



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**PERFILES
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

**Quesada Castillo, Rocío, Acuña Escobar, Carlos Enrique,
Rojas Fernández, Gilda (1986)**

**“GUÍA DEL ESTUDIANTE. UNA OPCIÓN EN LA CAPACITACIÓN
PARA EL ESTUDIO Y EL APRENDIZAJE”**

en Perfiles Educativos, No. 31 pp. 52-61.



**Centro de Estudios
sobre la Universidad**

iresie

Banco de Datos sobre Educación

GUÍA DEL ESTUDIANTE. UNA OPCIÓN EN LA CAPACITACIÓN PARA EL ESTUDIO Y EL APRENDIZAJE

Rocío QUESADA CASTILLO*
Carlos E. ACUÑA ESCOBAR**
Gilda ROJAS FERNANDEZ**

INTRODUCCIÓN

Guía del estudiante es una propuesta para desarrollar en los alumnos de enseñanza media estrategias cognoscitivas que les faciliten el aprendizaje, ante la necesidad observada de que los estudiantes sepan, cómo estudiar y cómo aprender.

En este escrito se exponen, en primer lugar, los antecedentes que dieron origen al proyecto; posteriormente, los resultados de la investigación realizada para conocer las necesidades de capacitación en las estrategias de aprendizaje más urgentes de los alumnos; después, los fundamentos teóricos que sostienen la propuesta del programa de capacitación en las estrategias, y por último la conveniencia de realizar un estudio que muestre la influencia de la propuesta **Guía del estudiante** en la superación del nivel académico de los alumnos.

El proyecto es originado por las ingentes necesidades y deficiencias palpables en los últimos años, en el sistema de enseñanza superior, mismas que producen como reflejo una disminución del rendimiento escolar de los estudiantes, cual se ha respondido a través de varios intentos individuales, institucionales y nacionales que dan fe de la preocupación por superar tal estado de cosas.

Una de las acciones generalizadas para elevar la calidad de la enseñanza ha sido sin duda la organización de programas diversos para formar y capacitar a los docentes en el conocimiento de sus materias y en las formas transmisión de éste.

Los cursos encaminados a este segundo objetivo han proliferado bajo el supuesto de que para enseñar bien no basta con el dominio de la materia que se imparte, ya que las habilidades que implica su enseñanza son igualmente importantes.

Estos programas de capacitación han representado la opción posible y recomendable para satisfacer la demanda de profesores habilitados para enseñar, y han dejado claro que un profesor, para serlo, precisa del conocimiento actualizado de su asignatura y del dominio de las técnicas para su transmisión didáctica.

Es innegable que se han dado pasos para capacitar a los profesores en ambos sentidos.

Pero ¿acaso el proceso completo no es de enseñanza-aprendizaje? Si alguien enseña, alguien debe aprender y, en ello, tan importante resulta, enseñar bien como aprender eficazmente.

* Secretaria Académica del CISE.

** Miembros del personal académico de la Coordinación de Apoyo y Servicios Educativos.

¿Por qué, entonces, se ha capacitado sólo a los docentes para enseñar y no a los alumnos para aprender?
¿El alumno no necesita capacitarse para aprender? ¿Sólo la enseñanza cuenta con técnicas específicas?
¿Qué acaso si se enseña bien el alumno aprende sin el menor esfuerzo o el aprendizaje también requiere de habilidades específicas?

Así como el maestro debe conocer su materia y saber enseñarla, el alumno debe dominar el conocimiento teórico o práctico de las distintas asignaturas y, para ello, debe saber cómo aprender.

Cada persona, al estudiar, lo hace a su estilo e inventa técnicas propias, algunas de las cuales seguramente le servirán para aprender, como lo hace el profesor, que puede enseñar su materia con técnicas creadas por él mismo. Sin embargo, así como para la enseñanza se han creado algunas técnicas más o menos depuradas y útiles, para el aprendizaje se han encontrado algunas estrategias que lo facilitan.

Estos caminos del aprendizaje no se le enseñan al alumno en su formación escolar, pues se le pide que sea buen estudiante y que aprenda, pero no se le dice cómo.

De la misma manera que en su momento se percibió la necesidad de capacitar a los profesores en las cuestiones relevantes de su práctica, y se actuó en consecuencia, ahora surge como apremio insoslayable hacer lo correspondiente con los alumnos.

Así, la calidad de la enseñanza y del aprendizaje se verá elevada en la medida que se cuente con profesores más preparados y con alumnos más diestros para aprender.

Saber cómo aprender es cada vez más necesario en las condiciones que ofrece nuestro tiempo, sin embargo, aún no se percibe la importancia que esto implica.

El alumno aún sigue recurriendo, por lo general, al aprendizaje mecánico de lo que estudia, cuando, en la actualidad, es tal el volumen de conocimiento acumulado, que dicha estrategia no procede, salvo en algunos casos.

Las nuevas condiciones exigen formas distintas para aprehender la realidad y su conocimiento y para asimilarse a ellos. Por tal razón los métodos de aprendizaje se han modificado, tal como ha sucedido con los métodos de enseñanza a través del tiempo.

La forma de aprender de nuestros días no es igual a la que emplearon nuestros antepasados.

El alumno se encuentra en la actualidad con un conocimiento que aumenta sin cesar, el cual debe hacer suyo de la mejor manera.

Así, ante la variación permanente del conocimiento y por las condiciones actuales de la educación, es ya una condición insoslayable para el alumno y para el profesional de nuestros días saber cómo aprender.

EL APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM).

La UNAM, sensible a las condiciones actuales del mundo y a las prevalecientes en el sistema educativo nacional, ha implantado cambios en la forma de organizar su enseñanza: Ha creado sistemas que alternan con la enseñanza tradicional, como son el del Colegio de Ciencias y Humanidades y el Sistema de Universidad Abierta. Aún dentro del sistema tradicional, ha ampliado sus instalaciones, aumentado el número de los grupos: ha instalado equipos y laboratorios: ha ampliado su planta docente; ha organizado programas de formación, capacitación y educación continua para sus profesores, ha desplegado, en suma, una gran cantidad de acciones dirigidas a colocarla a la altura de las circunstancias y requerimientos de su tiempo.

Sin embargo, no ha logrado evadir una de las manifestaciones palpables de la crisis de la educación de nuestra época: los resultados obtenidos no son los esperados.

La reprobación, la deserción y la baja eficiencia terminal no han podido ser controladas por la institución.

Que las acciones institucionales emprendidas no hayan repercutido favorablemente en los índices de reprobación, deserción y eficiencia terminal, se debe a un sin número de causas y de explicaciones posibles. Una de estas últimas es la que subyace en el proyecto **Guía del estudiante**.

Este proyecto **Guía del estudiante** emerge de la hipótesis de que los resultados obtenidos por los alumnos a su paso por la Universidad son producto de factores sociales, económicos, políticos, administrativos y académicos, pero también, psicológicos, contándose entre ellos la índole del proceso de aprendizaje.

Las deficiencias de los estudiantes en la forma de acercarse a los conocimientos, de aprehenderlos y asimilarlos, repercuten en su rendimiento escolar.

Es de aclararse que tales deficiencias no aluden a la capacidad o nivel intelectual de aquéllos, sino a las estrategias cognoscitivas que se ponen en juego para que el aprendizaje se realice.

En la UNAM, al igual que en las demás instituciones educativas del país, se imparte la enseñanza de contenido de diversas disciplinas (física, historia, biología) tratando de que su transmisión sea más o menos didáctica. Pero se deja, a la inventiva de los alumnos la creación de técnicas propias para estudiar y aprender tales contenidos.

Aunque la enseñanza se organizara a partir de la forma como se aprende, de manera que ambos (enseñanza y aprendizaje) se correspondieran, de todas formas habría necesidad de apoyar a los alumnos en sus estrategias de asimilación del conocimiento, dado que el aprendizaje es un proceso individual y diferenciado. De esto se infiere que la enseñanza de las asignaturas, por sí sola, no es siempre suficiente para que el alumno desarrolle sus estrategias cognoscitivas.

Los alumnos que ingresan a la UNAM y demás instituciones educativas no tienen la capacitación necesaria para el aprendizaje, porque no se les han proporcionado las condiciones para desarrollarlas. Además, deben adaptarse a una forma de enseñanza que dista mucho de la que descansaba en una relación directa y estrecha entre el mentor y el discípulo. Requieren, por el contrario, que se asuma la responsabilidad directa del propio aprendizaje. Ante ello, toca a la Universidad capacitar a sus alumnos para el aprendizaje, de la misma manera que lo hace con los maestros, para la enseñanza.

Guía del estudiante es, pues, un proyecto que surge con el propósito de instruir a los alumnos para el aprendizaje.

En su primer momento se ha destinado a los alumnos de los al enseñanza media, aunque se pretende continuarlo para atender también a otros niveles de enseñanza.

El proyecto ha tenido dos vertientes:

- 1) Definición de las necesidades de capacitación.
- 2) Definición de las estrategias de aprendizaje adecuadas.

DEFINICION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION

A fin de llegar a definir las necesidades más apremiantes de capacitación para el aprendizaje en los alumnos de enseñanza media, se recurrió a es fuentes:

- a) Por una parte se revisaron las investigaciones realizadas, sobre todo en otros países, acerca de las habilidades necesarias para el estudio, según las definieron los propios estudiantes. En este aspecto destacan los estudios hechos por japoneses (Sakomoto, Matsuda y Muta, s/d).
- b) Se analizaron libros y artículos acerca de lo que es el estudio y sus técnicas, todos los cuales se refieren a las habilidades que, desde el punto de vista de los autores, son más importantes.

c) Se realizó una investigación de campo en los cinco planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades, con los alumnos de primer ingreso de los cuatro turnos (Quesada Castillo, 1981). Se aplicaron 698 cuestionarios. El análisis de las respuestas dadas por los alumnos reveló las necesidades más inmediatas de capacitación.

La necesidad de capacitación quedó definida como la discrepancia que existía entre la importancia que los alumnos dieron a cada habilidad, previamente identificada y el grado en que daban cumplimiento. La discrepancia se presenta, entonces, cuando no se cumple con una actividad que se ha considerado importante para el estudio eficaz. En términos generales, se presentó una incongruencia entre la importancia concedida a las distintas actividades de estudio y el grado en que se cumplió con ellas.

Para jerarquizar las necesidades de capacitación identificadas, y determinar así las más importantes, se obtuvo un índice a través del cual se asignaba una puntuación mayor a las habilidades a las que se había concedido gran importancia pero que, sin embargo, tenían una congruencia baja entre importancia y grado de cumplimiento, así como una puntuación baja a aquellas habilidades a las que se les concedió poca importancia, pero que tuvieron una congruencia alta entre la importancia concedida y el grado de cumplimiento.

Las habilidades y actividades para el estudio definidas en esta investigación y el orden de importancia en cuanto a la necesidad de ser capacitado en ellas fueron las siguientes:

1. Escuchar con atención.
2. Tomar apuntes.
3. Buscar información en libros y documentos.
4. Asistir diariamente a clase.
5. Realizar lecturas complementarias.
6. Leer con método.
7. Programar el tiempo dedicado al estudio.
8. Elaborar resúmenes y cuadros sinápticos.
9. Estudiar en equipo.
10. Repetir en voz alta el material estudiado.
11. Participar en clase.
12. Usar la biblioteca.
13. Estudiar diariamente.
14. Memorizar al pie de la letra.

Otros datos importantes encontrados en esta investigación señalaron que el 83% de la muestra incluida no había recibido cursos acerca de técnicas de estudio y el 45% no había leído nada al respecto. Un 97%, sin embargo, deseaba aprender técnicas de estudio-aprendizaje.

Con la información obtenida en las tres fuentes mencionadas se puede concluir que efectivamente se tiene una necesidad de capacitación para el aprendizaje y que las habilidades fundamentales que se habrían de desarrollar en los alumnos, en tal sentido, eran:

1. Administrar el tiempo.
2. Escuchar con atención.
3. Tomar apuntes.
4. Leer para aprender.
5. Elaborar resúmenes y cuadros sinópticos.
6. Memorizar en forma significativa.
7. Preparar informes escritos.
8. Preparar informes orales.
9. Elaborar guías de estudio.
10. Preparar exámenes.
11. Usar la biblioteca.
12. Usar otros recursos de aprendizaje.

DEFINICIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE ADECUADAS

Una vez diagnosticadas las necesidades, lo procedente es definir la forma de satisfacerlas.

Las necesidades de capacitación se satisfacen, obviamente, con la preparación adecuada; sin embargo, el contenido y la forma de dicha preparación puede adquirir distintas modalidades.

El contenido de un programa de capacitación para el aprendizaje depende de la elección de las teorías que aportan la explicación de qué es este proceso y cómo se realiza, así como los propósitos particulares del programa.

La forma que adquiere la capacitación depende también de las corrientes teóricas acerca de cómo se aprende y cómo se enseña, además de las características de la población por capacitar, las condiciones institucionales del programa, así como sus objetivos.

Más adelante se explicará la forma que adquirió el proyecto de capacitación para el aprendizaje denominado **Guía del estudiante**.

Ahora se hará referencia a los aspectos teóricos extraídos de la psicología, que son el substrato para definir el contenido de la capacitación.

ANTECEDENTES TEÓRICOS DEL PROYECTO GUIA DEL ESTUDIANTE

El proyecto toma como punto de partida que el aprendizaje es un proceso que ocurre dentro del estudiante y se infiere a través de una transformación más o menos duradera en su conducta, como resultado de su interacción con el medio ambiente. Para que se pueda afirmar que ha habido aprendizaje, esta transformación no debe ser atribuible a la maduración.

Para explicar el proceso interno de aprendizaje se ha hecho necesario imaginar estructuras hipotéticas con funciones específicas que conforman modelos que nos ayudan a comprender cómo el organismo procesa la información, es decir, cómo extrae la información del medio ambiente, cómo la retiene o almacena y cómo la recupera en el momento necesario.

Los que han elaborado estos modelos presuponen que quien aprende no mantiene una actitud pasiva ante los estímulos ambientales, sino que de alguna manera transforma o "elabora" esta información para luego almacenarla y recordarla.

Y ya que el aprendizaje se define como un cambio persistente en la conducta del individuo, la información acumulada y recuperada diferencia las pautas de reacción aprendidas, de las pautas innatas de los organismos, muy escasas, por cierto, en el ser humano.

Las estructuras que aparecen con mayor constancia en los diferentes modelos son:

1. Un sistema sensorial que se encarga de dar entrada a la información dentro del medio ambiente, y de transformarla haciéndola pasar de señales físicas a señales sensoriales. Este sistema selecciona, además, las características o datos relevantes, a partir de los cuales conforma un esquema.

2. Una memoria a corto plazo. El conjunto selecto de atributos o esquema aludido arriba penetra en la memoria a corto plazo y permanece en ella escasos segundos. Sin embargo, es posible prolongar esta permanencia repasando los datos, con lo cual se incrementa la capacidad de retención.

3. Una memoria a largo plazo. Para que la información pueda pasar de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo es necesario transformarla de alguna manera, ya sea que se simplifique, se agrupe o se

clasifique de acuerdo con el conocimiento previo que posee el sujeto. Si por sus características y las del individuo la información es almacenable, pasa a la memoria a largo plazo, cuya capacidad es teóricamente ilimitada. En ella se encuentra acumulada toda la experiencia del sujeto, complejamente organizada, formando redes hipotéticas en las que los elementos que las forman se encuentran integrados por algún tipo de relación.

La información que ha logrado llegar a la memoria a largo plazo se acomoda a con la estructura ya existente, o bien llena determinada alguna de la misma, para permanecer en ella por tiempo indefinido y recuperarla o recordarla en el momento que se requiera. Cabe aclarar que en este sentido la memoria se entiende como la capacidad para evocar cualquier conocimiento o experiencia y no como la simple repetición de información.

Otros elementos del modelo dan lugar a lo que se conoce como procesos de control, que aunque no tienen que ver directamente con el procesamiento de la información, sí influyen en la manera como éste se efectúa.

Un conjunto de tales procesos, los procesos interpretativos, influye en la selección de la información que ha de almacenarse, en la forma como se relacionará con la estructura ya existente y como se recuperará, se reconocerá o se utilizará en la resolución de problemas.

Otro conjunto de procesos de control, el sistema monitor tiene influencia en el análisis de las necesidades de recuperación de la información; esto es, indica al sujeto si los datos buscados se encuentran en la memoria a largo plazo y si hay posibilidad de evocarlos.

Si analizamos las características de la memoria a largo plazo, encontraremos que es una estructura hipotética equivalente a lo que Ausubel denomina estructura cognoscitiva, y que define como "el conjunto de hechos definiciones, proposiciones, conceptos, etc., almacenados... de una manera organizada, estable y clara".

Ante una situación de aprendizaje, el estudiante puede intentar retener la información en dos formas:

tratando de relacionar el nuevo contenido con los conocimientos que previamente ha almacenado en su estructura cognoscitiva, en cuyo caso se dice que ha logrado un aprendizaje significativo, o bien por medio del aprendizaje mecánico, cuando el estudiante trata de retener la información por efecto de la repetición, como consecuencia de las características del material, o porque en su estructura cognoscitiva no se encuentran los elementos adecuados para insertar en ellos el nuevo conocimiento.

Sin olvidar que es imposible descartar el aprendizaje mecánico, sobre todo si lo requiere el material de estudio, se deduce que para estudio escolarizado y dirigido a una finalidad es de capital importancia el aprendizaje significativo.

Para hacer posible el aprendizaje significativo son necesarias tres condiciones:

- a) Que el material de estudio sea relacionable con la estructura cognoscitiva del estudiante de una manera sustantiva y no arbitraria.
- b) Que el estudiante posea dentro de su estructura cognoscitiva datos relacionables con el nuevo conocimiento.
- c) Que el estudiante tenga la disposición de relacionar los nuevos datos con los que posee en su estructura cognoscitiva (Ausubel, 1969).

De no cumplirse alguna de estas condiciones, el aprendizaje significativo no sería posible. Su carencia debe satisfacerse con las experiencias de aprendizaje correspondientes. Además de esas condiciones, existen ciertos factores que influyen en el aprendizaje.

FACTORES DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje puede verse afectado positiva o negativamente por una serie de factores, dados en función de la situación total que rodea a la persona. Esta situación abarca tanto aspectos físicos o materiales, como psicológicos o subjetivos y sociales.

A continuación se explican, en primer término, los factores o agentes co-causales de naturaleza general que afectan al aprendizaje y a las estrategias de aprendizaje, para cuya adquisición se hace uso de los factores expuestos en primer término.

Los factores que influyen en el aprendizaje pueden ser intrínsecos o extrínsecos. Serán intrínsecos si se localizan en el sujeto que aprende (por ejemplo, el interés personal); y extrínsecos, cuando se les ubica fuera de él, en la situación que lo rodea (por ejemplo, el grado de organización lógica del material de estudio).

Son factores intrínsecos del aprendizaje:

- Las necesidades y los impulsos internos,
- la atención,
- las actitudes,
- los intereses, opiniones y creencias personales,
- las expectativas,
- los valores personales, y
- la experiencia.

° Las necesidades y los impulsos están determinados, tanto biológica, como culturalmente. Su insatisfacción origina tensiones en el individuo, quien tiende a eliminarlas por medio de la interacción con su ambiente.

° La atención está dada en función de la selección que la persona hace del total de estímulos (internos y externos) que provienen de su situación y de las características de su ambiente.

° Las actitudes representan la predisposición que el sujeto tiene para reaccionar de ciertas maneras predeterminadas ante su ambiente, en función de su experiencia.

° Los intereses, opiniones y creencias personales son resultado de aprendizajes anteriores. Están culturalmente determinados, principalmente por el ambiente familiar temprano.

° Las expectativas son la anticipación que la persona hace de las consecuencias posibles de sus acciones.

° Los valores personales son la expresión de situaciones ideales buscadas que dan sentido a la interacción del individuo con su medio, particularmente en el aspecto social.

° La experiencia es, propiamente, la interacción intencional e introspectiva que el sujeto establece con su ambiente. Busca con ella, hallar un significado y un aprovechamiento de lo que le rodea (Bigge, 1975).

Todos estos factores se influyen entre sí y, con excepción del último, constituyen lo que se ha llamado motivación intrínseca. Se entiende por tal, toda condición que propicia y dirige la interacción de la persona con su ambiente. En ella tiene efectos la experiencia.

La experiencia condiciona el grado de familiaridad que una situación le representa al individuo, permitiéndole establecer relaciones significativas entre su situación actual y situaciones vividas anteriormente.

Estos factores afectan procesos como la percepción, la toma de decisiones, la conceptualización y la conducta misma.

Son factores extrínsecos del aprendizaje:

- la organización y complejidad del material de estudio,
- la correspondencia entre los códigos utilizados en el material y los del sujeto,
- la práctica,
- las condiciones de realización de las tareas,
- la motivación extrínseca.
- la retroalimentación.

- La organización y complejidad del material por aprender depende de las relaciones que se establecen entre los elementos del contenido del material y el número de dimensiones o características relevantes que se tendrán en cuenta.
- La correspondencia entre códigos se da por el grado de semejanza entre los términos en que se presenta el material y los que posee el sujeto, de modo que logre una decodificación adecuada (Bergan, 1980).
- La práctica se entiende no sólo como la repetición de alguna tarea, sino como la exploración, mediante series de ensayos, de la adecuación y pertinencia de la ejecución de la tarea y de la posibilidad de mejorarla (Bigge, 1975).
- Las condiciones de realización se refieren a las características del ambiente social en que se da el aprendizaje, a la presencia de ayudas externas a la tarea, la presentación de instrucciones, el número de características que definen al aprendizaje esperado y las restricciones impuestas a la situación del mismo.
- La motivación extrínseca se da en función de las consecuencias de la realización de la tarea, y de los obstáculos y dificultades que se interpongan para alcanzar las metas que hayan sido planteadas.
- La retroalimentación está dada por la información que se proporcione a la persona acerca de la calidad de su ejecución, de las vías posibles para la corrección de errores y de aspectos o datos complementarios que faciliten la comprensión de la tarea.

Puede ofrecerse durante la tarea y al término de la misma.

Todos estos factores son susceptibles de ser manejados coordinadamente para facilitar el aprendizaje y hacerlo significativo.

ESTRATEGIAS COGNOSCITIVAS

De acuerdo con Gagné, las estrategias cognoscitivas constituyen procesos internos que permiten al sujeto el control de su propia atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento en general (Gagné, 1975, p. 74). Tienen suma importancia, ya que dirigen su aprendizaje y pueden sentar las bases para la formación autodidacta. No se aprenden en situaciones aisladas, sino a lo largo de series de ellas. Propiamente se desarrollan, más que se aprenden. Las estrategias van dirigidas, no al aprendizaje de conceptos o información propia y específica del contenido de una situación particular, sino al de aquellas habilidades y técnicas que constituyen el común denominador de una gran variedad de situaciones y que no dependen de la tarea por realizar sino de las exigencias que la misma plantea, dando lugar, no a conocimientos particulares, sino a lo que se ha denominado aprender a aprender.

Harlow (Bergan, **op. cit.**) descubrió que series de situaciones de aprendizaje y de resolución de problemas conducen al establecimiento de estados disposicionales que facilitan el aprendizaje. Les da el nombre de **learning set** y son equivalentes a lo que Gagné denomina estrategias de aprendizaje.

Siguiendo a Gagné se puede intentar desarrollar estrategias cognoscitivas a través de una "práctica dirigida", indicándole por ejemplo al estudiante: "1) Como generar gran cantidad ideas; 2) cómo evaluar la importancia de las ideas en cuanto a los; 3) cómo observar un problema desde nuevos ángulos; 4) cómo formular interrogantes importantes; 5) cómo volverse sensible a los indicios de utilidad; 6) cómo esclarecer los puntos básicos del problema" Gagné, **op. cit.**, p. 99)

Se puede apoyar el desarrollo de estrategias cognoscitivas mediante: el uso de instrucciones acerca de las condiciones apropiadas dentro de una gran cantidad de circunstancias; la oportunidad de aplicación de las estrategias ante situaciones variadas de resolución de problemas, buscando que con cada nueva aplicación se vayan depurando las estrategias y que el individuo aprenda a seleccionarlas, organizarlas y utilizarlas, y, finalmente, a través de la retroalimentación que indique la naturaleza y proporción de originalidad, creatividad o ingenio (Gagné, **op. cit.**, p. 99 y 100).

De Bono (1972) indica que el proceso general del pensamiento puede clasificarse en tres tipos posibles (no necesariamente los únicos): a) **Insight**: los pasos que llevan a la resolución del problema no están todos a la vista del sujeto y resolución parece surgir en forma repentina. La cuestión aquí es encontrar una forma adecuada de aproximación al problema, más que de llevar hasta lo último alguna técnica particular; b) Pensamiento secuencial: se llega a una solución siguiendo los pasos progresivos de una secuencia (modificación, mejoramiento, errores, nuevas ideas, etcétera).

Esta no necesita ser lógica, sino solamente que un paso ocurra después de terminado el precedente; c) Pensamiento estratégico: relativo a la elección de cuáles serán los pasos más pertinentes para un problema dado, de entre una multitud de pasos posibles. El individuo busca, no una solución definitiva y única, sino una política de comportamiento que sea más efectiva que otras.

Aun cuando las estrategias cognoscitivas son identificables con este tercer tipo de pensamiento, es indudable que los tipos uno y dos participan para que el tercero sea posible.

Los temas incluidos en el proyecto denominado **Guía del estudiante** pretenden ayudar en el desarrollo de las estrategias cognoscitivas para el aprendizaje escolar, que permitan al alumno realizar organizadamente sus actividades como estudiante y, lo que es más importante, "aprender a aprender".

DESCRIPCION DEL PROYECTO GUIA DEL ESTUDIANTE

La investigación documental y de campo llevó a que este proyecto **Guía del estudiante**, para capacitar en el aprendizaje a los alumnos de enseñanza media, se estructurase con las siguientes características:

EN SU CONTENIDO

Intenta desarrollar estrategias cognoscitivas de aprendizaje al ejercitar las habilidades para:

- Administrar el tiempo.
- Escuchar con atención
- Tomar apuntes.
- Leer para aprender.
- Elaborar resúmenes y cuadros sinópticos.
- Memorizar.
- Preparar informes escritos.
- Preparar informes orales.
- Elaborar guías de estudio.
- Preparar exámenes.
- Usar la biblioteca.
- Usar recursos de aprendizaje.

Los procedimientos seleccionados para desarrollar tales habilidades y la forma de orientar la capacitación surgieron de los fundamentos psicológicos teóricos explicados con anterioridad.

En seguida se describe de manera sucinta la forma como se consideró cada habilidad:

Administración del tiempo

No se refiere a una estrategia de aprendizaje, sino al establecimiento de condiciones adecuadas para que este se realice.

Programar el tiempo de estudio, en concordancia con las demás actividades personales, sienta las bases para una dedicación adecuada a esta actividad.

Escuchar con atención.

Alude a actividades encaminadas a desarrollar la estrategia cognoscitiva que permite el aprendizaje al escuchar. Consiste en tener una participación activa y atender de manera que aquello que se escucha se haga significativo para el estudiante.

Saber escuchar es una habilidad esencial en las condiciones actuales de la enseñanza.

Tomar apuntes.

Apoya el aprendizaje en el aula. Implica la estrategia de escuchar y seleccionar información pertinente y significativa. Por otra parte, permite crear un recurso para el estudio, cuando se tienen los apuntes adecuados y completos.

Leer para aprender.

La lectura es una de las actividades esenciales en el estudio. La lectura puede traducirse en aprendizaje si se sabe cómo leer para comprender lo que se dice.

La estrategia en la que se capacita se orienta a encontrar el significado lógico de lo que se lee, a fin de hacerlo comprensible y accesible a la memoria a largo plazo.

Elaborar resúmenes y cuadros sinópticos.

Esta estrategia conduce al aprendizaje significativo de lo que se estudia, al sintetizarlo en sus aspectos esenciales y encontrar las relaciones de sus elementos. Facilita el recuerdo a largo plazo.

Memorizar.

La capacidad de la memoria subyace a todo el proceso de aprendizaje cuando se trata de la memoria en forma significativa que permite la relación adecuada del material nuevo de estudio con lo que se tiene como antecedente de él en la memoria a largo plazo.

La estrategia que se ofrece es la de facilitar el recuerdo al hacer comprensible y significativo el material de estudio.

Preparar informes escritos.

Con esta habilidad se facilita el cumplimiento adecuado de una de las actividades escolares características: la elaboración de trabajos escritos, y se desarrolla la estrategia para buscar, seleccionar y organizar información pertinente a un tema específico.

Preparar informes orales.

Señala la forma de mejorar la exposición oral de temas o informes en el ámbito escolar..

Elaborar guías de estudio.

Esta habilidad pone en práctica la estrategia cognoscitiva para relacionar, comparar y generalizar lo que se aprende, a partir de la formulación de preguntas.

Preparar exámenes.

Sin llegar a convertirse en una estrategia, proporciona indicadores para sustentar las pruebas escolares con una preparación adecuada.

Usar la biblioteca.

Utilizar la biblioteca implica la habilidad para solicitar adecuadamente los servicios, de manera que se convierta un recurso para el estudio.

Usar otros recursos de aprendizaje.

Amplía las posibilidades del estudio y puede desarrollar estrategias para aprender de una gran variedad de recursos impresos, audiovisuales, etcétera.

Los temas expuestos, que integran el proyecto **Guía del estudiante**, pretenden desarrollar estrategias cognoscitivas para el aprendizaje (escuchar con atención, leer para aprender, elaborar resúmenes y cuadros sinópticos, memorizar, preparar informes escritos, elaborar guías de estudio) y apoyar las actividades de

estudio (administrar el tiempo, tomar apuntes, preparar informes orales, preparar exámenes, usar la biblioteca, usar otros recursos de aprendizaje).

Las estrategias y actividades de apoyo al estudio que se proponen en cada uno de los temas referidos, se seleccionaron en función de las características, necesidades y requerimientos de los estudiantes de enseñanza media.

EN SU FORMATO DE PRESENTACIÓN

Así como la selección de las estrategias y técnicas propuestas se adecuó a las características y necesidades de los estudiantes de enseñanza media, el formato en que se presenta el contenido se eligió a partir de los mismos criterios.

Cada uno de los trece temas o habilidades referidos se presenta en un folleto distinto, bien ilustrado, de manera que su lectura sea ágil y fácil de recordar.

Se contó con asesoría de especialistas en comunicación que vigilaron la adecuación de los recursos utilizados en cada folleto, a fin de asegurar que el mensaje que se transmite en todos ellos sea recibido adecuadamente por sus destinatarios.

La estructura interna es la misma en cada folleto: está integrada por los siguientes elementos: introducción, que señala el objetivo del folleto: cuestionarlo de cinco preguntas, en promedio, cada una de las cuales corresponde a un apartado del contenido y sirve al alumno para ubicarse respecto a la habilidad que se pretende desarrollar los apartados del contenido con preguntas intercaladas, las cuales desempeñan funciones didácticas; y un cuadro sinóptico al final, que representa las relaciones entre los conceptos tratados, mismo que sirve para dar una visión completa e integrada de éstos Cada uno de los elementos enunciados cumple funciones distintas que facilitan el aprendizaje, con miras a que cada folleto pueda ser un recurso autodidáctico.

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO GUIA DEL ESTUDIANTE

Como investigación, este proyecto debe satisfacer una etapa que aún no está cubierta y que se refiere a la comprobación de la hipótesis que le dio vida.

Se tiene como hipótesis que los alumnos de enseñanza media pueden mejorar su rendimiento escolar si se capacitan en las estrategias cognoscitivas del aprendizaje y en las habilidades que apoyan el estudio.

Los folletos de la serie:

Guía del estudiante, representan una opción en la capacitación para el estudio y el aprendizaje y, por tanto, su intermediación debe reflejarse en un mejor desempeño escolar de los alumnos que desarrollen las estrategias y habilidades propuestas.

Aunque a priori podríamos afirmar que tal situación se dará en esos términos, es necesaria la evidencia empírica que la confirme.

Queda pues, a todo aquel que se interese en desarrollar sus estrategias cognoscitivas y algunas habilidades básicas del estudio y del aprendizaje, la serie de folletos denominada **Guía del estudiante**, como una alternativa.

BIBLIOGRAFIA

- AMBROSIO, Genaro P. y Martín Enrique Congrains, *Así es como se estudia*. México, Forja, 1976.
- AUSUBEL, David P. y Floyd G. Robinson, *School Learning*. New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969.
- BERGAN, John R. y James A. Dunn, *Psicología educativa*. México, Limusa, 1980.
- BIGGE, Morris L., *Teorías de aprendizaje para maestros*. México, Trillas, 1975.
- BONO, Edward de, *The Five-Day Course in Thinking*. England, Penguin Books, 1972.
- BROWN, Ann L. y Sandra S. Smiley, *The Development of Strategies for Studying Prose Passages Technical Report No. 66*, Oct. 1977. Bolet Beranek and Newman inc., Cambridge, Mass., Illinois Univ., Urbana Center for the Study of Reading.
- BROWN, William F., *Guía de estudio efectivo*, México, Trillas, 1979.
- *Manual del estudiante asesor*. México, Trillas, 1975.
- y Wayne H. Holtzman, *Guía para la supervivencia del estudiante*. México, Trillas, 1979.
- Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Oriente, UNAM, *Cómo leer libros de texto. Cómo mejorar la concentración. Cómo mejorar la memoria. Cómo administrar el tiempo. Cómo preparar y presentar exámenes. Cómo tomar apuntes. Cómo mejorar la motivación escolar. Cómo escribir temas e informes y Cómo hacer informes orales*. Serie de folletos, s/d.
- COLTIER, Susan J. y Sheri A. Koehler, "A Study Skill Unit for Junior High Student", *Journal of Reading*. V²¹ N⁷, Apr. 1978, pp. 626-630.
- Comunicología Aplicada de México, S.A. y Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, *Expectativas, autopercepciones de comportamiento académico y uso e imagen de medios de comunicación y métodos de autoaprendizaje en los CCH*. Mecanograma interno de trabajo, s/d.
- DARROW, Fischer y Allen R. Van, *Actividades para el aprendizaje creador*. Buenos Aires, Paidós, 1965.
- DE LA ROSA RANGEL, Oscar y Roberto Oropeza Martínez, *Aprendiendo a aprender: Método para iniciarse eficazmente en el estudio, dedicado a los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria*. México, ENP-UNAM, 1971.
- DI VESTA, "Cognitive Structures and Symbolic Processes", *Teacher's College Record*. Núm. 75, 1974.
- DRIKELL, Jeanette, *Mapping the Idea : A Notetaking System*. Paper presented at the Annual Meeting of the Western College Reading Association. 10th, Denver, Colorado, March 31-April 2, 1977.
- GAGNÉ, Robert M., *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. México, Diana, 1975.
- IBBS, Graham, "Can Students Be Taught How to Study", *Higher Education Bulletin*. V⁵N², Sum. 1977, pp. 107-108.
- y Andrew Northedge "Learning to Study. A Student Centred Approach", *Teaching at a Distance*. N⁸, Mar. 1977, pp. 3-9.
- GÓMEZ RODRÍGUEZ DE CASTRO, Federico, *Aprende a estudiar*. Madrid, GUFISA, 1970.
- GUINERY, Michael, *Aprende a estudiar*, Barcelona, Fontanella, 1971.
- HARE, William, "The Concept of Study", *Saskatchewan Journal of Educational Research and Development*. Vol. 8 No.2 Spr. 1978, pp. 40-46.
- HOPPE, Margaret R., *Providing Instruction in Reading and Study Skills to Professional/Graduate Students*. Paper presented at the Annual Meeting of the College Reading Association. 21 St. Cincinnati, Ohio, October 26-29, 1977.
- KHan, Michael S., "E.S.P. Not Just Another Expository Textbook Study Method", *College Student Journal* Vol. 12 No. 4, Win. 1978, pp. 372-74.

- KORNHAUSE, Arthur W., *El arte de aprender a estudiar*. Barcelona, Iberia, 1972.
- KNAUS, Ronald M., "What We Study? Some Suggestions To Make a Hard Job Easier", *American Biology Teacher*. V³⁹N³, Mar. 1977, pp. 180-181.
- LEFRANCOIS, Guy R., *Psychology for Teaching*. 4th. ed. Belmont, Cal., Wadsworth Publishing Co., 1982.
- LIN, Herbert, "Effective Study of Physics: Tips for the Beginning Student", *Physics Teacher*. V¹⁷N⁴, Apr. 1979, pp. 243-245.
- MADDOX, Harry, *Cómo estudiar*. Barcelona, Oikos-Tau, 1970.
- MATTLEMAN, Marciene S. y Howard E. Blake, "Study Skills: Prescriptions for Survival", *Language Arts*. V⁵ N⁸, Nov/Dic/77, pp. 925-927.
- MERCADO DOMENECH, Serafín J., *Procesamiento humano de la información*. México, Trillas, 1981.
- MICHEL, Guillermo, *Aprende a aprender*. México, Trillas, 1974.
- MONTEITH, Mary K., "Is Underlining an Effective Study Strategy", *Journal of Reading*. V²¹N², 172-175.
- NORMAN, Donald A. (Editor), *Models of Human Memory*. New York and London, Academic Press, 1970.
- O'HEAR, Michael F., "Basic Skills in the Content Classroom". *College Composition and Communication*. V²⁸ N³, Oct. 1977, pp. 277-279.
- PAUK, Walter, *El arte de aprender*. Buenos Aires, Huemul, 1971.
- POSNER, George J., "Instrumentos para la investigación y desarrollo del currículo: Aportaciones potenciales de la ciencia cognoscitiva", en *Perfiles Educativos*. Núm. 6, UNAM-CISE, oct.-dic. de 1979.
- QUESADA CASTILLO, Rocío, "Los alumnos del bachillerato desean aprender a estudiar", en *Perfiles Educativos*. Núm 12, UNAM-CISE, 1981, pp. 31-37.
- REID, Neil, *Developing Study Skills in the Reading Process*. Wellington, New Zealand, New Zealand Council for Educational Research, Aug. 1975.
- RICH, John Martín, "Study: Process and Theory", *Journal of Thought*. V¹³ N⁴, Nov. 1978, pp. 279-286.
- RICKARDS, John P., "The Encoding Versus the External Storage Hypothesis in Note Taking", *Contemporary Educational Psychology*. V³ N², Apr. 1978, pp. 136-143.
- ROBYAK, James E., "A Revised Study Skills Model: Do Some of Them What We Teach?", *Personnel and Guidance Journal*. V⁵⁶ N³, Nov. 1977, pp. 171-175.
- SAKARNOTO, T. et al., "An International Comparison of Student Study Skills". Tokio, National Institute of Technology, s/d.
- SCHWARTZ, Richard, "Improving Student Class Notes", *MATYC Journal*. V⁹ N³ 1975, pp. 14-16.
- TADLOCK, Dolores Fadneis, "SQ3R Why it Works: Based on an Information Processing Theory of Learning", *Journal of Reading*. V²²N², Nov. 1978, pp. 110-112.
- THOMAS, Keith J., "The Directed Inquiry Activity. An Instructional Procedure for Content Reading", *Reading Improvement*. V¹⁵N², SUM. 1978, pp. 138-140.
- VELASCO, Cuauhtémoc et al., *Historia de un libro*. México, Fondo de Cultura Económica. s/d.
- VILLARREAL GONZÁLEZ, Fidel, *Estudiantes triunfadores. Un método para estudiar*. México, Limusa, 1978.
- WEINSTEIN, C.E., *The Learning and Study Strategies Inventory. Initial Design and Development*. Alexandria, Virginia, Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences, 1983.