Haydn:

Sinfonía número 67 en fa mayor

Sinfonía número 68 en do mayor

***Música para revitalizar el cerebro***

Mozart:

Concierto para violín 1, 2, 3, 4 y 5

Sinfonías 29, 32, 39 y 40

Sinfonía concertante

Contradanza y todos los cuartetos para cuerdas

- *La importancia de la imaginación:* si se usa la imaginación se activan los patrones sensomotores en relación con la emoción y la memoria. La utilización del juego tiene varias ventajas, tales como: preparar al individuo para enfrentar problemas futuros, el juego da felicidad, el juego da oportunidad para educar, el juego permite aprender reglas y valores.

Paul Malean, 1990, afirma que “hay que unir el proceso del desarrollo imaginativo al desarrollo del juego convirtiendo éste en la esencia de la creatividad que formará las condiciones para un alto nivel de razonamiento futuro”.

## ANEXO 43

### SESIÓN 9

La creatividad, es el desarrollo del pensamiento, donde al explorar las ideas se pueda manipular el conocimiento y la experiencia. En esta sesión se proponen algunas estrategias que favorecen la creatividad.

#### CUALQUIERA

Cualquiera reclama un derecho.  
Pero pocos se atienen a sus deberes.  
A cualquiera le brota una idea.  
Pero pocos saben realizarla.  
A cualquiera se le ocurre algo.  
Pero pocos saben razonarlo y hacerlo prácticamente posible.  
Cualquiera tiene un pensamiento brillante.  
Pocos tienen la capacidad de hacerlo provechoso.  
Cualquiera puede exponer un plan.  
Pero pocos pueden llevarlo a cuerdas hasta que cuaje y florezca.  
Cualquiera puede divisar un camino.  
Pero pocos saben desandararlo.  
Cualquier puede criticar.  
Pero pocos enmendar.  
Cualquiera puede señalar el mal.  
Pero pocos trabajan bien.  
Cualquiera se compromete.  
Pero pocos cumplen.  
Cualquiera sentencia como juez.  
Pero pocos indultan como un cristiano.  
Cualquiera hace un brindis por lo que le conviene.  
Pocos una alianza con lo que los compromete.  
Cualquiera sabe lo que debería hacerse.  
Pero pocos lo hacen en el momento de actuar.  
Cualquiera se trepa por la lisonja.  
Pero pocos suben por el amor.  
Cualquiera se pone un disfraz en sociedad.  
Pero pocos se lo quitan ante Dios y se miran tal cual son.  
Cualquiera tiene una visión de claridad.  
Pero pocos salen de la apatía y se meten a la luz.  
Cualquiera quisiera mejorar al mundo.  
Pero pocos se ponen al servicio de esa causa.  
Cualquiera grita por la paz.  
Pero pocos destierran la guerra en la batalla de todos los días.  
Cualquiera se enamora de una estrella.  
Pero pocos tienen la fuerza de alargar el brazo... ¡Y conseguirla!

## ANEXO 44

### LA CREATIVIDAD<sup>54</sup>

La historia de la creatividad es relativamente reciente, sí bien es cierto que la creatividad existe desde los albores de la humanidad, como tema de interés científico y filosófico surge apenas con los inicios del siglo XX.

La creatividad se ha abordado desde diferentes perspectivas y en formas conceptuales también diversas. Esto ha hecho difícil definirla, sin embargo, la mayoría de los autores que analizan a la creatividad coinciden con ciertos aspectos al definirla como:

- Conducta peculiar de búsqueda, en la detección y solución de problemas.
- Originalidad en los procesos de pensamiento y en los productos.
- Novedad para el sujeto que produce.

Un individuo puede alcanzar cualquiera de los anteriores planteamientos si desarrolla un pensamiento creativo, que le permita explorar las ideas al mismo tiempo que manipule su conocimiento y su experiencia.

Tanto los estudiosos de la creatividad, como las investigaciones empíricas, sugieren que el proceso creativo, que se desarrolla en el pensamiento creativo, puede comprenderse mejor a través de sus fases:

Según Mauro Rodríguez Estrada (1993), señala seis etapas:

- *Questionamiento*: Percibir algo como problema, alejarse de la realidad para poder distinguir lo que hay detrás o por encima de lo que analizamos.
- El que no tiene preguntas no encuentra respuestas. El que no busca nada encuentra.
- *Acopio de datos*: Una vez enraizada en la mente del sujeto éste debe salir al campo de los hechos, es decir, esta etapa es de observación, lecturas, experimentos, entrevistas a personas conocedoras del tema, etc. El creador potencial necesita procurarse el mejor material para que la mente trabaje sobre terreno sólido y fértil.
- *Incubación y 4. Iluminación*: Estas dos etapas están tan relacionadas entre sí que se consideran juntas. La “incubación” es la digestión inconciente de las ideas; es un periodo silencioso, aparentemente estéril; pero en realidad de intensa actividad. La “iluminación” es el punto en que emergen las nuevas ideas.
- *Elaboración*: Es el paso de la idea luminosa a la realidad externa; el puente de la esfera mental a la esfera física o social. Consiste en redactar la novela, ejecutar la decoración, demostrar la hipótesis, organizar el partido político, etc.
- *Comunicación*: Es dar a conocer los resultados encontrados.

---

<sup>54</sup> Laura Álvarez Manilla de la Peña. Manual Curso Taller “Creatividad y Aprendizaje Significativo”. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. M

Algunas técnicas que pueden ser utilizadas para formar estrategias que desarrollen la creatividad son:

- ✓ Aplazamiento de juicios y opiniones
- ✓ Búsqueda de alternativas de solución
- ✓ Análisis sistemático
- ✓ Uso de analogías
- ✓ Formación de asociaciones
- ✓ Preguntas clave
- ✓ Análisis de un diseño
- ✓ Juego
- ✓ Dibujar
- ✓ Uso de la imaginación

## ANEXO 45

### ANÁLISIS DE UN DISEÑO<sup>55</sup>

Prácticamente todo podría mejorarse con ideas nuevas y diferentes por medio del proceso de invención, el cual consta de las siguientes etapas:

- a) Generación de ideas
- b) Análisis de ideas
- c) Viabilidad
- d) Implementación innovadora

El análisis de un diseño es la segunda etapa del proceso de innovación. Para realizar este análisis se debe pensar en cada parte o cualidad por separado, buscando formas poco usuales para cambiarlas.

El análisis de un diseño consta de dos etapas:

1. Análisis de las partes, formas, materiales y funciones
2. Análisis de los errores del diseño

El siguiente ejercicio permitirá practicar la primera etapa, la cual consta de los siguientes pasos:

#### **Análisis de las partes, formas, materiales y funciones**

Este paso consiste en examinar cada parte del producto, analizándolo detalladamente, con base en los siguientes puntos:

1. Identificar su función general
2. Analizar sus partes
3. Analizar sus materiales
4. Analizar sus formas
5. Analizar sus funciones
6. Establecer una comparación con objetos similares (Evaluación)

#### **Análisis de errores y modificación de diseños**

Después de analizar el diseño, es necesario buscar deliberadamente los errores que se presentan y buscar alternativas para corregirlos. Esta opción nos permite activar la mente y facilitar la generación de ideas creativas.

La metodología para el análisis de un diseño es la siguiente:

1. Elegir el problema a tratar.
2. Descomponer el producto o la operación como sea posible, analizando de cada uno de sus materiales, sus formas y funciones.
3. Buscar diversos errores del diseño.
4. Generar alternativas de solución.
5. Elegir las más adecuadas.
6. En algunos casos dibujar un esquema que muestre las relaciones y adecuaciones hechas.

---

<sup>55</sup> Angélica Alquicira Mireles. “Estrategias de aprendizaje”. Programa Nacional de Desarrollo de Superación Docente, Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. México 2003. P 52.

## ANEXO 46

### SESIÓN 10

La decisión de cambiar y transformar la actividad docente, esta en nosotros, aceptemos el reto y enfrentémoslo con determinación y responsabilidad.

#### ¡DECÍDETE!

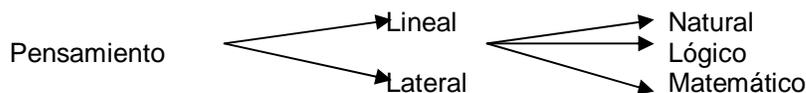
Decídete a adentrar en tu alma y reconocer tus fallas.  
Decídete a corregir tus errores y reconocer que no eres infalible.  
Decídete a aceptar que hay otros dignos de ser imitados.  
Decídete a aceptar lo que la vida te ofrece.  
Decídete a no exigir de los demás lo que no pueden darte.  
Decídete a amar todo cuanto te rodea.  
Decídete a aceptar a tu familia como es.  
Decídete a gozar en tu trabajo.  
Decídete a pensar que nada puede derrotarte.  
Decídete a olvidar tus penas y a escuchar la de otros.  
Decídete a ordenar tu vida.  
Decídete a disciplinar tu horario.  
Decídete a vivir sin precipitación.  
Decídete a no perder el tiempo en tonterías.  
Decídete a reconocer tu insignificancia.  
Decídete a no estar criticando y juzgando los defectos de otros.  
Decídete a tener voluntad para llegar a la meta que te has trazado.  
Cuando te hayas decidido.  
Habrás dado un gran paso hacia tu felicidad.

Anónimo.

## ANEXO 47

### TIPOS DE PENSAMIENTO<sup>56</sup>

E. De Bono (1982), Distingue dos tipos de pensamiento: lineal y lateral. El primero lo subdivide en natural, lógico y matemático. Establece que éstos son mutuamente excluyentes, cada uno tiene elementos distintivos y en la práctica más bien se complementan.



Estos tipos de pensamiento realizan funciones diferentes y tienen mecanismos operativos para su uso también diferentes. Todos exigen capacitación y práctica deliberada con la sola excepción del pensamiento natural, el cual ocurre de manera espontánea y constituye la manera usual como la mayoría de los sujetos usan la mente.

#### ***Pensamiento lineal***

Este pensamiento ocurre de manera secuencial, por lo tanto su característica principal es el orden, cada etapa debe justificarse y no es posible aceptar pasos equivocados.

##### ***Pensamiento natural:***

- Es espontáneo y primitivo
- Tiende a ser dominado por necesidades internas
- No guarda proporción, tiende a generalizar juicios ligeramente subjetivos
- Es emocional
- No incluye conductas planeadas

##### ***Pensamiento lógico:***

Es secuencial, y usa el sistema SI – NO, como base de su mecanismo selectivo.

- Determina cadenas ininterrumpidas que desvían el flujo de ideas
- Proporciona ininterrupción de manera selectiva de los mecanismos naturales
- Se añade al pensamiento para controlar el pensamiento natural
- Se logra con capacidad y uso de agentes exteriores
- Exige el desarrollo de sensibilidad a la noción de discrepancia
- ***Pensamiento matemático:***
- Se ejecuta con símbolos y reglas
- Usa algoritmos como canales preelaborados, por lo que ocurre antes de que llegue la información.
- Permite evitar fallas de la mente.

#### ***Pensamiento lateral.***

En éste la información disponible se organiza de manera no convencional, generando arreglos que se apartan de los diseños establecidos. Se logra mediante un proceso deliberado y generador, en que la información se combina de diferentes maneras usa activadores con efecto de penetración, es decir, que abren nuevos caminos o combinan los existentes. El pensamiento lateral genera nuevas percepciones o modos de ver las situaciones, puede ocurrir por saltos considerar las ideas irrelevantes, es variado antes que correcto, permite explorar rutas que a

<sup>56</sup> Margarita de Sánchez. Desarrollo de Habilidades del Pensamiento. México, D. F. 1981. Editorial Trillas P. 65.

simple vista no son obvias o que tienen menor posibilidad de ocurrir y facilita el uso de diferente tipo de información. En su naturaleza es un proceso probabilístico en el que tiene cabida el azar.

### ***Habilidades del pensamiento lateral***

La habilidad de pensar de manera lateral puede desarrollarse mediante la práctica deliberada y consciente de técnicas y procedimientos que contribuyen a generar nuevos patrones de pensamiento y a reestructurar los existentes. Esto se logra mediante cambios de penetración originados por entradas fortuitas que actúan como generadores de nuevas ideas.

La práctica del pensamiento lateral como actividad mental generadora requiere:

- a) Desarrollar actitudes positivas hacia este tipo de pensamiento
- b) Desarrollar técnicas y habilidades para aplicarlo en numerosas situaciones y contextos.
- c) Utilizar instrumentos de penetración que rompan los patrones tradicionales y propicien la creación de nuevos esquemas de pensamiento.
- d) Estar consciente del proceso para que su aplicación sea deliberada y no por azar.