



Subsistema de **Universidades
Politécnicas**

Coordinación de Universidades
Politécnicas

Guía Técnica para la Selección de Estrategias y Técnicas de Enseñanza y Aprendizaje

**GT-CA-CUP-
01/REV.00**

CONTROL DE EMISIÓN		
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
Lic. Sergio Barcelata Cavazos	Mtra. Sayonara Vargas Rodríguez	Dr. Enrique Fernández Fassnacht

INDICE

Introducción.	4
Objetivos de la guía técnica.	6
Estrategias de enseñanza	7
Estrategias de aprendizaje	12
Técnicas de aprendizaje	20
Tabla 1 Técnica de aprendizaje conferencia o exposición.	21
Tabla 2 Técnica de aprendizaje panel.	22
Tabla 3 Técnica de aprendizaje mesa redonda.	23
Tabla 4 Técnica de aprendizaje lectura comentada.	24
Tabla 5 Técnica de aprendizaje instrucción programada.	25
Tabla 6 Técnica de aprendizaje seminario de investigación.	26
Tabla 7 Técnica de aprendizaje estudio de caso.	27
Tabla 8 Técnica de aprendizaje foro (forma directa).	28
Tabla 9 Técnica de aprendizaje cine, teatro y discoforo.	29
Tabla 10 Técnica de aprendizaje lluvia de ideas.	30
Tabla 11 Técnica de aprendizaje discusión dirigida.	31
Tabla 12 Técnica de aprendizaje juego de papeles.	32
Tabla 12 Técnica de aprendizaje juego de papeles (continuación).	33
Tabla 13 Técnica de aprendizaje experiencia estructurada.	34
Tabla 14 Técnica de aprendizaje utilizar diagramas, ilustraciones y esquemas; y cuadros sinópticos, cuadros de doble entrada tablas.	35
Tabla 15 Técnica de aprendizaje subraya, destaca, copia e investigaciones y demostraciones.	36
Tabla 16 Técnica de aprendizaje identificar palabras claves, crear rimas, elaborar imágenes mentales, parafrasear.	37

Tabla 17 Técnica de aprendizaje realización de inferencias, resúmenes y analogías; y elaboración de redes semántica mapas conceptuales.	38
Tabla 18 Técnica de aprendizaje elaboración de ensayo.	39
Tabla 20 Técnica de aprendizaje resolver situaciones problemáticas	40
Tabla 21 Técnica de aprendizaje taller y práctica mediante la acción.	41
Bibliografía y referencias.	42

INTRODUCCION

El profesor desempeña un papel muy importante en la formación del aprendizaje permanente, conjuntamente con los alumnos buscan abordar y transformar el

conocimiento desde la perspectiva grupal e individual, lo cual implica que la interacción sea el medio para generar experiencias de aprendizaje.

En este sentido es preciso reconocer que la dinámica de las sesiones de aprendizaje en cuanto a orientación, nivel, estrategias y actividades es intencionada por el profesor, de acuerdo con su historia personal y los conocimientos que posee sobre la asignatura, estos factores definen la interacción entre el profesor, el alumno y la forma de conducir la sesión, a esta relación se le llama estrategia de enseñanza.

También el alumno ha aprendido a participar en el proceso de aprendizaje de manera estratégica elaborando formas y niveles de aproximación y apropiación de los conocimientos que varían de acuerdo con las actividades propuestas por los profesores y a su propia capacidad de trabajo.

La importancia de que el alumno utilice formas para apropiarse del conocimiento se encuentra en el entendido de que él es quien aprende; en muchos de los casos los alumnos no se dan cuenta que están usando un recurso para realizar su aprendizaje, sin embargo esto no les resta importancia.

Ahora bien, lo que se persigue es que la práctica profesor ayude a mejorar el desempeño académico de los alumnos, pero existe un gran debate en cuanto a qué y cómo enseñar.

En primer lugar se encuentra el qué enseñar para que el alumno mejore o aprenda a utilizar recursos para hacer más eficiente su desempeño, esto nos lleva a definir los términos: técnicas de aprendizaje y estrategias de aprendizaje. En segundo lugar, sin que ello demerite su importancia se encuentra el cómo enseñar que tiene que ver con los aspectos que influyen en el aprendizaje.

Es importante hacer la distinción entre técnica y estrategia:

Técnica: es un conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilia al individuo en la aplicación de las estrategias. La técnica debe adecuarse a la estrategia que se utiliza, lo cual presupone una liga entre ellos.

Estrategia: es considerada una *guía* de acciones que hay que seguir, mismas que son conscientes e intencionales, dirigidas a la consecución de un objetivo.

Es decir, la estrategia es un curso de acción elegido entre distintas alternativas previstas tras conocer el objetivo de la tarea, las condiciones de la situación y los recursos de que se dispone y que se lleva a cabo atendiendo en su desarrollo las condiciones cambiantes que se generan.

Tradicionalmente ambos conceptos se han englobado en el término *procedimiento*.

Técnica	Comprensión y utilización o aplicación de los procedimientos.
Estrategia	Uso reflexivo de los procedimientos.

Para explicar la diferencia entre las técnicas y estrategias se podría usar una analogía:

No tiene sentido un equipo de fútbol de primeras figuras (técnicas) jugando al fútbol sin orden ni concierto, sin un entrenador de categoría que los coordine (estrategia) y éste último, poco podría hacer si los jugadores con los que cuenta apenas pueden dar algo de sí.

La técnica sin la estrategia muere en sí misma, pero es prácticamente imposible desarrollar cualquier estrategia si no hay calidad mínima en los jugadores (dominio de la técnica). Por otra parte, si el mejor futbolista dejase de entrenar y su preparación física decayera (hábito) poco más de alguna genialidad podría realizar, y su rendimiento y eficacia se vendrían abajo.

Los futbolistas realizan la tarea, pero el entrenador la diseña, la evalúa y la aplica a cada situación, determinando la estrategia que en cada momento proceda.

A todo lo anterior, podemos decir que las estrategias se apoyan de las técnicas para el logro de los objetivos, pero que las segundas son utilizadas de acuerdo a la situación específica y que a partir de la reflexión y de considerar las diversas opciones es que la estrategia se ajusta a la nueva situación y las técnicas a emplear serían las más apropiadas para la ocasión.

De manera ilustrativa se muestra en la siguiente figura:



Lo anterior pone de manifiesto que aprender es un proceso complejo de pensamiento y comportamiento, en donde intervienen múltiples factores para realizarlo con éxito.

En la presente guía técnica se exponen algunas de las principales estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como técnicas de aprendizaje, las cuales deben considerarse como medios indispensables para facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos, y que el profesor en base a su experiencia y a la naturaleza de las capacidades a desarrollar deberá seleccionar.

Objetivo general:

La presente guía tiene como objetivo general

- ☑ Proporcionar información necesaria para la determinación de las estrategias y técnicas de enseñanza y aprendizaje a utilizar para propiciar el aprendizaje significativo en el alumno y serán utilizados por los profesores en el desarrollo de Programa de Estudio de las asignaturas de las Universidades Politécnicas.

Objetivos específicos

- ☑ Conceptualizar las estrategias y técnicas de enseñanza y aprendizaje para la integración en los Programas de Estudio.
- ☑ Presentar algunas estrategias y técnicas de enseñanza y aprendizaje para considerar en los Programas de Estudio.
- ☑ Definir las técnicas de aprendizaje el procedimiento, la aplicación y las actividades de los alumnos para considerar en los Programas de Estudio.

Estrategias de enseñanza.

Las estrategias de enseñanza son las acciones que desarrolla el profesor para organizar y presentar los contenidos de la asignatura que imparte de manera que incidan de manera directa e indirecta en el aprendizaje de los alumnos.

Las estrategias de enseñanza implican un tratamiento de los contenidos en función de un orden lógico (disciplinar) y psicológico, es decir, considerando las características de los alumnos: conocimiento previo, familiaridad con el contenido, motivación y las metas hacia el aprendizaje.

Las Estrategias de enseñanza se clasifican en estrategias de apertura o inicio, *estrategias de desarrollo* y *estrategias de cierre*.

Estrategias de apertura o inicio.

Son aquellas orientadas a preparar a los alumnos para recibir la nueva información, así como a motivarlos y a activar los conocimientos previos para que sean retomados y relacionar la nueva información.

Generalmente se utilizan antes de presentar la información por aprender o de iniciar cualquier actividad de discusión, indagación o integración, sea ésta individual o grupal.

Para utilizarlas es importante considerar los siguientes aspectos:

- Identificar los elementos centrales de la información que se va a presentar a los alumnos.
- Tener claridad sobre los resultados de aprendizaje que se esperan.
- Realizar la valoración de los conocimientos que poseen los alumnos sobre la unidad de aprendizaje, ya sea para activarlos, o bien para generarlos si estos no existen o son escasos o erróneos.

Dentro de las estrategias de enseñanza de apertura o inicio se encuentran las siguientes:

Actividad focal introductoria.

Son acciones orientadas a ganar la atención de los alumnos y crear una motivación adecuada hacia el tema.

En general son actividades sorprendentes, incongruentes, inusuales con relación a lo que los alumnos conocen y que, por la misma razón, representan un elemento que desafía el conocimiento que poseen, despierta la curiosidad.

Discusión Guiada

Se trata de una actividad de intercambio de puntos de vista entre el profesor y los alumnos mediante la cual pueden desarrollar y compartir información previa que poseen (o no) los alumnos, antes de iniciar la presentación formal de un tema.

La planeación de la discusión es de importancia fundamental y debe considerar los siguientes aspectos:

- Tener claros los objetivos de la discusión y hasta qué punto debe llegar

- La discusión debe iniciar introduciendo el tema y solicitando a los alumnos que manifiesten lo que saben de éste. Debe procurarse la participación de un número importante de alumnos.
- Utilizar preferentemente preguntas abiertas y de tiempo para que los alumnos respondan.
- El profesor debe participar en la discusión, tratando de modelar la forma de preguntar y responder.
- La discusión debe ser breve, orientada y participativa.
- Es importante, en algunos casos, que la información que se busca activar se anote y que sea visible para los alumnos.
- Cerrar la discusión con un resumen, preferentemente elaborado por todos, alumnos y profesor.

Estrategias de desarrollo

Son estrategias destinadas a guiar a los alumnos en la adquisición de los elementos relevantes de las unidades de aprendizaje; consisten en la incorporación de recursos (señalizaciones) que faciliten al alumno el seguimiento de la exposición que realiza el Profesor.

Dentro de las estrategias de enseñanza de desarrollo se encuentran las siguientes:

Señalizaciones.

Indican todos aquellos elementos que permiten enfatizar u organizar los contenidos relevantes que se desea compartir con los alumnos.

Si bien se han utilizado durante largo tiempo en el diseño de material escrito, existen también señalizaciones que pueden utilizarse en el discurso que desarrolla el profesor.

Preguntas.

Éstas se orientan a que el profesor identifique lo que sus alumnos conocen y el avance que van logrando en su proceso de aprendizaje.

Se considera que las más efectivas son aquellas orientadas a guiar el esfuerzo de construcción, es decir, aquellas que ayudan a que el alumno ponga atención en determinados aspectos del contenido o sobre acciones relacionadas con ellos, de manera que vaya más allá de la comprensión inmediata.

Obtención mediante pistas.

Cuando el profesor explica o hace una pregunta que los alumnos no pueden responder de inmediato, es posible utilizar la estrategia de *obtención mediante pistas* (Mercer, 1997), la cual consiste en obtener respuestas aportando algunos elementos visuales, verbales o no verbales para que los alumnos se apoyen en ellas y puedan construir las respuestas.

Analogías.

Son proposiciones que permiten establecer las semejanzas que existen entre un objeto o evento conocido o familiar tiene con otro, nuevo, abstracto o complejo.

Confirmación.

Otro recurso que permite incorporar la participación de los alumnos en el diálogo es la *confirmación* de sus aportaciones.

Reformulación

La expresión, en los términos del profesor, de lo dicho por los alumnos, permite construir una versión más ordenada de sus aportaciones, hechas de manera poco sistemática.

Repetición.

La *repetición*, dentro del discurso del profesor, de algo que el alumno ha respondido o señalado correctamente, permite enfatizar elementos que deben ser aprendidos.

Elaboración.

La *elaboración*, relacionada con la anterior (y/o combinada con ella), consiste en ampliar, extender o profundizar puntos de vista que no han quedado suficientemente claros o expresados de manera confusa.

Estrategias de cierre.

Son aquellos recursos que se presentan al concluir las unidades de aprendizaje y que permiten al alumno formarse una visión global, integral y sintética (incluso crítica) del material expuesto e incluso valorar su propio aprendizaje.

Entre estas pueden mencionarse los resúmenes, los cuadros sinópticos, los mapas y redes conceptuales.

Resúmenes.

Es la síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito; enfatizan conceptos clave, principios y argumento central.

Cuadros sinópticos.

Los cuadros sinópticos proporcionan una estructura coherente global de una temática y sus múltiples relaciones. Organiza la información sobre uno o varios temas centrales que forman parte del tema que interesa enseñar.

Sirven para diseñar la instrucción o como estrategia de enseñanza para textos o su empleo en las sesiones de aprendizaje. También los alumnos pueden aprender a elaborados para ser utilizados como estrategias de aprendizaje.

Mapas conceptuales.

Los mapas conceptuales son representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual.

Como estrategia de enseñanza, por medio de dichas técnicas representamos una disciplina científica, programas de cursos o currículos; además podemos utilizarlas como apoyos para realizar procesos de negociación de significados en la situación de enseñanza.

Un mapa conceptual es una estructura jerarquizada por diferentes niveles de generalidad o inclusividad conceptual (Novak y Gowin, 1988) está formado por conceptos, proposiciones y palabras de enlace.

Un concepto es una clasificación de ciertas regularidades referidas a objetos, eventos o situaciones. A cada una de estas clases le otorgamos un descriptor (gramaticalmente, le corresponden los sustantivos, adjetivos y pronombres) que expresa el concepto. Algunos conceptos son mas generales o inclusivos que otros; por lo cual, pueden clasificarse básicamente en tres tipos: conceptos supraordenados (que incluyen o subordinan a otros), coordinados (que están al mismo nivel de inclusión de otros) y subordinados (que son incluidos o subordinados por otros).

Al vincular dos conceptos (o más) entre si se forma una proposición. Ésta se encuentra constituida por 2 o mas conceptos relacionados por medio de un predicado o una o varias palabras de enlace (ya sea verbos, adverbios, preposiciones, conjunciones, etcétera). Las palabras de enlace expresan el tipo de relación existente entre dos conceptos o un grupo de ellos. A su vez, cuando vinculamos varias proposiciones entre si, formamos auténticas explicaciones conceptuales.

En términos gráficos, para construir un mapa conceptual, los conceptos se representan por elipses u óvalos llamados nodos, y los nexos o palabras de enlace se expresan mediante etiquetas adjuntas a líneas (relaciones de jerarquía) o flechas (relaciones de cualquier otro tipo).

Redes conceptuales o semánticas.

Son representaciones entre conceptos, pero a diferencia de los mapas no necesariamente se organizan por niveles jerárquicos. La configuración mas típica que resulta en las redes conceptuales es la denominada araña (un concepto central y varias ramificaciones radiales que expresan proposiciones) aunque también pueden darse estructuras de "cadena" (conceptos que se entrelazan encadenados unidireccionalmente, por ejemplo, de derecha a izquierda o de arriba abajo) o híbridas.

Otra diferencia, quizá más distintiva con respecto a los mapas conceptuales, consiste en la flexibilidad para rotular las líneas que relacionan los conceptos. En el caso de los mapas conceptuales, no existe un grupo fijo de palabras de enlace o símbolos para vincular los conceptos entre si; mientras que para el caso de las redes si los hay.

Una última diferencia radica en que las relaciones entre conceptos se indican por medio de flechas que expresan el sentido de la relación.

Las funciones de los mapas y las redes conceptuales son las siguientes:

- Permiten representar gráficamente los conceptos curriculares (que se van a revisar, que se están revisando o que ya se revisaron) y la relación semántica existente entre ellos. Esto permite al alumno aprender los conceptos, relacionándolos entre si según 2 códigos de procesamiento: visual y lingüístico (semántica).
- Facilitan al Profesor y al diseñador de textos la exposición y explicación y explicación de los conceptos, sobre los cuales luego puede profundizarse tanto como se desee.
- Permiten la negociación de significados entre el profesor y los alumnos; esto es, mediante el diálogo guiado por el profesor, se pueden precisar y

profundizar los significados referidos a los contenidos curriculares. En este mismo sentido, es posible animar y enseñar a los alumnos a que elaboren sus propios mapas y redes de manera individual o en pequeños grupos y luego discutirlos mutuamente.

- Si el profesor los utiliza adecuadamente, pueden coadyuvar a que los alumnos relacionen con más facilidad los asuntos vistos en sesiones anteriores con los nuevos temas que se revisen.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Uno de los objetivos de la educación es lograr el aprendizaje autónomo de los alumnos, dado que como ser humano posee la cualidad de aprender, más que como una mera acumulación de hechos o información (conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares), se requiere dotar a los alumnos de herramientas cognitivas que le sirvan para hacer frente a nuevas situaciones de aprendizaje.

Para lograr lo anterior se requiere aprender de una manera estratégica, de entre las distintas formas de aprender tales como: por imitación, por repetición, por ensayo y error, por interés, por actitud positiva, por la relación con el grupo, por una buena concentración y organización y muchas otras que aun se están investigando. Ahora lo que se ha demostrado es que se aprende mejor aquello que tiene significado para la persona, lo que modifica la experiencia anterior, lo que es útil y lo que tiene relación con lo que sabía antes, involucrando la capacidad de reflexionar sobre la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles.

La forma en que se aprende es específica para cada persona y varía de cultura a cultura, dado que es en el contexto de una sociedad donde se enseña a aprender el modo en que aprenden las personas cercanas. Es decir se aprende a aprender siguiendo modelos de comportamiento, sin que exista una intención de enseñar a aprender.

Contrario a lo anterior se han demostrado las enormes ventajas de un entrenamiento explícito para aprender. Es por ello que se hace necesario que de manera intencionada, la enseñanza se oriente a lograr que los alumnos *aprendan a aprender*, lo cual requiere dos necesidades básicas:

- La adquisición de estrategias propias de trabajo.
- El poder aplicar esas estrategias en la solución de problemas diversos.

¿Qué son las estrategias de aprendizaje?

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

- Son procedimientos o secuencias 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 aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los “hábitos de estudio” porque se realizan flexiblemente.
- 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 los expertos Díaz Barriga, Castañeda, Lule y Pozo proponen una definición acerca del tema que nos ocupa tomando como referencia los siguientes conceptos:

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un alumno elige y emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información esto es aprender significativamente y solucionar problemas.

De acuerdo con Díaz-Barriga y Hernández se retoman los tres rasgos más característicos de las estrategias de aprendizaje:

1. La aplicación de las estrategias es controlada y no automática; requieren necesariamente de una toma de decisiones, de una 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 y, sobre todo, autorregulador.
2. La aplicación experta de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearse. 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.
3. La aplicación de las mismas implica que el alumno 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.

¿Cómo enseñar estrategias de aprendizaje?

El profesor tiene un papel fundamental como mediador entre las estrategias (recursos) que trata de enseñar y los alumnos que deben adquirirlas. Debe tratar de:

- Que las estrategias de aprendizaje, de apoyo y metacognitivas, además de ser pertinentes, se impartan de manera explícita y prolongada, usando diversas técnicas como la repetición, el modelado, la enseñanza directa.
- Que los alumnos aprendan a autorregular la utilización de dichas estrategias, que el entrenamiento se realice particularizando las estrategias pertinentes a las diferentes áreas del conocimiento o materias curriculares y a los diversos tipos de materiales académicos.

De acuerdo con Barrios (1992,), algunos prototipos de actividades de entrenamiento que el profesor puede emplear dentro de su dominio de contenidos son las siguientes:

- Sesiones de clase y elaboración de materiales apoyados en estrategias de aprendizaje.
- Exposición y actividades guiadas.
- Discusión y trabajo en equipos cooperativos.
- Ilustración y análisis de casos concretos observados en las clases.
- Revisión y análisis de textos, ejercicios y tareas de los alumnos.
- Resolución, autoevaluación y análisis individual o grupal de ejercicios, cuestionarios, trabajos, etc.
- Supervisión y retroalimentación correctiva.
- Ejercicios de simulación o modelado.

Las etapas que deben cubrirse son las siguientes:

- Exposición y ejecución del procedimiento por parte del profesor.
- Ejecución guiada del procedimiento por parte del alumno, o realizada en conjunto entre profesor y alumno.
- Ejecución independiente y autorregulada del procedimiento por parte del alumno.

Estas etapas pueden ser apoyadas con la utilización de recursos específicos, en función de la estrategia de que se trate. Entre ellos pueden mencionarse los siguientes:

- La ejercitación, que consiste en el uso reiterado de las estrategias de aprendizaje en diversas situaciones y tareas, una vez que han sido enseñadas por el profesor, a quien corresponde también la supervisión de su aplicación correcta.
- El modelado. Es una forma de enseñanza en la cual el profesor “modela” (presenta, demuestra) ante los alumnos la forma en que se utiliza la estrategia, con el propósito de que el alumno imite la forma de utilización propuesta.
- Una forma complementaria de utilizar el modelado es presentando sus variantes, es decir, la forma correcta a ser seguida y, en contraste, la variante incorrecta, de manera que el alumno perciba con mayor precisión las formas de uso.
- Instrucción directa o explícita. Consiste en proporcionar *directamente* al alumno las instrucciones para el uso correcto de la estrategia, las recomendaciones para su aplicación y las ventajas que puede obtener de ella. Posteriormente se ejecutan las estrategias y se proporciona retroalimentación.
- Análisis y discusión metacognitiva. Pretende que los alumnos reflexionen acerca de sus propios procesos cognitivos al ejecutar una tarea de aprendizaje, con el propósito de que visualicen la conveniencia de actuar reflexivamente y puedan modificar su forma de abordar problemas y tareas parecidos.

- La autointerrogación metacognitiva. Se orienta también a que los alumnos reflexionen sobre las estrategias utilizadas, mediante un conjunto de preguntas que el sujeto aprende a hacerse antes, a lo largo y al finalizar la ejecución de la tarea.

Clasificación de las estrategias de aprendizaje.

Intentar una clasificación consensual y exhaustiva de las estrategias de aprendizaje es una tarea difícil, dado que los diferentes autores las han abordado desde una gran variedad de enfoques. Las estrategias de aprendizaje pueden clasificarse en función de qué tan generales o específicas son, del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen (asociación o reestructuración), de su finalidad, del tipo de técnicas particulares que conjuntan, etcétera.

Aun así, retomamos dos clasificaciones: en una de ellas se analizan las estrategias según el tipo de proceso cognitivo y finalidad perseguidos (Pozo, 1990); en la otra se agrupan las estrategias según su efectividad para determinados materiales de aprendizaje (Alonso, 1991). (Las características detalladas de cada una de las estrategias mencionadas en las clasificaciones, pueden encontrarse con un buen nivel de profundidad en las obras de los autores citados.)

Las *estrategias de recirculación* de la información se consideran como las más primitivas utilizadas por cualquier alumno; dichas estrategias suponen un procesamiento de carácter superficial y son utilizadas para conseguir un aprendizaje memorístico o "al pie de la letra" de la información. La estrategia básica es un repaso (acompañada en su forma más compleja con técnicas para apoyarlo), el cual consiste en repetir una y otra vez (recircular) la información que se ha de aprender en la memoria de trabajo, hasta lograr establecer una asociación para luego integrarla en la memoria a largo plazo. Las estrategias de repaso simple y complejo son útiles especialmente cuando los materiales que se ha de aprender no poseen o tienen escasa significatividad lógica, o cuando tienen poca significatividad psicológica para el alumno; de hecho puede decirse que son (en especial el repaso simple) las estrategias básicas para el logro de aprendizajes repetitivos o memorísticos (Alonso, 1991; Pozo, 1989).

Las *estrategias de elaboración* suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes (Elosúa y García, 1993). Pueden ser básicamente de dos tipos: simple y compleja; la distinción entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establezca la integración. También puede distinguirse entre elaboración visual (v. gr., imágenes visuales simples y complejas) y verbal-semántica (v. gr., estrategia de "parafraseo", elaboración inferencial o temática, etcétera). Es evidente que estas estrategias permiten un tratamiento y una codificación más

sofisticados de la información que se ha de aprender, porque atienden de manera básica a su significado y no a sus aspectos superficiales.

Las *estrategias de organización* de la información permiten hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta de la información, explotando ya sea las relaciones posibles entre distintas partes de la información y/ o las relaciones entre la información que se ha de aprender y las formas de organización esquemática internalizadas por el alumno (véase Monereo, 1990; Pozo, 1990).

Tanto en las estrategias de elaboración como en las de organización, la idea fundamental no es simplemente reproducir la información aprendida, sino ir más allá, con la elaboración u organización del contenido; esto es, descubriendo y construyendo significados para encontrar sentido en la información. Esta mayor implicación cognitiva (y afectiva) del alumno, a su vez, permite una retención mayor que la producida por las estrategias de recirculación antes comentadas. Es necesario señalar que estas estrategias pueden aplicarse sólo si el material proporcionado al estudiante tiene un mínimo de significatividad lógica y psicológica.

Por último, hemos incluido dentro del cuadro a las *estrategias de recuperación* de la información, las cuales son aquellas que permiten optimizar la búsqueda de información que hemos almacenado en nuestra memoria a largo plazo (episódica o semántica).

Alonso (1991) distingue dos tipos de estrategias de recuperación. La primera, llamada "seguir la pista", permite hacer la búsqueda de la información repasando la secuencia temporal recorrida, entre la que sabemos se encuentra la información que ha de recordarse. El esquema temporal de acontecimientos funciona como un indicio autogenerado, que tenemos que seguir (hacia adelante o hacia atrás) para recordar el evento de nuestro interés. La segunda, se refiere al establecimiento de una búsqueda inmediata en la memoria de los elementos relacionados con la información demandada, por lo que se denomina "búsqueda directa". La primera, se relaciona con información de tipo episódica y es útil cuando ha ocurrido poco tiempo entre el momento de aprendizaje o de presentación de la información y el recuerdo; mientras que la segunda se utiliza cuando la información almacenada es de carácter semántico y puede ser utilizada aun cuando haya ocurrido más tiempo entre los procesos mencionados. Alonso (1991) también ha propuesto una clasificación de las estrategias con base en el tipo de información sobre la naturaleza de la información que se ha de aprender y que puede ser de mucha utilidad para el profesor que pretenda inducirlas en sus alumnos.

En la clasificación propuesta por Alonso (1991) se sigue una aproximación inversa a la anterior, ya que las estrategias son clasificadas según el tipo de contenidos declarativos para los que resultan de mayor efectividad.

Por ejemplo, pueden utilizarse varios tipos de estrategias que han demostrado ser efectivas para el aprendizaje de información factual dentro de los escenarios escolares. La información factual se presenta de diversas formas en la

enseñanza, tales como datos (aprender símbolos químicos o matemáticos, fórmulas, datos numéricos, fechas históricas, etcétera), listas de palabras o términos (como los nombres de países de algún continente, los nombres de los ríos de alguna región, los elementos que componen un medio ecológico, o los que intervienen en algún proceso físico, etcétera) o pares asociados de palabras (como el aprendizaje de cualquier vocabulario extranjero, las capitales de los países, etcétera). Es importante reconocer que el aprendizaje simple de datos, si bien no debe ser el objetivo principal de cualquier acto educativo, es de cualquier modo importante pues constituye un elemento presente en todo el material curricular de cualquier materia o disciplina en todos los niveles educativos. Además, el conocimiento factual es imprescindible para el aprendizaje posterior de información conceptual de mayor complejidad.

Para el caso del aprendizaje de información conceptual, también se ha demostrado que algunas estrategias tienen gran efectividad cuando son utilizadas de forma correcta. Evidentemente, el aprendizaje de conceptos, proposiciones o explicaciones (por ejemplo, el concepto de la fotosíntesis, de los factores causales implicados en la Revolución Mexicana, sobre alguna explicación teórica de cualquier disciplina, etcétera) exige un tratamiento de la información más sofisticado y profundo que el aprendizaje de información factual.

Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad u objetivo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	1 <input type="checkbox"/> Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	1 <input type="checkbox"/> Subrayar 2 <input type="checkbox"/> Destacar 3 <input type="checkbox"/> Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	1 <input type="checkbox"/> Palabra clave 2 <input type="checkbox"/> Rimas 3 <input type="checkbox"/> Imágenes mentales 4 <input type="checkbox"/> Parafraseo
		Procesamiento complejo	1 <input type="checkbox"/> Elaboración de inferencias 2 <input type="checkbox"/> Resumir 3 <input type="checkbox"/> Analogías 4 <input type="checkbox"/> Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información	1 <input type="checkbox"/> Uso de categorías

		Jerarquización y organización de la información	1 <input type="checkbox"/> Redes semánticas 2 <input type="checkbox"/> Mapas conceptuales 3 <input type="checkbox"/> Uso de estructuras textuales
Recuerdo	Recuperación	Evocación de la información	1 <input type="checkbox"/> Seguir pistas 2 <input type="checkbox"/> Búsqueda directa

Por último, Beltrán (1987) ha elaborado una clasificación exhaustiva de habilidades cognitivas en un sentido más amplio que las anteriores, y la desarrolló en función de ciertos requerimientos que debe aprender un alumno para la realización de un estudio efectivo dentro de las instituciones educativas, y es la siguiente:

Habilidades de búsqueda de información.

- Cómo encontrar dónde está almacenada la información respecto a una materia.
- Cómo hacer preguntas.
- Cómo usar una biblioteca.
- Cómo utilizar material de referencia.

Habilidades de asimilación y de retención de la información.

- Cómo escuchar para lograr comprensión.
- Cómo estudiar para lograr comprensión.
- Cómo recordar cómo codificar y formar representaciones.
- Cómo leer con comprensión.
- Cómo registrar y controlar la comprensión.

Habilidades organizativas.

- Cómo establecer prioridades.
- Cómo programar el tiempo de forma correcta.
- Cómo disponer los recursos.
- Cómo conseguir que las cosas más importantes estén hechas a tiempo.

Habilidades inventivas y creativas.

- Cómo desarrollar una actitud inquisitiva.
- Cómo razonar inductivamente.
- Cómo generar ideas, hipótesis, predicciones.
- Cómo organizar nuevas perspectivas.
- Cómo emplear analogías.
- Cómo evitar la rigidez.
- Cómo aprovechar sucesos interesantes y extraños.

Habilidades analíticas.

- Cómo desarrollar una actitud crítica.

- Cómo razonar deductivamente.
- Cómo evaluar ideas e hipótesis.

Habilidades en la toma de decisiones.

- Cómo identificar alternativas.
- Cómo hacer elecciones racionales.

Habilidades de comunicación.

- Cómo expresar ideas oralmente y por escrito.

Habilidades sociales.

- Cómo evitar conflictos interpersonales.
- Cómo cooperar y obtener cooperación.
- Cómo competir lealmente.
- Cómo motivar a otros.

Habilidades metacognitivas y autorreguladoras.

- Cómo evaluar la propia ejecución cognitiva.
- Cómo seleccionar una estrategia adecuada para un problema determinado.
- Cómo enfocar la atención a un problema.
- Cómo decidir cuándo detener la actividad en un problema difícil.
- Cómo determinar si uno comprende lo que está leyendo o escuchando.
- Cómo transferir los principios o estrategias aprendidos de una situación a otra.
- Cómo determinar si las metas son consistentes con las capacidades.
- Conocer las demandas de la tarea.
- Conocer los medios para lograr las metas.
- Conocer las capacidades propias y cómo compensar las deficiencias.

TÉCNICAS DE APRENDIZAJE

Las técnicas de aprendizaje son las acciones programadas y encaminadas a generar momentos de enseñanza y aprendizaje entre el profesor y el grupo con una intencionalidad consciente y se relacione con la actividad de aprendizaje del alumno.

Una actividad prioritaria es lograr aprender a aprender esto implica la capacidad de reflexionar en la forma en que uno aprende y actúa en consecuencia, controlando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de técnicas de aprendizaje apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones.

Por lo tanto los alumnos que han tenido resultados satisfactorios 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 dificultades.
- ☆ Emplean las técnicas de aprendizaje pertinentes para cada situación.
- ☆ Valoran los logros y corrigen sus errores.

Para lograr que los alumnos alcancen lo antes mencionado es muy importante la intervención del profesor, porque es quien va a motivar y elegir las técnicas necesarias para que el alumno aprenda a aprender, por medio del aprendizaje significativo.

En las siguientes tablas se presentan una serie de técnicas para considerar en los Programas de Estudio, que el profesor utilizara para que el alumno aprenda a aprender logrando el aprendizaje significativo.

Las tablas están integradas por el nombre de la técnica, la definición, el procedimiento, la aplicación, así como la actividad del alumno como es la recepción, el análisis y comprensión, expresión, interacción y práctica.

Tabla 1 Técnica de aprendizaje conferencia o exposición.


TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO					
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA	
<p>CONFERENCIA O EXPOSICIÓN.</p> 	<p>Es una técnica expositiva y consiste en proporcionar información al grupo, al tiempo que se limita la participación de éste.</p>	<p>1.- Preparación de la conferencia, considerando aspectos tales como: tiempo, información, justificación y auditorio. 2.- Desarrollo de la conferencia: introducción, exposición de la tesis apoyada con ejemplos, demostraciones o ilustraciones; periodo de preguntas y respuestas, y finalmente la síntesis de la información propuesta.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar información a grupos numerosos. • Concentrar información en un tiempo limitado. • Transmitir información de expertos. • Complementar otras técnicas en la exposición de teorías, que no exceda de 20 minutos. 	<p>X</p>					

Tabla 2 Técnica de aprendizaje panel.


TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIÓN	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>PANEL.</p> 	<p>Exposición de la información por un grupo de personas o en forma individual, con diferentes enfoques o puntos de vista.</p>	<p>1.- El profesor introduce la información y presenta a los alumnos. 2.- El profesor determina el orden de las exposiciones y actúa como moderador. 3.- Al finalizar las exposiciones de los alumnos, el profesor invita al grupo a hacer preguntas para reafirmar algún aspecto de la información. 5.- El profesor solicita a los alumnos que cada uno proponga una conclusión sobre la información.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmitir información a grupos numerosos. • Lograr una visión interdisciplinaria en la información específica. • Lograr una síntesis en poco tiempo. • Complementar otras técnicas al utilizarse como un medio para interesar a los alumnos. 	X	X	X	X	

Tabla 3 Técnica de aprendizaje mesa redonda.


TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIÓN	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>MESA REDONDA.</p> 	<p>Es la discusión de la información por un grupo de personas o en forma individual, con diferentes enfoques o puntos de vista.</p>	<p>1.- El profesor introduce la información y explica la mecánica de la mesa redonda. 2.- El profesor define un aspecto de la información para su discusión y actúa como moderador. 3.- El profesor fomenta la discusión al hacer preguntas o solicitar puntos de vista. 4.- Cada vez que lo considere necesario, el profesor elabora una síntesis de la discusión.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explorar la información ante grupos numerosos. • Sugerir puntos de vista diferentes a un grupo. • Proporcionar hechos y opiniones sobre problemas en discusión. • Ayudar al grupo a enfrentar un problema polémico. 	X	X	X	X	

Tabla 4 Técnica de aprendizaje lectura comentada.


TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIÓN	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>LECTURA COMENTADA.</p> 	<p>Consiste en dejar a los alumnos leer un documento y que lo comenten con la dirección del profesor. Como variante de esta práctica se puede usar el debate, cuya mecánica es semejante.</p>	<p>1.- El profesor fija la información, selecciona el documento, lo reproduce y distribuye a los alumnos. 2.- El profesor solicita a los alumnos que lean el documento. 3.- El profesor interrumpe cuando considere apropiado para hacer comentarios o pedirlos a los alumnos. 4.- Al final de la lectura se formulan conclusiones.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundizar en los aspectos teóricos de la información . • Conocer puntos de vista de autores relevantes. • Generar en grupos pequeños la habilidad para analizar y sintetizar la información . • Complemento de otras técnicas, e inducir al grupo a una mayor participación. 	X	X			

Tabla 5 Técnica de aprendizaje instrucción programada.



TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>INSTRUCCIÓN PROGRAMADA</p> 	<p>Es una técnica individualizada por medio de materiales que permiten que el participante dirija su aprendizaje a su propio ritmo, gracia a la retroalimentación constante de respuestas correctas.</p>	<p>1.- El profesor prepara el paquete de instrucción programada en pequeños módulos. 2.- Los materiales incluyen las instrucciones claras y precisas par el desarrollo de todas y cada una de las actividades. 3.- Cada módulo incluye el procedimiento de autoevaluación. 4.- Puede combinarse con programas audiovisuales. 5.- El profesor verifica el aprendizaje por medio de una evaluación global.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis financiero. • Aprendizaje de conceptos. • Aprendizaje de procedimientos. 	X				

Tabla 6 Técnica de aprendizaje seminario de investigación.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN.</p> 	<p>El profesor propone una lista de contenidos o aspectos de la materia que serán investigados por pequeños grupos de alumnos, de acuerdo con sus intereses, que posteriormente son presentados al grupo.</p>	<p>1.- El profesor elabora la lista de contenidos y los pone a consideración del grupo. 2.- Los alumnos se inscriben en el contenido que desean investigar, formando grupos con un número similar de personas. 3.- Se fija un período de investigación y se elabora un calendario de exposiciones. 4.- Después de cada exposición el profesor clarifica y complementa los contenidos, en caso necesario. 5.- Se destina un lapso para preguntas, respuestas y</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subdividir en forma participativa a un grupo numeroso. • Procesar material abundante en un tiempo limitado. • Aprovechar los recursos del grupo. 	X	X	X	X	

conclusiones.

Tabla 7 Técnica de aprendizaje estudio de caso.


TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
ESTUDIO DE CASO. 	<p>Es una técnica que se centra en los alumnos, al propiciar una reflexión o juicio crítico alrededor de un hecho real o ficticio que previamente e les fue descrito o ilustrado. El caso puede ser presentado como un documento breve o extenso, en forma de lectura, película o grabación.</p>	<p>1.- El profesor prepara un caso que corresponda al contenido y objetivos del programa y presenta el caso al grupo. 2.- Se inicia el análisis del caso en forma individual o en pequeños grupos. 3.- El profesor conduce una discusión sobre las opiniones de los alumnos y las enriquece. 4.- El grupo elabora conclusiones y el profesor pide que elaboren en forma individual o en grupos pequeños, un reporte sobre el caso expuesto.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el análisis e intercambio de ideas. • Enfatizar y desarrollar habilidades en aspectos prácticos de la enseñanza y se propicia el aprendizaje de los alumnos. • Examinar diferentes soluciones ante un mismo caso. • Propiciar la participación y responsabilidad de los alumnos en su propio aprendizaje 	X	X	X	X	X

Tabla 8 Técnica de aprendizaje foro (forma directa).


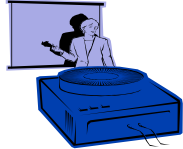

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>FORO (FORMA DIRECTA).</p> 	<p>Es una técnica que consiste en la discusión grupal sobre un contenido, hecho o problema, coordinado por el profesor para obtener las opiniones, llegar a conclusiones y establecer diversos enfoques por parte de los alumnos.</p>	<p>1.- El profesor informa al grupo el contenido, hecho o problema que se va a discutir. 2.- El profesor formula al grupo una pregunta concreta referida al contenido. 3.- El profesor invita al grupo a exponer sus opiniones. 4.- El profesor cede el uso de la palabra. 5.- Al agotarse un aspecto, el profesor formula nuevas preguntas. 6.- El profesor sintetiza las ideas expuestas, obtiene conclusiones generales y evalúa el proceso desarrollado.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la información sobre un contenido. • Analizar el contenido de la información a través de la discusión grupal. • Favorecer un clima de apertura y confianza que invite al grupo a expresar sus opiniones. • Desarrollar una actitud participativa en un grupo. 	X	X	X	X	

Tabla 9 Técnica de aprendizaje cine, teatro y discoforo.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
CINE, TEATRO Y DISCOFORO. 	Es una técnica variante del foro, donde se realiza la discusión sobre un contenido, hecho o problema escuchado y/o visto a través de un medio de comunicación masiva.	1.- El profesor explica las características del medio empleado. 2.- El profesor presenta el medio (película, audio, filmina, obra teatral, etc.). 3.- El profesor revisa, junto con el grupo los aciertos y errores en el medio presentado, considerando aspectos técnicos y de contenido. 4.- El profesor realiza preguntas enfocadas a relacionar el medio con el contenido del curso a los alumnos. 5.- El profesor invita a los alumnos a exponer sus aprendizajes	Para: <ul style="list-style-type: none"> • Analizar retrospectivamente los mensajes enviados por los medios de comunicación. • Complemento de otras técnicas • Apoyar contenidos expuestos durante un curso. • Se identifica la comprensión de la información. 	X	X	X	X	


		sobre el contenido y resume las conclusiones de los alumnos.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 10 Técnica de aprendizaje lluvia de ideas.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRESIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
 <p>LLUVIA DE IDEAS.</p>	Es una técnica que permite la libre expresión de las ideas de los alumnos sin restricciones o limitaciones con el propósito de producir el mayor número de datos, opiniones o soluciones sobre algún contenido.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- El profesor define el contenido. 2.- El profesor explica los propósitos y la mecánica que se va a utilizar. 3.- Se nombra un secretario que note las ideas que surjan del grupo. 4.- Los alumnos expresan libre y espontáneamente las ideas que se les van ocurriendo en relación con el contenido. 5.- Las ideas se analizan y se agrupan en conjuntos afines. 6.- El grupo elabora una 	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el pensamiento creativo. • Fomentar el juicio crítico expresado en un ambiente de libertad. • Promover la búsqueda de soluciones distintas. • Facilitar la participación de las personas con autonomía y originalidad. • Complemento de otras técnicas, 	X	X	X	X	


		síntesis de las ideas expuestas y obtiene conclusiones.	como estudio de casos y lectura comentada.					
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Tabla 11 Técnica de aprendizaje discusión dirigida.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
DISCUSIÓN DIRIGIDA. 	Es la técnica que consiste en un intercambio de ideas y opiniones entre los alumnos de un grupo relativamente pequeño, acerca de un contenido específico con un método y una estructura en la que se mezclan la comunicación formal y las expresiones espontáneas de los alumnos.	1.- El profesor plantea el problema o pregunta. 2.- Divide al grupo en pequeños grupos, por afinidad entre los alumnos o al azar. 3.- En cada grupo los alumnos nombran un secretario. 4.- El profesor especifica el producto al que debe llegar cada grupo. 5.- El profesor propone el procedimiento a seguir, o indica a los alumnos que lo determinen ellos mismos. 6.- Cada grupo se aboca a la tarea específica. 7.- Cada grupo, a través del	Para: <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la interacción entre los alumnos. • Estimular la participación a través de una tarea. • Ayudar a las personas a expresar sus ideas y sentimientos ante los demás. • Facilitar la comunicación interpersonal y grupal en forma ordenada. • Propiciar la discusión, análisis y síntesis a 	X	X	X	X	

		secretario expone sus conclusiones al grupo total. 8.- Se obtienen conclusiones grupales.	partir de la experiencia del grupo.					
--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

Tabla 12 Técnica de aprendizaje juego de papeles.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
JUEGO DE PAPELES. 	En esta técnica algunos alumnos asumen un papel diferente al de su propia identidad, para representar un problema real o hipotético con el objeto de que pueda ser comprendido o y analizado por el grupo.	1.- El profesor prepara el enunciado del problema, y los papeles que representarán. 2.-El profesor explica al grupo el propósito y la mecánica del juego de papeles. 3.- El profesor solicita tantos voluntarios como papeles deban representarse. 4.- La distribución de los papeles entre los voluntarios puede ser por sorteo, por asignación del profesor o por consenso de los alumnos. El resto del grupo recibe	Para: <ul style="list-style-type: none"> Facilitar el aprendizaje a través de la simulación de un hecho real. Fomentar la participación del grupo en la solución de problemas. Lograr una mayor comprensión a través de una vivencia de los alumnos en una situación determinada. Que los alumnos analicen su propio comportamiento frente al problema en cuestión. 	X	X	X	X	X


		instrucciones para actuar como observadores del problema.	<ul style="list-style-type: none"> Que los alumnos reciban retroalimentación del propio grupo. 					
--	--	---	---	--	--	--	--	--

Tabla 12 Técnica de aprendizaje juego de papeles (continuación).

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
		5.- El profesor presenta el problema y fija un tiempo para la representación. 6.- Los alumnos voluntarios representan el problema de acuerdo a sus papeles sin interferencia de los observadores. 7.- Al finalizar la representación el profesor pide al grupo sus reflexiones y comentarios sobre lo ocurrido. 8.- El profesor						


		apoya la representación con alguna teoría alusiva al						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 13 Técnica de aprendizaje experiencia estructurada.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRESIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
EXPERIENCIA ESTRUCTURADA. 	Es una técnica en la cual los alumnos realizan una serie de actividades previamente diseñadas, cuyo propósito es destacar los principales elementos de un contenido o aspecto del programa, puede ser con resúmenes, analogías,	1.- El profesor diseña o selecciona la experiencia apropiada para enfatizar el contenido. 2.- El profesor prepara los materiales o instrumentos necesarios para la experiencia. 3.- El profesor explica al grupo la mecánica de la experiencia estructurada. 4.- El profesor conduce al grupo a lo largo de la	Para: <ul style="list-style-type: none"> • Destacar el valor de la experiencia en el aprendizaje. • Facilitar la comprensión de contenidos polémico a partir de la vivencia de los alumnos. • Demostrar que el aprendizaje puede 	X	X	X	X	X

	redes semánticas y mapas conceptuales.	<p>experiencia.</p> <p>5.- Al finalizar la experiencia, solicita al grupo los comentarios y reflexiones sobre el contenido.</p> <p>6.- El grupo destaca lo aprendido en la experiencia.</p> <p>7.- El profesor apoya el aprendizaje del grupo con la exposición de alguna teoría relacionada con la experiencia.</p>	<p>ser agradable.</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilitar la manifestación y comprensión de emociones y sentimientos, en una estructura que proteja a las personas. 					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Tabla 14 Técnica de aprendizaje utilizar diagramas, ilustraciones y esquemas; y cuadros sinópticos, cuadros de doble entrada tablas.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>UTILIZAR DIAGRAMAS, ILUSTRACIONES Y ESQUEMAS</p> 	Es una técnica donde el profesor o alumno apoyan en recursos visuales para presentar el contenido o problema a tratar.	<p>1.- El profesor o alumno prepara la información problema.</p> <p>2.-El profesor o alumno explica el desarrollo de la información.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proporcionar la información o el problema. Concentrar información o el problema en un tiempo limitado. Complementar otras técnicas. 	X	X			



<p>CUADROS SINÓPTICOS, CUADROS DE DOBLE ENTRADA Y TABLAS</p> 	<p>Es una técnica donde el profesor o alumno organiza la información o problema a presentar de manera sistemática y comprensible</p>	<p>1.- El profesor o alumno prepara la información o problema. 2.-El profesor o alumno explica el desarrollo de la información.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar información o el problema. • Concentrar información o el problema en un tiempo limitado. • Complementar otras técnicas. 	X	X			
--	--	---	---	---	---	--	--	--

Tabla 15 Técnica de aprendizaje subraya, destaca, copia e investigaciones y demostraciones.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRESIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>SUBRAYAR, DESTACAR, COPIAR</p> 	<p>Esta técnica consiste en resaltar las ideas o informaciones de un texto que resultan de mayor interés para el lector</p>	<p>1.- El profesor o alumno resalta las ideas principales en un texto. 2.-El lector identifica las principales ideas.</p>	<p>Para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar información más importante de un texto. • Para la realización de otra 	X	X			


			técnica.					
INVESTIGACIONES Y DEMOSTRACIONES 	Es la técnica donde los estudiantes hacen búsquedas sistematizadas de diversa información o bien demuestran las habilidades desarrolladas en escenarios simulados.	1.- El profesor solicita a los estudiantes hacen búsquedas de información, de acuerdo a lineamientos. 2.- El alumno debe desarrollar su plan de trabajo para la investigación y/o demostración.	Para <ul style="list-style-type: none"> El alumno demuestre la forma de planear su investigación. Que el alumno demuestre el alumno las habilidades desarrolladas para investigar y demostrar. 	X	X			

Tabla 16 Técnica de aprendizaje identificar palabras claves, crear rimas, elaborar imágenes mentales, parafrasear.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRESIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
IDENTIFICAR PALABRAS CLAVE, CREAR RIMAS, ELABORAR IMÁGENES MENTALES, PARAFRASEAR	Es la técnica donde se trata de elaboración simple mediante las cuales el	1.- Consiste en traducir el fraseo original de un material a otro fraseo en el cual se utilicen las palabras de	Para <ul style="list-style-type: none"> Se almacena la información. Se 	X	X			


	<p>alumno muestra su comprensión respecto a una temática o información determinadas.</p>	<p>de mayor frecuencia de uso en el habla personal. 2.- El valor de esta técnica es que facilita el almacenamiento de la información, pero también facilita su recuperación, cuando ésta sea requerida.</p>	<p>recupera fácilmente la información.</p>					
---	--	---	--	--	--	--	--	--

Tabla 17 Técnica de aprendizaje realización de inferencias, resúmenes y analogías; y elaboración de redes semántica mapas conceptuales.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
<p>RELIZACIÓN DE INFERENCIAS, RESÚMENES Y ANALOGÍAS</p>	<p>Es la técnica donde los alumnos generan puntos de vista propios sobre las</p>	<p>1.- El profesor entrega la información al alumno. 2.- El alumno da lectura de la información. 3.- El alumno</p>	<p>Para</p> <ul style="list-style-type: none"> Se identifica la comprensión de la información. 	X	X	X		



	temáticas abordadas	analiza la información. 4.- El alumno emite juicio de la información.	<ul style="list-style-type: none"> Se recupera fácilmente la información. 					
ELABORACIÓN DE REDES SEMÁNTICAS Y MAPAS CONCEPTUALES 	Es la técnica donde se representan relaciones significativas entre un concepto. Todo mapa conceptual debe reflejar estructura de conceptos y de preposiciones.	1.- El profesor o alumno que realicen un mapa deben de seleccionar un concepto. 2.- El concepto tiene tres componentes: una definición, una jerarquía de clase y ejemplos que correspondan al concepto.	Para <ul style="list-style-type: none"> Representar la información de alguna disciplina. Exponer el conocimiento contenido de un texto. Mostrar o explotar el conocimiento contenido en una clase. 	X	X	X		

Tabla 18 Técnica de aprendizaje elaboración de ensayo.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRESIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
ELABORACIÓN DE ENSAYO	Es la técnica donde el alumno	1.- El profesor entrega al alumno o da la libertad de	Para <ul style="list-style-type: none"> Representar comprensión 	X	X	X		


	<p>sistematiza, elabora y expone su conocimiento y comprensión de información de manera escrita</p>	<p>elegir la información necesaria para que el alumno realice un ensayo. 2.- El alumno da lectura de la información. 3.- El alumno subraya la información necesaria para realizar el ensayo. 4.- El alumno se encarga de escribir la comprensión de la información.</p>	<p>ón de la información de alguna disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> Exponer el conocimiento contenido de un texto. Mostrar o explotar el conocimiento contenido de la información. 					
---	---	--	---	--	--	--	--	--

Tabla 20 Técnica de aprendizaje resolver situaciones problemáticas.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRENSIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
RESOLVER SITUACIONES PROBLEMÁTICA	Es la técnica donde los	1.- El profesor plantea la situación.	Para <ul style="list-style-type: none"> Que el alumno 	X	X	X	X	X


<p>S</p> 	<p>alumnos aplican su conocimiento en la resolución de problemas complejos</p>	<p>2.- El alumno identifica el problema a ser resuelto. 3.- Representa el problema detalladamente. 4.- Generación de diferentes alternativas de solución. 5.- Elegir la alternativa de solución más apropiada. 6.- Ensayar la alternativa elegida. 7.- Vigilar el proceso de solución del problema.</p>	<p>organiza y utiliza los diferentes procesos y contenidos para conseguir la solución al problema.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Tabla 21 Técnica de aprendizaje taller y práctica mediante la acción.

TÉCNICA	DEFINICIÓN	PROCEDIMIENTO	APLICACIONES	ACTIVIDAD DEL ALUMNO				
				RECEPCIÓN	ANÁLISIS Y COMPRESIÓN	EXPRESIÓN	INTERACCIÓN	PRÁCTICA
TALLER Y PRÁCTICA MEDIANTE LA ACCIÓN	Es una técnica en la cual los alumnos realizan una serie de	1.- El profesor entrega a los alumnos las indicaciones para realizar la práctica. 2.- El alumno	Para <ul style="list-style-type: none"> Que la relación entre el profesor y los alumnos, entre los mismos alumnos y entre todos y la tarea, 	X	X	X	X	X



actividades previamente diseñadas, cuyo propósito es destacar los principales elementos de la información .

deberá realizar la práctica.
3.- El alumno deberá evaluar los procedimientos y los resultados de la práctica.

el taller se inscribe entre los métodos activos, con trabajo individualizado, en parejas o pequeños grupos y trabajo colectivo.

- El trabajo en Taller procede del establecimiento del vínculo y la comunicación a la producción, a la tarea, tanto a nivel concreto como abstracto; en tanto a través del grupo se logra la síntesis del hacer, el sentir y el pensar, el aprendizaje.

--	--	--	--	--	--

Bibliografía y referencias

1. Brown, A.L. (1980). Metacognitive development and reading. R Spiro, B. Bruce y W.Brewer (eds.) Theoretical issues in reading comprehension. Lawrence Erlbaum. Hillsdale, New Jersey.
2. Díaz Barriga, F., Castañeda, M. y Lule, M. L. (1986) Destrezas Académicas Básicas. Departamento de Psicología Educativa, facultad de Psicología, UNAM.
3. Díaz Barriga, F. y Hernández, R. G. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill.
4. Weinstein, C. y Mayer, R. (1983). The teaching of learning strategies. Innovation abstracts.
5. Ángeles G. O. (2003). Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje estado del arte y propuestas para su operativización en las instituciones de educación superior nacionales. Documento 3 Métodos y estrategias para favorecer el aprendizaje en las instituciones de educación superior. (análisis y valoración de estrategias relevantes para el aprendizaje y para la nueva práctica docente. modalidades de inserción curricular).