

99
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



¿ES FACTIBLE INTRODUCIR NUEVA INFORMACION POR
MEDIO DEL ORGANIZADOR ANTICIPADO?

TESINA PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A:

GONZALEZ ESPINOSA ADRIANA

DIRECTOR: LIC. CONCEPCION CONDE ALVAREZ

DIRECTOR DE FACULTAD DE PSICOLOGIA

DR. JUAN JOSE SANCHEZ SOSA

MEXICO, D. F.

1995

FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

Agradezco a la Lic. Concepción Conde Alvarez, por su ayuda en la realización de éste trabajo, así como el apoyo que me brindo durante mucho tiempo.

Al Lic. Gerardo Hernández Rojas, por sus sugerencias

A mis padres:

Para ti Pinita, por tu comprensión, por tu amor y por que nunca dejaste de tener fé en mi. Y para ti Pedro por tu apoyo y amor.

Para mis hijos Gerardo y Susy, con todo mi amor y como un ejemplo para su superación.

Para David, mi compañero, con el amor que se merece. Agradezco tu ayuda así como tu comprensión.

Es la promesa cumplida.

Para Reyna, Ana,Refugio, Ma. Santa, Ma. del Socorro, Paty, Laura, Pina y Pedro.

Gracias por sus consejos y recuerden que nuestros horizontes serán tan amplios como nosotros queramos.

Agradezco a Doña Angela, por su ayuda y su amor para mis hijos.

Agradezco la ayuda incondicional de Aris, Leticia y Elisa.

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION

CAPITULO 1. Teoría de la asimilación de David P. Ausubel

- 1.1. Aprendizaje receptivo y aprendizaje por Descubrimiento
- 1.2. Aprendizaje por repetición y aprendizaje significativo.

1.3. VARIABLES INTERNAS

- 1.3.1 Estructura cognoscitiva
- 1.3.2. Disposición del Desarrollo cognoscitivo
- 1.3.3. Capacidad intelectual
- 1.3.4. Factores de la personalidad

1.4. VARIABLES SITUACIONALES

- 1.4.1. Práctica
- 1.4.2. Ordenamiento de los materiales
- 1.4.3. Factores sociales y de Grupo
- 1.4.4. Características del profesor

CAPITULO 2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

2.1. INCORPORACION DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

- 2.1.1. Aprendizaje de representaciones
- 2.1.2. Aprendizaje de conceptos
- 2.1.3. Aprendizaje de proposiciones

2.2. APRENDIZAJES SUBORDINADOS, SUPRAORDINADO Y COMBINATORIO

- 2.2.1 Aprendizaje subordinado
- 2.2.2. Aprendizaje supraordinado
- 2.2.3. Aprendizaje combinatorio
- 2.2.4 Sugerencias para mejorar el aprendizaje significativo

CAPITULO 3. ORGANIZADOR ANTICIPADO.

3.1. Diseño y formas de presentación del O.A.

3.2. Reacciones a las investigaciones del O.A.

3.3. Relación de estudios

3.4. Esquema de contenido

CONCLUSIONES Y RESULTADOS

BIBLIOGRAFIA

RESUMEN

El propósito de este estudio es confirmar si es factible o no introducir nueva información por medio del organizador anticipado en los alumnos y así obtener un buen aprovechamiento escolar. Con esta finalidad se revisó en la teoría de la asimilación de Ausubel (1978), debido a que el organizador anticipado se deriva de ella.

El aprendizaje significativo es importante, debido a que para el autor, es la forma más efectiva para incorporar nueva información, por lo cual fué analizado. Además se presentan unas sugerencias para mejorarlo.

Se hizo una revisión de lo que es un organizador anticipado, las formas de presentación y las críticas que provocó .

La revisión de estudios indica que inicialmente el organizador no era funcional, este resultado fue debido a que solo los investigadores tomaron en cuenta lo secundario y los errores y no lo importante.

Estudios más recientes indican que el organizador si facilita el aprendizaje, lo cual se debe a un mejor control en el análisis y la metodología.

INTRODUCCION

El punto principal de esta tesina fue saber si: Es factible introducir nueva información por medio del organizador anticipado. Debido a que la teoría de la simulación de David, P. Ausubel, apoya al organizador anticipado; se reviso en el capítulo 1. Dicha teoría propone cuatro tipos de aprendizaje y dice que existe una continuidad entre ellos, existiendo por lo tanto diversas formas y situaciones de aprendizaje.

Las variables que maneja Ausubel fueron analizadas debido a que influyen en el aprendizaje de los alumnos; en especial la variable estructura cognoscitiva, debido a que su carácter jerárquico permite " anclar" nuevos conocimientos a los que ya tiene un alumno.

En el capítulo 2 se analizará el aprendizaje significativo, por que es el más importante en la teoría de la asimilación de Ausubel, debido a que es más fácil introducir nuevos materiales en la estructura cognoscitiva del alumno; aunque para que esto suceda se debe cumplir con ciertas condiciones, las cuales estan incluidas en la revisión. Se presentan las formas en que se puede incorporar el aprendizaje significativo, así como los tipos de aprendizaje significativo que existen, como son: subordinado, supraordinado y combinatorio. Se presentan ejemplos para ofrecer una revisión más clara de cómo los tipos de aprendizaje pueden introducir la nueva información en la estructura cognoscitiva.

Se hace mención de como se puede mejorar el aprendizaje significativo, y al mismo tiempo nos da una idea de lo que se tratará en el capítulo 3.

En el capítulo 3, analiza la estrategia preinstruccional que interesa a esta tesina. Da la información del lo que es un organizador anticipado, la relación que tiene con la estructura cognoscitiva y cómo puede influir en ella. Se da una explicación de esta influencia por medio de una analogía con el procesamiento humano de información.

Nos presenta los tipos de organizadores que hay y en que ocasión se utilizan y como funcionan. Ofrece el diseño y las formas de presentación del organizador

anticipado, así como lo que espera sea la reacción del alumno al ofrecerle esta alternativa de estudio.

Nos informa de las críticas que hicieron a las primeras investigaciones y a la teoría de Ausubel a las cuales él da sus argumentos.

En relación de estudios, las tres primeras investigaciones agrupan los estudios iniciales del organizador anticipado (1960-1992).

Se realizó un análisis de contenido, el cual nos muestra que los estudios iniciales realizados por Barnes y Clawson no apoyan el propósito de este estudio, sin embargo, los estudios recientes (1983-1992) si lo apoyan y tal vez es debido a que hubo un mejor control metodológico por parte de los investigadores.

CAPITULO 1

TEORIA DE LA ASIMILACION DE DAVID P. AUSUBEL

Una de las metas de un buen profesor consiste en que sus alumnos capten un nuevo aprendizaje en forma óptima y que lo integren a sus conocimientos anteriores en forma significativa. Resultando más fácil esta intergración de conocimientos nuevos si son agradables y con sentido para un alumno (Lahey y Jonhson, 1983). Con esta finalidad se han diseñado diversas formas para enseñar denominadas estrategias instruccionales, las cuales pretenden facilitar la introducción de nueva información en el alumno. Entre estas se encuentran las estrategias preinstruccionales, es decir, las que se presentan en forma general antes de la presentación íntegra y formal de una unidad.

Para los fines de este estudio, la estrategia preinstruccion analizada es el Organizador Anticipado del que se analizarán los fundamentos teóricos que lo apoyan, y por medio de la revisión de diversos estudios se explorará si el organizador anticipado es una estrategia preinstruccion funcional.

La teoría de David, P. Ausubel, llamada de la asimilación (García, 1988), del aprendizaje significativo (Ausubel, 1968) o estructural (Pozo, 1989), ha tenido auge debido a su carácter cognitivo, a la integración de nuevos contenidos en la estructura previa de conocimientos del alumno (Coll y Palacios, 1990) y a su carácter aplicado dirigido a problemas y tipos de aprendizaje en el aula, tomando el lenguaje como sistema básico de transmisión de conocimientos.

Al ser cognitiva, se toman en cuenta los procesos internos del alumno, debido a que es un procesador activo y puede enlazar y modificar la información de acuerdo a su estructura cognoscitiva (Mayer, 1985).

A Ausubel, le interesaba desarrollar una teoría de la enseñanza en la que estuvieran bien definidos los aprendizajes y situaciones que se pueden presentar en un salón de clases. Así los tipos de aprendizaje que Ausubel propone son cuatro:

Aprendizaje por repetición, memorístico o mecánico, aprendizaje por recepción, aprendizaje significativo y aprendizaje por descubrimiento.

1.1. APRENDIZAJE RECEPTIVO Y APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

En el aprendizaje por recepción el contenido total de la nueva información que se pretenda aprender se le presenta al alumno y es recibida en su forma final, sin ir más allá de la comprensión o asimilación de la misma, es decir, se exige al alumno solo que la internalice o que incorpore el material que se presenta de modo que pueda recuperarlo en fecha futura.

Este tipo de aprendizaje es importante por que la mayoría del material académico se transmite en esta forma verbal (de maestro a alumno). Es más eficiente en el salón de clases que en la vida diaria.

En el aprendizaje por descubrimiento el material no se le da al alumno sino que debe buscarlo y descubrir la finalidad de dicho material antes de internalizarlo en su estructura cognoscitiva.

Aquí el alumno debe arreglar de nuevo la información; integrarla a la estructura cognoscitiva existente y reorganizar la combinación de manera que el alumno se de cuenta de la finalidad de la tarea.

1.2 APRENDIZAJE POR REPETICION Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

En el aprendizaje por repetición la nueva información solo se aprende de memoria, en forma literal y al pie de la letra, no tiene relación con lo que el alumno contiene en su estructura cognoscitiva. Como existe poca capacidad de retención se presenta fácilmente el olvido, existe interferencia cuando el material nuevo es similar al que existe en la estructura cognoscitiva y en consecuencia surge la confusión.

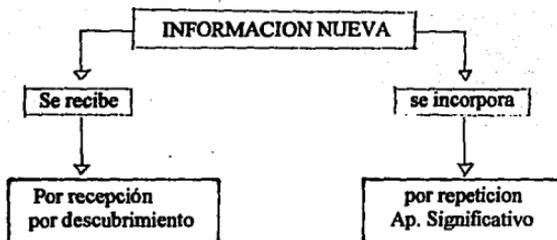
Sin embargo, este tipo de aprendizaje es útil para materiales no relacionados con los conocimientos previos, como es aprendizaje factual.

El aprendizaje significativo es el más importante en la teoría de Ausubel, ya que se debe tomar en cuenta el que el alumno quiera aprender, que tenga en su estructura cognoscitiva ideas con las cuales pueda relacionar nueva información y un material lo suficientemente bien estructurado para que éste se de.

Este tipo de aprendizaje es el más importante en dicha teoría, por lo cual se analizará más profundamente en el capítulo 2.

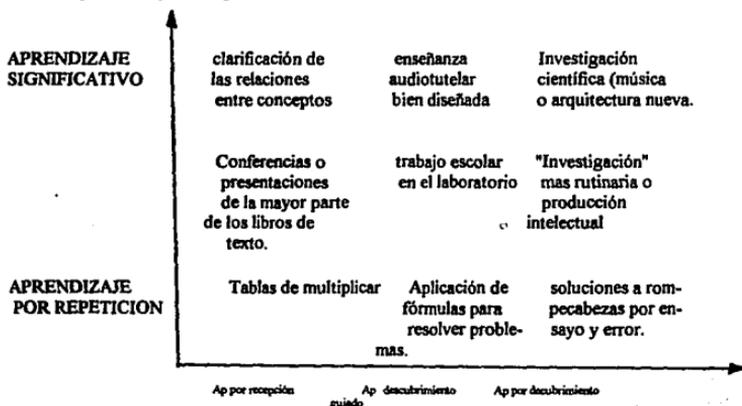
De la combinación de los tipos de aprendizaje surgen dos dimensiones:

Una que consiste en el **modo** en que se recibe y adquiere la información, siendo por medio del aprendizaje por recepción y el aprendizaje por descubrimiento; la otra dimensión es el modo en que se **incorpora** la información y es por medio del aprendizaje por repetición y el aprendizaje significativo.



De acuerdo a estas dos dimensiones, que son consideradas como continuas, se pueden caracterizar distintas actividades humanas en las que se tiene que utilizar el aprendizaje (Coll y Palacios, 1990. p.82) . Lo anterior permite establecer interacciones entre asociación y reestructuración en el aprendizaje, por lo que se pueden distinguir diferentes tipos de aprendizajes en función de su colocación en la continuidad de las dimensiones.

En la siguiente figura se puede observar lo antes mencionado:



Pons, 1990, figura reproducida según Auzubert, Novak y Hiesman (1978, p.33) de la traducción en castellano y educativo.

Ausubel menciona que existen dos grupos de variables que favorecen o afectan el aprendizaje: variables internas y variables externas.

1.3.VARIABLES INTERNAS (Factores internos personales)

- 1.3.1. Estructura Cognoscitiva
- 1.3.2 Disposición del Desarrollo Cognoscitivo
- 1.3.3. Capacidad intelectual
- 1.3.4. Factores Motivacionales y Actitudinales
- 1.3.5. Factores de Personalidad

1.4. VARIABLES SITUACIONALES (Factores de la situación de Aprendizaje)

- 1.4.1. Práctica
- 1.4.2. Ordenamiento de los materiales.
- 1.4.3. Factores sociales y de grupo
- 1.4.4. Características de profesor

Son llamadas variables por que de acuerdo a los cambios que presentan cada una y en conjunto, el alumno aprovecha o no su enseñanza académica.

1.3.1. ESTRUCTURA COGNOSCITIVA

Por excelencia es una de las variables más importantes (sino la más) en la teoría de Ausubel porque influye en el aprendizaje y en la retención significativos. Esta influencia se debe a la relación de un antecedente ya aprendido de conceptos, principios e información pertinentes que posibilitan el surgimiento de significados nuevos y mejoran la retención de estos. La organización y las propiedades sustanciales de estos antecedentes afectan la precisión y claridad de los nuevos significados, así como la recuperación inmediata a largo plazo de los mismos. "La estructura cognoscitiva debe de estar organizada, ser clara y estable para que los significados sean precisos y sin ambigüedades, así como disociables y disponibles, por lo tanto lo que más contribuye a facilitar el aprendizaje y la retención es el fortalecimiento de los aspectos esenciales de la estructura cognoscitiva" (Ausubel, 1968 p. 156)

La forma de fortalecerla es cuando se influye sustancialmente (contenido de aprendizaje específico) y programáticamente (material de aprendizaje).

Esto es la experiencia pasada (o aprendizaje pasado) influye positiva o negativamente en el aprendizaje y en la retención nuevos, y al mismo tiempo la nueva información influye en las ideas ya contenidas en la E.C. surgiendo así nuevos conceptos que modifican la estructura cognoscitiva y producen nueva transferencia preparada para admitir nueva información.



Las principales variables de la estructura cognoscitiva según Ausubel, se refieren a la propiedades sustanciales y de organización inmediata, la disponibilidad de la estructura cognoscitiva con ideas específicas y pertinentes con las cuales pueda existir una relación óptima, el grado de discriminación de los sistemas ideativos, la estabilidad y la claridad de ideas pertinentes y relacionables.

1.3.2 DESARROLLO COGNOSCITIVO.

Es la capacidad para afrontar diversas tareas de aprendizaje cognoscitivo. Esta capacidad depende de la edad, y los cambios que presenta son debidos a la disposición que el individuo manifieste; ésta se percibe cuando hay proporción entre el resultado de la tarea y los esfuerzos y la práctica que haya de por medio.

El alumno debe tener una disposición apta para un periodo concreto escolar, por que si no es así lo más probable es que no aprenda la tarea en cuestión y puede además llegar a temer, a aborrecer y evitar la tarea en cuestión.

Si bien la dotación genética influye en la disposición que tenga el alumno para aprender, igualmente el medio ambiente, ya que si hay privación o carencia de éste existen deficiencias intelectuales y por lo tanto bajo rendimiento académico.

1.3.3. LA CAPACIDAD INTELECTUAL

Ausubel la define como "una capacidad funcional determinada de manera múltiple, cuyo nivel en un momento dado refleja la potencia relativa de estos varios factores, tal como existen e interactúan en un caso particular" (Ausubel 1968, p.267). Para entender esta definición debemos saber el significado de la palabra "funcional", así tenemos que la inteligencia funciona por medio de diversas capacidades que pueden ser medidas por un test, y que tiene un valor predictivo en el rendimiento académico. Ausubel menciona que dichas capacidades son el vocabulario, las relaciones espaciales, la habilidad numérica, el razonamiento numérico y el empleo del lenguaje, los cuales han sido comprobados en cuanto a sus existencias. Considera también que la potencia relativa se da de acuerdo a la edad, la cultura y el desarrollo de las diversas capacidades intelectuales.

Lo anterior nos lleva a pensar que la inteligencia no es unitaria ya que se puede medir en forma general (con un resultado de C.I.) en base a las distintas capacidades intelectuales para hacer una predicción escolar.

Se ha sugerido que la inteligencia se presenta en la infancia y es en donde se desarrolla bastante hasta cierta edad, después llega a un punto en que es estable y después de un determinado tiempo decrece. No hay un acuerdo general respecto a las edades exactas en que inicia o termina una etapa, pero si hay un acuerdo en cuanto a que la inteligencia se desarrolla bastante en la infancia hasta que termina la adolescencia, se establece en la edad adulta y decrece en la etapa senil.



Se ha sugerido también que la inteligencia está organizada en 3 fases: a) Fase inicial: abarca la infancia y el período preescolar donde las capacidades predominantes son la preceptual y la sensorial-motora desconectadas entre sí y con manifestaciones posteriores de la inteligencia. b) Etapa intermedia, del fin de la etapa preescolar a la preadolescencia, aquí la inteligencia abstracta es de naturaleza muy general y las capacidades cognitivas están muy correlacionadas, y c) última etapa de la preadolescencia en adelante y está marcada por la diferenciación creciente de las capacidades intelectuales.

La cultura, la clase social y la familia poseen muchas formas de influir en el desarrollo de la capacidad intelectual, porque si el alumno es culturalmente marginado su CI será pobre, y en consecuencia su aprendizaje será deficiente; en cuanto a las clases sociales, su influencia radica en los recursos económicos que se tienen para facilitar cada nivel escolar; y la familia es determinante también porque entre otras variables, depende del número de hijos que haya y la atención que reciba cada uno por parte de los padres y de la motivación. Sin embargo, el nivel de capacidad está determinado por los genes más que por el medio ambiente, el problema está en que no se sabe bien a ciencia cierta, donde está el punto en que termina la capacidad genética y donde empieza la influencia del medio ambiente.

1.3.4. FACTORES MOTIVACIONALES Y ACTITUDINALES

La motivación en el ser humano en forma de recompensas materiales, son efectivas más en los niños que en los adultos y conforme se van desarrollando intelectualmente y existe mayor capacidad son menos utilizados. La motivación material es desplazada por los motivos propios de cada sujeto, como pueden ser el mejoramiento del yo, el estatus que pueda ganar, así como la estimación y la forma de llegar a satisfacerlos es aprendiendo y tratando de ser mejor.

Así la motivación es la necesidad de logro académico del alumno de saber y, de esta manera obtener la recompensa. El mejoramiento del yo, se dirige hacia el aprovechamiento escolar ordinario u obtención del prestigio, y a las metas académicas y profesionales futuras que dependen del prestigio, por lo tanto lo que se busca es la aprobación, pues constituye la motivación del buen rendimiento o una fuente de estatus primario.

La motivación estimativa consiste en la aprobación de padres, compañeros o maestros de un alumno dado, el cual busca reunir los requisitos que le piden para el

aprovechamiento académico, siendo la aprobación de exámenes un medio para poder obtener una estimación favorable para él.

Este tipo de motivación debe ser positiva para que el alumno aproveche el aprendizaje, ya que si no es así el resultado será que el alumno repruebe.

La motivación por medio de castigos y recompensas es aceptable porque los 2 elevan el aprovechamiento del aprendizaje, esto es, la recompensa es deseada y para alcanzarla el alumno se esfuerza ; y el castigo se referirá al deseo de evitar una consecuencia que es reprobado y por lo tanto hay esfuerzo por evitarlo. El resultado de ambos es la aprobación de exámenes.

1.3.5. FACTORES DE LA PERSONALIDAD

Estas tienen que ver con los aspectos propios de una persona determinada (subjectivos) y afectivos-sociales antes que con los aspectos objetivos e intelectuales del aprendizaje, es decir, que afectan el aprendizaje de modo directo provocando una reacción, además toman en cuenta las diferencias individuales (estables y consistentes), pero en el dominio afectivo-social antes que el cognoscitivo.

Los rasgos de personalidad que muestran influencia en el aprendizaje son: la orientación motivacional hacia el aprendizaje, el nivel de ansiedad, el dogmatismo, el autoritarismo, la tendencia a conformarse y el ajuste de personalidad (Ausubel, 1968 p.451).

En la orientación motivacional existe la dependencia de un niño con respecto a su padre, maestro o grupo, siguiendo el estatus de su padre, heredándolo para sí mismo. En contraste, está el niño que no acepta ser un subordinado, evita ser dependiente ya que es más seguro, autosuficiente, independiente y además le importan más sus metas que las de sus padres o maestros. La aplicación de lo anterior está en que tanto el dependiente como el independiente, se esforzarán para sobresalir académicamente, uno para seguir con su dependencia y el otro para lograr el estatus que desea.

El nivel de ansiedad debe ser normal y surgir proporcionalmente ante la dificultad de una tarea dada. Si el nivel de ansiedad sobrepasa a la dificultad de la tarea, puede provocar una baja autoestima con un resultado negativo para un alumno llegando a pensar que nunca podrá con la tarea.

El dogmatismo, está relacionado con la formación de creencias y juicios de valor, inhibe la solución de problemas y el pensamiento sintético y se relaciona con la ansiedad;

se reconoce cuando existe una mente cerrada , los problemas los ve en blanco y negro, existe obstinación y rechazo a las personas por sus creencias (Ausubel, 1968 p.467).

El autoritarismo es la tendencia a conformarse exageradamente y sin crítica a los puntos de vista de la autoridad.

El ajuste de personalidad en el niño es eficaz para un buen aprovechamiento escolar, pero si es desajustado le creará problemas académicos y con el profesor, ya que la tendencia de éste es la de otorgar bajas calificaciones y no hacer lo suficiente para que el niño aprenda. El tipo de conductas que el niño puede presentar por un desajuste de personalidad son: agresividad, el ser desatento o hiperactivo.

1.4 VARIABLES SITUACIONALES

1.4.1 LA PRACTICA

Es la presentación de ensayos múltiples específicos e intencionales, restringidos a la tarea de aprendizaje. El proceso y los resultados de aprendizaje abarcan varios cambios cualitativos y cuantitativos que ocurren durante estos ensayos; afecta por lo tanto el aprendizaje y la retención modificando la estructura cognoscitiva, aumentando la estabilidad y la claridad de los significados recién aprendidos y fortaleciendo la retención y disociabilidad de éstos (diferenciación de los nuevos significados a los contenidos en la Estructura Cognoscitiva).

"La práctica influye de 4 maneras en la E.C. : aumenta la fuerza de la disociabilidad de los significados recién aprendidos en un ensayo dado y con ello facilita la retención de éstos, mejora la respuesta del alumno en presentaciones posteriores del mismo material, capacita al alumno para que aproveche el olvido entre ensayos y facilita el aprendizaje y retención de tareas de aprendizaje nuevos y relacionados"(Ausubel, 1968 p.320).

Ha habido una tendencia a menospreciar la practica (ejercicios) porque se ha considerado que es repetitiva, mecánica, pasiva y anticuada, psicológicamente superflua y hasta perjudicial para el aprendizaje significativo, así como poco cuidadosa y poco activa. Por lo tanto hay condiciones esenciales para que la práctica sea predominantemente significativa y son: que la tarea sea potencialmente significativa, que el alumno manifieste una actitud hacia el aprendizaje significativo, que posea ideas con las cuales se pueda relacionar y que el número, la distribución, la secuencia y la organización de los ensayos de práctica se adapten a los principios del aprendizaje y la retención eficaces. También se debe tomar en cuenta que debe existir una actitud hacia el aprendizaje, la situación real en

la que se puede aplicar la tarea y el grado de homogeneidad de la tarea. Así las prácticas breves y espaciadas son efectivas para el aprendizaje y la retención significativos. Sin embargo, si existe o transcurre demasiado tiempo entre las prácticas, ocurriría el olvido, y si se fragmentan demasiado puede no haber un aprendizaje continuo.

El método que se use en la práctica se debe escoger con cuidado y tomarlo en cuenta para que la situación de aprendizaje se adapte y así aplicarlo con buenos resultados.

1.4.2 ORDENAMIENTO DE LOS MATERIALES

Para el ordenamiento primero se tiene que saber el tamaño de la tarea porque va a influir en la estructura, en la dificultad del material y en la motivación del alumno. Se debe saber que método se va a trabajar, si global (la totalidad del material) o parcial (por unidades). Recordando que en el aprendizaje repetitivo el tamaño de la tarea se va haciendo desproporcional al aumento de la dificultad y al tiempo necesario para aprender dicho material.

En el aprendizaje significativo el aumento de la tarea y, en consecuencia el aumento de la dificultad no sería desproporcionado, ya que se trataría de que existiera una estructura lógica, clara y ordenada en la secuencia del material.

El tamaño ideal del material que el alumno podría manejar de manera conveniente en cierto ensayo dependería también de consideraciones como la edad, la madurez cognoscitiva, el conocimiento de la materia, la inteligencia y la motivación.

La dificultad de la tarea de aprendizaje afecta a la duración de éste, a la velocidad y a la cantidad que se aprende o retiene; porque si es difícil el alumno hará poco y se esforzará mucho, y si es fácil no se esforzará lo suficiente, ya que no hay reto y el alumno se aburrirá y no pondrá interés, por lo tanto habrá un aprendizaje pobre. Pero cuando el nivel de ansiedad es adecuado, es decir que está a la altura del logro ordinario de el alumno, la probabilidad de aprendizaje será alta.

Debe existir un tiempo que marque la transición entre unidades de tarea reduciendolo o aumentandolo de acuerdo al caso. A este tiempo se le llama acompañamiento y es necesario para "digerir" significativamente la tarea anterior.

La organización del material tiene que tener lógica interna, tener una comunicación eficaz y comprensible a nivel del desarrollo del alumno. El material está representado por los auxiliares didácticos y se incluyen todos los medios que los profesores utilizan para

enseñar aparte de la comunicación oral: libros de texto, cuadernos de trabajo, diagramas y modelos esquemáticos, demostraciones, trabajos de laboratorio, películas, televisión, máquinas de enseñanza, diapositivas, estrategias de aprendizaje, etc.

1.4.3 FACTORES DE GRUPO Y SOCIALES DEL APRENDIZAJE.

Existen muchos factores de grupo y sociales que repercuten en el aprendizaje escolar, por ejemplo: el autoritarismo en el salón de clases, la cooperación y la competencia, la conformidad y sus cambios con la edad, la diferencias de orientación individual hacia la experiencia de grupo, la enajenación de los alumnos con respecto a la sociedad adulta, la estratificación en clases sociales los factores raciales y étnicos, el marginamiento cultural, sexo, etc. (Ausubel 1968, p. 475)

La relación que existe entre maestro y alumno y alumno-alumno. Si es democrática, el control autoritario se hace progresivamente más liberal para que el alumno sea más autodeterminante y capaz de dirigirse a sí mismo. En la relación autoritaria, los alumnos la aceptan con sumisión o la rechazan en forma agresiva hasta donde la misma escuela lo acepte. En relaciones "liberales", que es donde se deja al alumno hacer lo que él quiera, el niño agresivo se hace mas y trata de aplastar al más débil y el niño retraído se retrae y más se somete más.

La interacción entre alumnos, para que resulte un buen aprendizaje, depende de la tarea si deben trabajar individualmente o en grupo. En grupo se genera la competencia y así se estimulan unos a otros; facilita las tareas difíciles, la hipótesis opcionales y la combinación de ideas; ayuda a los alumnos menos capaces a realizar más de lo que harían solos; si el grupo es numeroso, el más agresivo tiende a monopolizar la actividad y hay menos oportunidad de participación individual, y si el grupo es pequeño, cada alumno puede participar, contribuir y aumentar así sus destrezas para la solución de problemas.

Si los miembros del grupo se entienden habrá más cooperación y motivación, la tarea será mas atractiva y habrá un reforzamiento social mutuo. Sin estas es probable que falle o exista bajo rendimiento académico del grupo.

Competencia y cooperación. La competencia motiva el mejoramiento del yo, con actividades de exaltación en que el individuo compite para adquirir preminencia jerárquica.

La cooperación es una actividad de grupo en que un individuo colabora con los demás para alcanzar una meta común; de esta forma estas conductas van juntas, ya que en

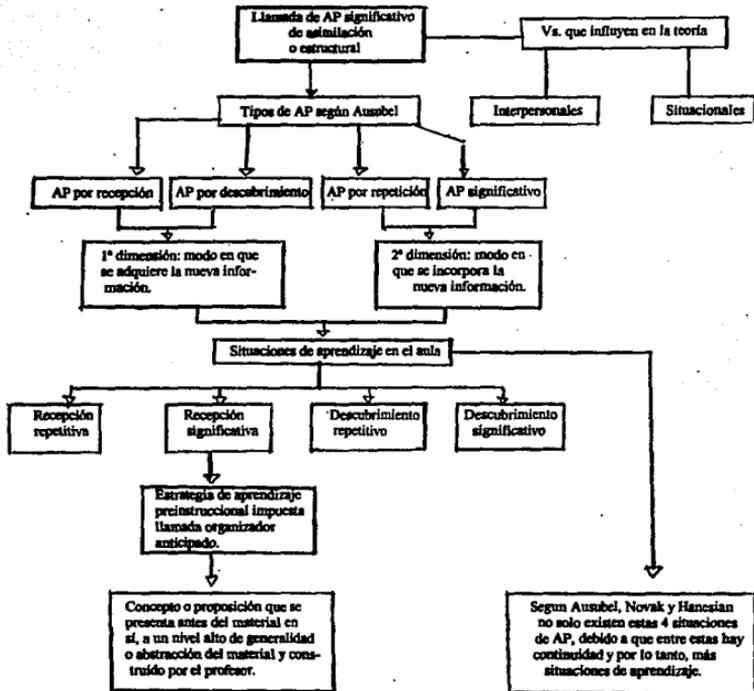
un grupo puede haber competencia interna, sin embargo, como grupo quieren alcanzar una meta .

1.4.4. CARACTERISTICAS DEL PROFESOR.

En general las características del profesor en cuanto a su personalidad, no se correlacionan mucho con la eficiencia de la enseñanza en el alumno; aunque son tomados como sustitutos de los padres, como amigo y confidente, consejero, orientador, representante de la cultura adulta, transmisor de los valores culturales aceptados y facilitador del desarrollo de la personalidad; en resumen se consideran amigos, antagonistas o manipuladores del estatus en situaciones de aprendizaje.

Pero el papel más importante y distintivo del profesor en el salón de clase es el de director de las actividades de aprendizaje.

TEORIA DE DAVID P. AUSUBEL



CAPITULO 2

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

Todo es más agradable y fácil de aprender si lo que se enseña tiene algun sentido para el estudiante.

El aprendizaje significativo sugiere que sea así porque es más sencillo que un estudiante aprenda en esta forma que por medio del aprendizaje por repetición debido a que tiende a olvidarse más fácilmente.

Sin embargo, no hay que olvidar que el aprendizaje por repetición y el aprendizaje significativo son continuos, es decir, no son dos tipos de aprendizaje separados sino que se relacionan y por lo mismo se puede ubicar el estudiante más cerca de uno u otro (Ausubel, 1968; Biheler, 1990; Coll y Palacios, 1990; Díaz,1989,García,1988 y Pozo,1989).

Se han hecho diversas investigaciones para demostrar la superioridad del aprendizaje significativo (Ausubel,1968; Díaz,1978; Acosta 1979; Fávila y Muria,1986;Garza,1983; Glover y Dietzer,1990. etc.), y todas coinciden en que tratemos de hacer que los alumnos comprendan el significado inherente de lo que aprenden.

Para Ausubel el aprendizaje significativo es la interacción de las ideas establecidas en la estructura cognoscitiva con otras nuevas en vez de formar una serie de tendencias asociativas, arbitrarias y discretas.

El aprendizaje significativo y la retención son afectados por la disponibilidad de las ideas de afianzamiento en la estructura cognoscitiva, la estabilidad y claridad de éstas ideas y la discriminabilidad del material de aprendizaje.

El aprendizaje significativo nos lleva necesariamente a nuevos significados que van a ser integrados a las ideas contenidas en la estructura cognoscitiva. Cuando el alumno relaciona intencionadamente el material potencialmente significativo a ideas establecidas y pertinentes en E.C., él puede explotar al máximo y con eficacia los conocimientos que posee como base para incorporar, entender y fijar grandes volúmenes de ideas nuevas.

Las condiciones del aprendizaje significativo residen en que el alumno este dispuesto a aprender y que el material sea potencialmente significativo y lógico; también

deben existir en la E.C., del alumno ideas o conceptos con los cuales se pueda relacionar la información.

La disposición del alumno es la actitud que toma para aprender no arbitrariamente y si sustancialmente un material, por otra parte un material debe tener significatividad lógica, y debe ser relacionable, no arbitrario y si sustancial, con ideas pertinentes y correspondientes que se hallen dentro de la estructura cognoscitiva de un alumno en particular.

Al mencionar Ausubel que tanto el aprendizaje significativo como el material no deben ser arbitrarios y si sustanciales, quiere decir, que no se presenten en forma azarosa sino que contengan una secuencia lógica; y ser sustancial es no presentar la información "literal" sino abstraer la información "basica", de tal forma que " el mismo concepto o proposición podrían expresarse de manera sinónima y debería seguir comunicando lo mismo, o exactamente el mismo significado". (Ausubel, 1968.p.51). o como lo expresa García (1988,p.5) "una idea se expresaría sustancialmente cuando no se viera afectado su significado al usarlo de una forma diferente pero equivalente".

Como se dijo anteriormente, el material debe ser potencialmente significativo, lo que presupone que debe ser lógico, es decir, debe tener una secuencia lógica, ser intencionado y no presentarlo en forma vaga para que se pueda relacionar adecuadamente y en forma casi obvia con la ideas contenidas en la E.C. Es muy importante que exista el contenido ideativo pertinente en la estructura cognoscitiva, para que el material se pueda relacionar. Por lo tanto el material debe tener significados lógico (ser intencionado) y psicológico (las ideas pertinentes en la estructura cognoscitiva y que es la indiosincracia de un alumno en particular).

También debe existir una disponibilidad del alumno para aprender significativamente; es decir, que el alumno este dispuesto a relacionar el material no arbitraria y sustancialmente con información pertinente en su estructura cognoscitiva (Ausubel, 1968; Díaz,1989 y García, 1988).

Así el verdadero aprendizaje significativo presupone tanto que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativa como que el alumno muestre disposición hacia el aprendizaje significativo.

Si el alumno muestra disposición a aprender de esta forma pero el material o la tarea de aprendizaje no es potencialmente significativa no arbitraria, sustancial y lógica) el alumno acabará por aprender de memoria ya que no existirá relación lógica con su

estructura cognoscitiva, y al contrario si el material es potencialmente significativo pero el alumno no muestra un actitud positiva a aprender significativamente lo hará en forma repetitiva o mecánica.

Existen muchos estudios que sugieren que el material de contenido se puede enseñar mejor si se hace de manera significativa y así los alumnos tendrán mejor retención, por lo tanto se sugiere que la información escrita en grandes volúmenes de libros pueden incorporarse más fácilmente a la estructura cognoscitiva, en forma sustancial si se enseña en forma receptiva pero significativa.

Sin embargo la enseñanza que se da en forma receptiva y significativa (aprendizaje por recepción significativo), no puede darse fácilmente por muchas razones, entre ellas la exigencia de algunos profesores a que sus alumnos respondan literalmente a sus preguntas y que no obtengan el contenido " sustancial" de la información, los fracasos continuos en una materia dada, el nivel de ansiedad de el alumno que puede bloquear su capacidad para aprender significativamente, la presión a que son sometidos los alumnos, la falta de comprensión significativa y original del alumno aprendiéndose de memoria términos abstractos solo para pasar un curso especial. Todas esta razones llevan al alumno a aprender de memoria y en consecuencia a las desventajas mencionada en el capítulo uno. Aunque también se reitera que este tipo de aprendizaje repetitivo es funcional en otras circunstancias.

Por lo anterior el aprendizaje por recepción significativo ha sido blanco de críticas negativas, por esto Ausubel menciona que este tipo de aprendizaje resuelve la necesidad de preparar a los alumnos para elevar su rendimiento escolar, ya que es la forma más apropiada para aprender el material instruccional en prosa.

2.1. INCORPORACION DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

De acuerdo a la teoría propuesta por Ausubel, la incorporación del aprendizaje por recepción significativo se puede dar en tres formas:

2.1.1. APRENDIZAJE DE REPRESENTACIONES

El tipo básico y el primero es el de aprendizaje de representaciones del cual dependen los demás tipos de aprendizaje significativo. En el ser humano existe la dotación genética y la predisposición en potencia para este tipo de aprendizaje.

En el aprendizaje de representaciones, el estímulo "representa" y significa la misma cosa, se presenta en el primer año de vida, cuando el niño adquiere la idea general de que es posible usar el símbolo para representar cualquier significado. En pocas palabras "nombra a los objetos por su nombre" (García, 1988.p.11).

Posteriormente al adquirir ideas generales ya establecidas quedan sentadas las bases para todo el aprendizaje de representaciones posteriores, porque el niño podrá relacionar en forma no arbitraria y si sustancialmente una imagen (o representación) con todas las parecidas ésta y que esta contenida en su estructura cognoscitiva. Una representación al ser familiar para un niño, la aprende y retiene por periodos largos aunque el niño solo la vea una sola vez.

2.1.2 APRENDIZAJE DE CONCEPTOS.

Los conceptos son ideas genéricas categóricas, se representan con símbolos aislados igual que los referentes unitarios. En este punto se relaciona con el aprendizaje de representaciones, pero el aprendizaje de conceptos es más complejo porque toma en cuenta los atributos o características esenciales (de criterio y de identificación) de un concepto para distinguirlo e identificarlo de otro.

En la estructura cognoscitiva, existen muchos conceptos que son influidos unos con otros, y en consecuencia el hombre experimenta una representación conciente de la realidad muy simplificada, esquemática, selectiva y generalizada, dando por resultado un concepto que adapta la influencia y combinación de conceptos, trae como consecuencia un aprendizaje uniforme para los miembros de una cultura, por lo tanto facilita la comunicación entre sus miembros. Los conceptos hacen posible la adquisición de ideas abstractas sin que exista una idea empirico-concreta, ya sea para servir de postes de afianzamiento a la asimilación y al descubrimiento de conceptos nuevos.

La adquisición de conceptos se pueden dar en dos formas:

La formación de conceptos se presenta en la etapa preoperacional y consiste en abstraer los atributos de criterio e identificación de una clase de eventos u objetos.

La asimilación de conceptos, se presenta despues de los años preescolares, en donde se adquiere a partir de la definición del significado de la palabra concepto, no es necesaria la presentación de objetos o eventos, ya que los atributos de criterio son abstractos (García, 1988).

Los conceptos se obtienen en general más eficientemente y rápidamente con el aumento de la edad. Así la conciencia de las operaciones cognitivas que intervienen en la adquisición de conceptos se desarrolla hasta que el niño se acerca a la adolescencia.

Quando el referente o imagen de una palabra es un concepto (una abstracción o una idea genérica que no existe realmente), aprender que la palabra concepto significa lo mismo que la imagen, implica la tarea sustancial previa de aprenderla. Así al aprender el significado de un concepto por medio de sus atributos de criterio se aprende significativamente, ya que se toma en cuenta la integración sustancial del concepto en la estructura cognoscitiva.

2.1.3 APRENDIZAJE DE PROPOSICIONES

Este tipo de aprendizaje se ocupa de los significados de ideas expresadas por grupos de palabras combinadas en proposiciones u oraciones y consiste en captar el significado de nuevas ideas expresadas en esta forma (Ausubel, 1968. y García, 1988), y en consecuencia se expresan ideas diferentes a las de equivalencia representativa.

El nuevo significado de la nueva idea compuesta depende de dos condiciones:

- a) Se debe generar una proposición combinando o relacionando unas con otras muchas palabras individuales, donde cada una representa un referente unitario, y
- b) Que al combinar las palabras individuales, sea de tal forma que la idea resultante es más que la suma de los significados de las palabras que la componen.

Por lo tanto, el aprendizaje de proposiciones consiste, en una idea compuesta que se expresa en forma de oración (escrita o verbal) y que contiene los significados denotativo y conotativo de las palabras como sus funciones sintácticas y sus relaciones.

El resultado será la interacción "particular" de la nueva proposición, relacionándose con el contenido de ideas establecidas y pertinentes en la estructura cognoscitiva.

2.2 APRENDIZAJES: SUBORDINADO, SUPRAORDINADO Y COMBINATORIO

Este tipo de aprendizaje, nos ayuda a comprender como se puede incorporar la nueva información en la estructura cognoscitiva, siendo el aprendizaje subordinado el que se toma en cuenta en la teoría de Ausubel.

2.2.1 APRENDIZAJE SUBORDINADO

Como la estructura cognoscitiva está organizada en forma jerárquica con respecto al nivel de abstracción, generabilidad e inclusividad, se da una relación subordinada entre el nuevo material y el que ya contiene la estructura cognoscitiva. Esto implica la inclusión de material potencialmente significativo en ideas más amplias y generales de la estructura cognoscitiva existente.

La eficacia de la inclusión radica en que cuando las ideas inclusivas se establecen adecuadamente en la estructura cognoscitiva ayuda de la siguiente manera:

- 1.- Ofrece una relación directa y específica para tareas nuevas posteriores de aprendizaje.
- 2.- Poseen suficiente poder explicativo para entender detalles factuales que de otro modo serían arbitrarios, pero que son potencialmente significativos.
- 3.- Da suficiente estabilidad intrínseca para proporcionar un afianzamiento firme de los significados que se aprenden por primera vez.
- 4.- Organiza nuevos hechos relacionados a un tema en común, integrando los componentes de material nuevo con el que ya existe (Ausubel, 1968 p.72).

Cuando el nuevo material deriva conocimientos establecidos en la estructura cognoscitiva, o solo los apoya, se presenta la inclusión derivativa.

La inclusión derivativa se lleva a cabo cuando "el material de aprendizaje es comprendido como un ejemplo específico de un concepto establecido en la estructura cognoscitiva, o como un apoyo o ilustración de una proposición general previamente aprendida (Ausubel, 1968 y García, 1988).



Comunmente los nuevos significados se adquieren por un proceso de inclusión correlativa. Aquí el nuevo material de aprendizaje es una extensión, elaboración, modificación o limitación del material previamente aprendido (Ausubel, 1968; García, 1988 y Díaz, 1989).

Por ejemplo, el alumno ya conoce el concepto neurona y en el estudio de ésta existe una correlación entre otras ciencias como: la anatomía, la fisiología, la psicología, la psiquiatría, la farmacología, etc.



2.2.2 APRENDIZAJE SUPRAORDINADO

El material de aprendizaje nuevo tiene una relación supraordinada, cuando se aprende una proposición inclusiva que puede abarcar varias ideas ya establecidas. Este tipo de aprendizaje es relativamente raro, debido a que los libros de texto y los profesores suelen introducir primero las proposiciones más generales e inclusivas para posteriormente exponer ejemplos, limitaciones, extensiones, elaboraciones, etc.

Se presenta cuando se razona en forma inductiva o cuando el material está organizado inductivamente o implica la síntesis de ideas componentes.

Aquí las ideas establecidas son los ejemplos, los cuales llegan a una conclusión que es el concepto o idea abstracta que se desea aprender.



2.2.3 APRENDIZAJE COMBINATORIO

Este tipo de aprendizaje no tiene relaciones subordinadas ni supraordinadas particulares con la estructura cognoscitiva, es decir, no puede ser incluido ni incluir ideas particulares establecidas en la estructura cognoscitiva.

Según Ausubel (1968, p.73), son combinaciones de ideas anteriormente aprendidas que pueden relacionarse en forma intencional con antecedentes amplios de contenidos generales pertinentes en la estructura cognoscitiva. La relación se da en virtud de su congruencia general con el contenido conjunto.

Debido al amplio contenido general de éste aprendizaje, puede adquirir proposiciones menos relacionables con conocimientos adquiridos previamente logrando la interacción de nuevos materiales.

Puede ser significativo porque las combinaciones generales aprendidas, se relacionan en forma intencionada con antecedentes amplios de contenidos generales.

Ejemplo:



La nueva idea está en relación con las ideas establecidas o existentes en la estructura cognoscitiva, pero no es más inclusiva ni más específica que éstas. Existen algunos atributos comunes entre la idea nueva e ideas establecidas.

Para Ausubel, la organización de la estructura cognoscitiva está en forma jerárquica, por lo que la mayor parte del aprendizaje también se da en forma jerárquica, así como la organización y retención de éste, es decir, se aprenden primero las ideas generales, abstractas e inclusivas y posteriormente los detalles.

Así la teoría de la asimilación toma en cuenta la organización jerárquica de los materiales aprendidos significativamente en la estructura cognoscitiva, la incorporación de los materiales potencialmente significativos y nuevos a esa estructura, y la tendencia del nuevo material a reducirse al mínimo común denominador de los significados pertinentes establecidos.

En resumen la asimilación es la interacción del conocimiento nuevo con las ideas ya aprendidas y cuyo resultado es un significado nuevo.

De acuerdo a García (1988, p.17), el nuevo conocimiento es favorecido por el proceso de asimilación de tres maneras:

- 1.- La estabilidad de las ideas de afianzamiento de la estructura cognoscitiva, proporciona estabilidad al nuevo conocimiento.
- 2.- Al no existir arbitrariedad entre ideas nuevas y las ya existentes, el nuevo significado se protege de la interferencia .
- 3.- Dada la relación del nuevo conocimiento con las ideas preexistentes y particulares, la recuperación (recuerdo) se vuelve un proceso menos arbitrario y más sistemático.

2.3. SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

La adquisición del aprendizaje significativo de un alumno en el salón de clases puede mejorarse. Las sugerencias de Araujo (1988) y Diaz (1990) indican que es posible.

Araujo (p.p. 24-26) propone de acuerdo a la teoría de Ausubel, cuatro pasos para incorporar y mejorar el aprendizaje significativo:

- 1.- El material debe tener contenidos con sentido. Esto es el contenido potencial del material. Debe ser no arbitrario y sustancial con la estructura cognoscitiva y tener un contenido lógicamente significativo.
- 2.- Aplicar organizadores anticipados. Es un contenido introductorio, claro y estable, relevante e inclusivo, del material que se va a enseñar.
- 3.- Delimitar las relaciones entre ideas generales, resaltando similitudes y semejanzas e incluyendo incompatibilidades reales o aparentes.
- 4.- Programar los materiales en una serie jerárquica (en orden decreciente de inclusión) y un organizador anticipado con su material respectivo.

García Madruga. (1990 p.8) Dirige algunas recomendaciones al profesor, para asegurar una correcta comprensión e integración de la nueva integración de la estructura cognoscitiva.

- 1.- presentar las ideas gráficas de una disciplina, antes de la presentación de conceptos secundarios.
- 2.- Observar y tomar en cuenta las limitaciones generales del desarrollo cognitivo del alumno.
- 3.- Utilizar definiciones claras y precisas, y explicar similitudes y diferencias entre conceptos relacionados.
- 4.- Pedir a los alumnos una explicación de los nuevos conocimientos en sus propias palabras, para saber si hubo una comprensión adecuada.

La idea de estas recomendaciones, es proporcionar al alumno los conceptos de mayor nivel de generalidad inclusivos que deben ser activados, siendo el activador un organizador anticipado.

Echita y Martín (com. Cell Marchesi y Palacios, 1990 p.p. 49.67) Proponen que para mejorar el aprendizaje significativo, se debe tomar en cuenta la interacción social entre alumnos y de estos con el profesor. Presentan un método de cooperación socioafectiva para la finalidad antes descrita:

- 1.- Especificar los objetivos instruccionales de cada lección. Es importante tener claros los objetivos que se persiguen en cada momento.
- 2.- Seleccionar el tamaño del grupo más apropiado para cada lección, de acuerdo a la edad de los alumnos, al tiempo, a los medios y la capacidad de cada alumno.
- 3.- Tomar en cuenta la heterogeneidad de los alumnos de cada grupo
- 4.- Manejar la clase de tal forma que los miembros de cada grupo estén juntos, se puedan ver mutuamente y que puedan compartir e intercambiar materiales e ideas.
- 5.- Proporcionar materiales apropiados y/o sugerencias de como llevar adelante la tarea, siempre adaptar los materiales a sus necesidades.
- 6.- Explicar a los alumnos la tarea u objetivo grupal y el tipo de estructura cooperativa que se esta usando
- 7.- Observar las interacciones entre alumnos con el objeto de conocer que problemas existen para trabajar cooperativamente.
- 8.- Intervenir como "consejero" cuando el grupo se enfrente a problemas y para proporcionar a cada uno aquellas habilidades que le permitan intervenir mejor en el trabajo cooperativo. El profesor no debe abandonar el grupo.
- 9.- Evaluar los trabajos del grupo, tanto desde un punto de vista global (en grupo) como lo que ha aportado cada uno de los miembros en forma individual.

A través de estas estrategias el profesor puede favorecer muchos de los procesos de interacción social básicos, y por lo tanto, favorecer el aprendizaje significativo.

El siguiente es un modelo para elaborar material didáctico que ofrece Díaz (p.p. 6-9) de acuerdo a la autora puede servir para diseñar cualquier ayuda didáctica:

- 1.- Identificar las necesidades y las metas instruccionales del material, ya sea por carencia o necesidad de la materia.
- 2.- Análisis del alumno. Conocer y delimitar las características de los alumnos que utilizarán el material.

- 3.- **Análisis de requerimientos y recursos.** Especificar facilidades y restricciones que ofrecerá la institución para la que se elaborará el material y por lo tanto prever las características del tiempo, amplitud, costo, etc.
- 4.- **Elaboración de objetivos.** Definir la meta que se quiere alcanzar, delimitando el tipo y el nivel de tareas que se buscan lograr.
- 5.- **Manejo de contenidos.** Identificar el contenido curricular que el alumno aprenderá y analizarlo en cuanto al nivel de conocimientos, la ubicación curricular, la dificultad, etc.
- 6.- **Elaboración de instrumentos de evaluación.** Es el diseño de instrumentos para evaluar el grado de conocimientos de un alumno con respecto al material y al nivel de conocimientos esperados.
- 7.- **Desarrollo de estrategias preinstruccionales.** Selección de una estrategia para apoyar a una materia o tema en particular y la construcción de ésta.
- 8.- **Redacción final del material.** Es la integración final de los puntos anteriores para la obtención del producto final.
- 9.- **Validación interna y externa.** Someter el material a una revisión o prueba empírica, ya sea con grupos de alumnos o con otros especialistas del tema, para corregir o ajustar el material.

Esto nos lleva a la terminación del producto y a conducir el proceso enseñanza-aprendizaje.

Sugiere finalmente una revisión periódica del material para verificar su vigencia y si son apropiados o no.

CAPITULO 3

El Organizador Anticipado (O.A.)

Para que se presente un buen aprendizaje de la lectura en prosa, debe existir un pre-aprendizaje organizado o estructurado (E.C) en el cual el alumno lector pueda incorporar bloques de material subordinado bajo conceptos supraordinados.

Para poder moldear la estructura cognoscitiva con el fin de facilitar el aprendizaje en un alumno, es necesario introducir materiales pertinentes e inclusivos, claros y estables, con este fin se ofrece el organizador anticipado. El organizador anticipado está clasificado como una estrategia preinstruccional impuesta, por que se le presenta a un alumno antes de la enseñanza y además puede ser manipulada o modificada por el profesor antes de su presentación (Toledo, 1988).

Así, el organizador anticipado se define como " un concepto o proposición que se presenta antes del material en sí, a un nivel alto de generalidad, abstracción e inclusión, lo suficientemente amplio para que pueda abarcar la información que le seguirá; además es construido por el profesor con la posibilidad de manipularlo de acuerdo al nivel del material" (Díaz, 1990; Ausubel, 1968; García, 1988 y Woolfolk)

Ausubel (1968) sugiere que la estructura cognoscitiva está organizada en forma jerárquica, en donde las ideas más generales o supraordinadas se encuentran en lo más alto de la jerarquía, por lo que el organizador anticipado, al presentarse en forma más general o abstracta, puede incorporarse y relacionarse con una idea general de la estructura cognoscitiva, abarcando así ideas subordinadas y específicas.

Por lo tanto si se agrupan en una idea general varias unidades de información antes de iniciarse el aprendizaje, aumenta tanto la adquisición como la obtención significativa de dicho aprendizaje (Bergan y Dunn, 1980).

La organización de la estructura cognoscitiva, al aplicarse el organizador anticipado, se reestructura quedando la posibilidad de obtener ideas generales y en consecuencia poder captar muchas ideas nuevas.

Si el contenido del organizador anticipado es sustancial, transferible e independiente del material específico y literal, se puede aprender significativamente evitando así la memorización.

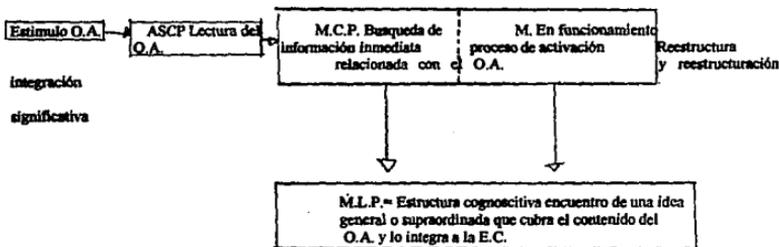
Lo anterior nos lleva a 3 cosas:

1.- El alumno tiene que "recibir" el nuevo material.

- 2.- Lo que nos lleva a suponer que existe una disponibilidad en la E.C. para poder asimilar el nuevo material que se le presente y
- 3.- Que el organizador anticipado tiene que activar el contenido ideativo de la estructura cognoscitiva y además que se relacione con el nuevo material.

Luego entonces podemos decir que la función principal del O.A., es la de "conectar" significativamente el material nuevo con el que ya conoce el alumno.

Para explicar mejor como puede funcionar el organizador anticipado, se hará una analogía con el modelo general del procesamiento de información.



El aprendizaje se inicia presentando el organizador a un alumno, que sería el estímulo, el cual solo se incorpora de una manera literal en la memoria a corto plazo comparandose con el aprendizaje por recepción repetitivo; pero al poner a funcionar su memoria la activa para que busque en su estructura cognoscitiva (memoria a largo plazo) una idea supraordinada o general con el cual se pueda relacionar el O.A., se reestructura la E.C. y el resultado sería un aprendizaje por recepción significativo del organizador anticipado.

De acuerdo a Mayer, (1985) este sistema puede ser aplicado para diferenciar las aptitudes de cada sujeto en particular y para saber la rapidez con que el alumno capta y codifica los estímulos en la memoria. En este punto coincide con Ausubel, ya que menciona que el alumno aprenderá de acuerdo a su capacidad cognitiva.

Existen 2 tipos de organizadores anticipados: expositivos y comparativos.

Los expositivos sirven para presentar información que puede no tener relación con la que hay en la estructura cognoscitiva, o que es totalmente desconocida para el alumno. Proporcionan información nueva que los alumnos necesitaran para entender la información del material posterior, además deben ofrecer ideas pertinentes y próximas a la estructura cognoscitiva.

El organizador anticipado comparativo sirve para presentar información que ya es conocida o relativamente familiar con la información que ya tiene el alumno en su E.C. Compara la información nueva con la ya conocida, siendo ambas parecidas, el organizador aumenta la discriminación entre ellas, para evitar posibles confusiones .

Asimismo, muestra las semejanzas y diferencias entre ambos materiales mejorando el aprendizaje significativo y la retención porque fortalece la discriminabilidad entre dos ideas parecidas pero no iguales.

Los organizadores comparativos ayudan al alumno en tres formas:

- 1.- Proporcionan una estructura ideativa previa.
- 2.- Dan un panorama general de todas las semejanzas y diferencias principales entre ambas ideas antes de presentar el nuevo material.
- 3.- Al preparar al alumno a recibir semejanzas y diferencias lo alientan a activar sus propias diferenciaciones en función de sus fuentes propias de confusión (Ausubel, 1968. p. 174).

3.1 DISEÑO Y FORMAS DE PRESENTACION DEL O.A.

Díaz (1989) ha dedicado 7 años a investigar diversas estrategias para que un alumno pueda comprender la lectura de un texto, y entre estas se encuentra el organizador anticipado. Su investigación le ha llevado a concluir lo siguiente:

El organizador anticipado consiste en presentar conceptos y/o proposiciones que relacionan información nueva con la información que existe en la estructura cognoscitiva. Estos conceptos o proposiciones nuevos deben presentarse en forma más general y más abstracta que el mismo material que se va a enseñar, en consecuencia el panorama que presenta del material es más amplio.

El organizador anticipado logra hacer una conexión o puente entre el nuevo material y el contenido en la estructura cognoscitiva, reorganizándose para evitar memorizar o aislar dicho material.

Los organizadores anticipados, generalmente son presentados en forma de pasajes o textos en prosa, también existen organizadores visuales como mapas, gráficas o "redes" de conceptos para ilustrar relaciones esenciales.

Para evitar confusiones, Díaz (1989 p42) propone 5 recomendaciones para elaborar un O.A.:

- 1.- Evitar confundir un organizador anticipado con un resumen, una introducción histórica o anecdótica.
- 2.- Al ser el O.A. más abstracto y general que el mismo material, no creer que al alumno le será más difícil comprenderlo y leerlo, ya que se utilizó información y vocabularios familiares para él.
- 3.- Elaborar un organizador anticipado para cada unidad específica.
- 4.- Si se utilizan organizadores anticipados en alumnos de poca edad o con un nivel académicamente bajo y la información es compleja, utilizar apoyos empíricos concretos.
- 5.- Conocer los conceptos definidos del texto e identificar los contenidos que engloben a estos y que sean más generales y abstractas.

Además informa lo que se debe esperar de un alumno al que se le presenta un organizador anticipado.

- Que organice y recuerde convenientemente la información.
- Que mantenga su atención e interés.
- Que el contenido del material se le haga más accesible y familiar.
- Que discrimine y diferencie lo importante de lo secundario.
- Que se forme una visión global y sintética.
- Que ubique el contexto del contenido en su estructura cognoscitiva.

Teóricamente, lo anteriormente señalado hace que el O.A., pueda apoyar a un alumno a la comprensión significativa de un material que se quiera aprender.

3.2. REACCIONES A LAS INVESTIGACIONES DEL O.A.

En los años posteriores a la construcción y aplicación de los organizadores anticipados promovidos por Ausubel, surgieron diversas críticas como las siguientes:

La crítica mas conocida, menciona que tanto la definición como la construcción del O.A., se presentan en forma vaga. Ausubel contesta que esta afirmación no es válida, porque la definición que ofrece cumple con los requisitos de una definición operacional. Además actualmente ha sido plenamente entendida e identificada por diversos investigadores (Garza, 1983; Calzada, 1985; Diaz; Garcia, 1988; Toledo, Etc.). En cuanto a su construcción, nos dice que si hubiesen leído y revisado bien su literatura, habrán observado que la construcción del O.A., depende del material de aprendizaje que se va a presentar, la edad del alumno y de la familiaridad que tiene con el material que va a aprender.

Otra de las críticas menciona que no hay manera de generar o reconocer un O.A. y que si sirve es un O.A. y si no, no lo es. A lo que Ausubel responde que para identificarlo se puede comparar el material de aprendizaje respectivo y el conocimiento que tiene el estudiante de la manera previamente aprendida ; también se puede obtener entre varios jueces una evaluación para saber si el O.A. llena los requisitos para enseñar un pasaje en particular y/o finalmente medir los conceptos existentes en la estructura cognoscitiva con un pre test para saber si un O.A. puede relacionar o "anclar" los nuevos conocimientos.

Otra crítica hecha por Barnes y Clawson, citados por García (1988), menciona que los O.A. ya habían sido utilizados por Herbart y Morrison a finales del siglo XIX y a principios del siglo XX, a lo cual Ausubel respondió: ellos informaron que la masa apcceptiva, que es equivalente a la estructura cognoscitiva, afectaba de manera vital la habilidad de comprender y retener ideas, mas no dijeron que las ideas más inclusivas que se relacionan con la estructura cognoscitiva deberían introducirse deliberadamente y antes del aprendizaje.

García (1988, p.21) menciona que Peec refiere su crítica al tiempo que consumen los O.A.; porque dice utilizan demasiado tiempo el cual debería ser utilizado para estudiar el material total. Ausubel contesta que que el mayor tiempo requerido para estudiar un O.A. está entre 2 1/2 y 3 1/2.

Además el O.A. sirve para introducir y/o anticipar el material que se va a aprender, para que el alumno pueda integrarlo y entenderlo significativamente y por lo tanto no puede utilizar mucho tiempo.

Finalmente, Ausubel recomienda a las personas que criticaron sus investigaciones 2 cosas:

- 1.- Que lean y entiendan la descripción y los criterios de un O.A., que está explicado en sus libros y artículos, y
- 2.- Que consulten las fuentes originales de la metodología usada en los estudios sobre el O.A., en vez de fijarse en las fallas y errores secundarios.

3.3 RELACION DE ESTUDIOS

En 1975, Barnes y Clawson, revisaron 32 estudios sobre O.A., utilizaron la técnica de votación, para evaluar la efectividad o no efectividad del organizador anticipado sobre el aprendizaje. Encontraron como conclusión que en la mayoría de las investigaciones el organizador no facilitaba el aprendizaje.

Luiten (1980, pp 49-50) realizó un estudio parecido al de Barnes y Clawson, analizó 135 estudios sobre el O.A., entre los años 1960 a 1979. La meta era medir la magnitud de los efectos del O.A. sobre el aprendizaje y la retención, encontrando que en la mayoría de las investigaciones el O.A. afecta el aprendizaje en forma positiva y que la minoría en la retención en forma favorable.

La conclusión fue contraria a la de Barnes y Clawson ya que asegura el O.A. si afecta en forma positiva el aprendizaje y la retención.

Acosta (1979) realizó un análisis crítico de una muestra de estudios realizados sobre el O.A.. Abarcó un periodo de 16 años de investigaciones (1960-1976). Tomó como variables el propósito del estudio, las características de los sujetos y las características de los resultados. El resultado indicó que en el 42% de los estudios, el O.A. si facilitó el aprendizaje y en el resto no favorecía el O.A. a la investigación o no era claro.

Garza y Hernández (1983) entrenaron a un grupo de estudiantes de 6to. de primaria de 11 años de edad. El entrenamiento se basó en enseñarles a utilizar estrategias preinstruccionales, como el pre-test, objetivos, resúmenes y O.A., para saber

la efectividad de éstas en el rendimiento académico, los resultados de un postest informaron que el O.A., el resumen y el pretest facilitan la adquisición de la nueva información. Se realizó un seguimiento en los alumnos y el O.A. siguió siendo efectivo en la retención del material.

En 1985 Jimenez aplicó a 60 niños entre 10 y 11 años de edad y de 5to. de primaria 4 estrategias preinstruccionales (pretest, objetivos, resúmenes y O.A.) con el fin de comprobar si alguna de éstas estrategias le ayudan al alumno a obtener una mayor cantidad de información.

Los resultados indican que tanto el O.A. como las demás estrategias no produjeron cambios significativos, sin embargo el pretest obtuvo un pequeño efecto significativo.

Calzada, en 1985 buscaba determinar si las estrategias preinstruccionales: pretest, objetivos conductuales, resumen y organizador anticipado facilitaban el aprendizaje en niños de 5to. y 6to. de primaria. Combinó las estrategias y las formó en parejas, aplicó cada pareja a cada grupo de niños, a otros niños el maestro impartió la enseñanza sin estrategia y otro solamente leyó el texto.

Los resultados informan que las estrategias preinstruccionales si facilitan el aprendizaje, se encontró también que cuando se imparte la enseñanza por el profesor es mejor que con el texto.

La enseñanza fué más eficaz cuando se utilizaron 2 parejas de estrategias: organizador-objetivos y organizador-pretest.

En 1986 Fávila y Muria, investigaron si la combinación de 2 tipos de estrategias (cognoscitivas o preinstruccionales) facilitarían el aprendizaje de material sobre la corteza cerebral.

Las estrategias preinstruccionales que utilizaron fueron: objetivos y O.A. y las estrategias cognitivas: rutina, metafísicas, imaginación, elaboración y agrupación. La muestra fué de 131 alumnos de 2do. semestre de Licenciatura en Psicología, los dividieron en 3 grupos, se aplicó a un grupo las estrategias cognitivas, a otro estrategias preinstruccionales y el último grupo funcionó como grupo control.

Los resultados informaron que los 2 tipos de estrategias facilitan el aprovechamiento académico. Sin embargo la combinación no fué significativa, por lo tanto, no se puede afirmar que haya mayor beneficio para el aprendizaje del tema.

Corkill, Bruning y Glover (1988), en un estudio realizaron 2 investigaciones. En la primera querían saber los efectos que tendría en la memoria la aplicación de un organizador concreto y un organizador abstracto y como control solo aprender un ensayo sobre un tema de astronomía. El O. concreto se hizo visualizado, es decir, se utilizaron dibujos en concreto junto con explicaciones escritas; el O. abstracto solo fué escrito en 112 palabras utilizando conceptos abstractos. Los resultados de ésta 1a. investigación indicaron que el O. concreto facilitó más la memoria de que el O. abstracto y este a su vez facilitó más que el ensayo.

En la segunda investigación, la finalidad fué reforzar o no los resultados de la primera, con la variante de que el ensayo fué más largo y el tema utilizado fué de lingüística. Los resultados fueron similares. Como conclusión se dijo que efectivamente el O.A. sí facilita la memoria de los estudiantes en el ap. en prosa, además el organizador anticipado concreto fue más efectivo que el O. abstracto.

Kloster y Winne (1989) aplicaron 2 organizadores anticipados, uno fué construído con conceptos y analogías y el otro en forma de guión e introducción. Al primer organizador lo llamaron O. verdadero y al segundo organizador falso. Su meta era saber los efectos de diferentes tipos de organizadores en el aprendizaje de los estudiantes. Utilizaron 227 estudiantes de 9o. de preparatoria, el tema fué matemáticas. El O.A. verdadero resultó efectivo en sus 2 presentaciones, siendo más efectivo el organizador de conceptos.

La conclusión de los investigadores, sugieren que la efectividad de un O.A. depende de la habilidad del alumno para relacionar la nueva información con la que ya tiene. También dicen que los O.A. promueven la transferencia con bastante éxito cuando son utilizadas adecuadamente por los estudiantes.

Healy (1989) investigó los efectos del O.A. y la lectura previa de conocimientos en el aprendizaje y la retención de conceptos.

Utilizó 55 estudiantes de 9o. de preparatoria para hacer una comparación de los efectos de un organizador anticipado y de una lectura previa. La investigación se realizó a 2 niveles: de conocimientos, comprensión, y de aplicación y análisis.

Los resultados muestran que ambas estrategias funcionaron para el aprendizaje y la retención de las materias enseñadas (Física y Química), por lo tanto el organizador anticipado no facilita la retención y el aprendizaje más que otro tratamiento preinstruccional.

Glover, Dietzer y Bruning(1990) realizaron 3 experimentos para determinar si una demora entre la presentación de un O.A. y la presentación del texto facilitaría el aprendizaje de este. Se manejaron 3 grupos: un grupo control no se aplicó O.A. ni demora, el grupo al que se le presentó un O.A., e inmediatamente después el texto y el grupo al que se le presentó el O.A. se utilizó la demora y posteriormente se le presentó el texto.

Los resultados indican que al grupo al que se le aplicó la demora entre el organizador anticipado y el texto, tuvieron un recuerdo más significativo que los otros 2 grupos y al grupo al que se le presentó el O.A. e inmediatamente después el texto recordó más que el grupo control.

Álvarez y López (1992), entrenaron a 120 alumnos a nivel bachillerato a usar estrategias preinstruccionales (entre ellas el O.A.) y a utilizarlas como estrategias de aprendizaje, es decir, a usarlas ellos mismos en el momento que lo necesiten. Dividió a los alumnos al azar en tres grupos: el experimental, donde el alumno aplicó las estrategias elaboradas por él mismo, el grupo comparativo, en donde el profesor daba las estrategias preinstruccionales y el grupo control en donde no usaron ningún tipo de estrategia.

Ellos concluyen que las estrategias preinstruccionales al ser utilizadas por los alumnos, si funcionan como estrategias de aprendizaje, por lo tanto, elevan el rendimiento académico. Sin embargo, aún es posible que utilicen la memorización para aprender el material.

AUTOR	SUJETOS	MATERIAL	HERRAMIENTAS	RESULTADOS	FINALIDAD DEL ESTUDIO
Bernas y Clawson (1973)	32 estudios analizado	Técnica de votación	ESTRATEGIAS O.A. diversos temas	No facilitan el aprendizaje	Evaluar la efectividad o no del O.A.
Lubin (1980)	135 estudios analizados	Técnica de votación	O.A. diversos temas	Si afectan el aprendizaje y la retención	Medir la magnitud de los efectos del O.A. sobre el aprendizaje y la retención
Acosta (1979)	Análisis crítico de las investigaciones en 16 años	Se. propósito de estudio y resultados	O.A. diversos temas	42 % el facilitan el O.A., 56 % no favorece al O.A. o el estudio no era claro.	Alcanes y limitaciones del O.A.
Garza y Hernandez (1985)	Estudiantes de 8to. de primaria de 11 años	Enseñar a utilizar estrategias preinstruccionales	Pretest, objetivos, resúmenes y O.A.	El O.A. al facilitar el material de aprendizaje, las estrategias resumen y pretest también. El O.A. facilitó la retención del material.	Entrenar a los niños a usar estrategias preinstruccionales.
Jimenez (1988)	Niños de 10 y 11 años de edad y de 5to. de primaria.	Aplicación de las estrategias Preinstruccionales	Pretest, objetivos, resúmenes y O.A.	Tanto el O.A. como demás estrategias produjeron cambios significativos	Saber si las estrategias ayudan al alumno a mantener mayor cantidad de información
Cabzada (1988)	Niños de 5to. y 6to. de primaria	Combinación de estrategias y formación de parejas	Pretest, objetivos conductuales, resumen y O.A.	Las estrategias al facilitar el A.P. La enseñanza fue más eficaz al utilizar la combinación o objetivos y/o pretest	Determinar si las estrategias preinstruccionales facilitan el A.P.
Favila y Muris (1988)	131 alumnos del 2do semestre de Licenciatura en Psicología	3 Grupos: 1.-con estrategia 2.-Estrategias preinstruccionales 3.-grupo control.	Estrategias preinstruccionales: O.A. y objetivos. Estrategias cognitivas: rutina, metafóricas, imaginación, elaborador y agrupación.	Los 2 tipos de estrategias facilitan el aprendizaje pero la combinación no fue significativa.	La combinación de 2 tipos de estrategias (cognitivas o preinstruccionales) facilitar el aprendizaje.

ESTA
TESIS
NO
DEBE
SALIR
DE
LA
BIBLIOTECA

AUTOR	SUJETOS	MATERIAL	HERRAMIENTAS	RESULTADOS	FINALIDAD DEL ESTUDIO
Conill, Bruning y Glover (1988)	Realizaron 2 estudios.	1ro. O.A. visualizado (dibujos) O.A. abstracto (conceptos) un ensayo de astronomía 2do. O.A. visualizado O.A. abstracto un ensayo más largo de lingüística.	O.A. concreto O.A. abstracto 1 ensayo iguales 1 ensayo de lingüística.	O.A. concreto facilitó más la memoria que el abstracto y este a su vez, facilitó más el ensayo. Resultados similares	Efectos en la memoria de un O.A. concreto y O.A. abstracto. Reforzar los resultados del primer estudio
Goetz y Winne (1988)	227 estudiantes de 6o. de preparatoria.	O.A. con conceptos y análogos (O.A.V.) O.A. en forma de guion e introducción (O.A.F.) Tema matemáticas.	O.A. verdadero (V) O.A. falso (F)	O.A.V. fue más efectivo y en especial el organizador de conceptos.	Efectos de diferentes tipos de O.A. en el aprendizaje de estudiantes.
Healy (1980)	55 estudiantes de 6o. de preparatoria	Comparación del O.A. y la lectura previa de un tema de Física y Química.	O.A. y una lectura previa	Ambas estrategias funcionaron más el O.A. no facilita la retención más que una lectura previa.	Efectos del O.A. y la lectura previa del conocimiento en el aprendizaje y la retención de conceptos.
Glover, Diezay y Bruning (1980)	Menejo de 3 grupos	- Un grupo control solo leyó el el texto. - Un grupo el que se le presentó el O.A. e inmediatamente después el texto. - Un grupo el que se le presentó el O.A. la demora y el texto posteriormente.	O.A. Demora y texto	Re-Grupo al que se le presentó le demora tuvieron un recuerdo significativo, el grupo O.A. inmediatamente. Texto recordó más que el leyó solo el texto.	La demora entre la presentación del O.A. y la presentación del texto facilitó el aprendizaje.
Avarez y Lopez (1982)	120 alumnos de bachillerato	Entrenamiento para usar estrategias preinstruccionales, ellas mismas en el momento que las necesitan. 3 grupos: 1.- experimental aplicación de estrategias elaboradas por el alumno. 2.- El profesor daba las estrategias. 3.- No usaron estrategias	O.A. resumen	Si los alumnos utilizan las estrategias preinstruccionales para ellos el fun- cionan y elevan el rendimiento académico.	Saber si el alumno usa las estrategias preinstruccionales como estrategias de aprendizaje.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados indican que actualmente el organizador anticipado si ayuda a introducir nueva información e integrarla a los conocimientos que ya tiene el alumno.

La revisión de los últimos estudios indican que la aplicación del organizador anticipado, junto con otras estrategias preinstruccionales y estrategias cognitivas facilitan el aprendizaje, sin embargo, al ser combinadas con las cognitivas, el efecto del organizador anticipado no fué mejor que estas. En cambio si se combinaban con estrategias preinstruccionales el organizador era más efectivo y por lo tanto el aprendizaje más eficaz.

Se encontró que un organizador anticipado presentado en forma concreta (con dibujos) es más efectivo para integrar la información. Los organizadores presentados en forma abstracta resultaron ser mejores que solo leer un texto, sin embargo, el organizador concreto superó esta eficacia.

Cuando se utilizaba el organizador construido con conceptos y analogías y por otra parte un guión y una introducción, el organizador resultaba ser más eficaz. En la investigación que buscaba saber si se aplicaba una demora y el material en sí, que sucedía al aplicar el organizador e inmediatamente después el material que le seguía, se encontró que fué más eficaz la demora para introducir material en la memoria que la aplicación inmediata del material.

Sin embargo, los estudios iniciales indican que el organizador no facilita la integración de nuevos aprendizajes, esto se debe a que probablemente no hubo un manejo adecuado en el análisis de la metodología y es lo que Ausubel propone analizar bien la metodología, no solo revisar lo secundario y los errores.

Luiten, (1979), realizó un estudio parecido (análisis de estudio) y encontró que si se controlaba tanto el estudio de variables como de metodología, se podría afirmar que el organizador anticipado si facilita el aprendizaje; el estudio de Acosta (1979), demostró que la ambigüedad de los estudios en cuanto a su metodología afectaba la efectividad de los organizadores; pero Healy (1989), en sus conclusiones indica que un organizador anticipado no facilita mala retención que una lectura previa, por lo tanto, esto indica que existe la probabilidad que a pesar de tener control sobre la metodología pueden presentarse efectos negativos.

Actualmente, la construcción y la organización del aprendizaje significativo no son ambiguas, debido a que existe información concreta de como realizarlas. Se cuenta además con recomendaciones para poder mejorar el aprendizaje significativo, lo cual es lo que a fin de cuentas buscaba éste estudio.

Debemos tomar en cuenta las recomendaciones que nos ofrece Ausubel, para que las investigaciones posteriores de este tema tengan más probabilidad de tener efectos positivos.

Se debe reportar detalladamente la población a la que se aplicará el organizador anticipado, su construcción y la metodología así como los resultados obtenidos.

Especificar los efectos inclusivos utilizados en el organizador y como fueron delimitados.

Utilizar organizadores concretos con niños en edad preescolar, con la finalidad de saber si pueden integrar conceptos abstractos.

Manejar siempre un grupo control para la comparación con un grupo experimental.

La teoría de Ausubel y el organizador anticipado, pueden estar pasando de moda, sin embargo no hay que olvidar que pueden existir tantas investigaciones como investigadores del aprendizaje quieran retomarlo, tal vez combinándolos con estrategias actuales. Además hay que recordar que siguen teniendo efecto sobre el aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

- Acosta, A.M. (1979). El organizador anticipado. Alcances y limitaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tesis UNAM.
- Alvarez, G.G.; López, P.P. y Palacios, M.M.G. (1982). Empleo de estrategias preinstruccionales utilizadas, como estrategias de aprendizaje. Tesis. UNAM.
- Araujo, B.J. y Chadwick, B.C. (1988) Tecnología educacional. Teorías de la introducción. Buenos Aires Argentina.
- Ausubel, D.P. (1978). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México. ed. Trillas.
- Bergan, J.R. y Dunn, J.A. (1980). Psicología educativa. México. ed. Limusa
- Biehler, R.F. y Snowman, J. (1990). Psicología aplicada a la enseñanza. ed. Limusa. México.
- Calzada, V.M. (1985). Aplicación de estrategias preinstruccionales mediante la enseñanza con maestros o texto en niños de 5to. y 6to. de primaria. Tesis. UNAM
- Coll, C; Palacios, J.A. y Marchesi, A. (1990). Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la educación. Compilación. México. ed. Limusa.
- Corkill, A.J. ; Bruning, R.H. & Glover, J.A. (1988). Advance organizers: concrete versus anstrac. Journal of educational research. vol. 82. No. 2 pags. 76-81.
- Díaz, B.A.F. (1990). Diseño de estrategias de instrucción cognoscitivas. Material didáctico. Psicología. UNAM.
- Díaz, B.F. (1989). Toma de apuntes, preguntas intercaladas y organizadores anticipados. Conclusiones de investigaciones e implicaciones educativas. Jhon P. Pickards. Traducción no literal. p.p. 11-15. Psicología. UNAM.
- Díaz, B.F. El aprendizaje significativo y los Organizadores anticipados. (1989). Material didáctico. Psicología. UNAM.
- Díaz, B.F. y Lule, G.M. (1978). Efectos de las estrategias preinstruccionales en alumnos de secundaria de diferentes niveles socioeconómicos. Tesis. Psicología. UNAM.
- García, C.L. (1988). David P. Ausubel. Material didáctico. Psicología. UNAM.
- García, C.L. (1988). En defensa de los organizadores anticipados. Una respuesta a los críticos de Ausubel. Material didáctico. Psicología. UNAM.
- Garza, C.J. y Hernández, T.L. (1983). Efectos de las estrategias preinstruccionales en alumnos de 6to. de primaria. Tesis. UNAM.

- Fávila, E.I. y Múria, V.I. (1986). Empleo de estrategias preinstruccionales y de aprendizaje cognitivas en la enseñanza de una asignatura. Tesis. UNAM.
- Healy, C.V. (1989) The effects of Advance organizer and prerequisite Knowledge passages on the learning and retention of science concepts. Journal of reseach in science teaching. vol. 26. no. 7 pp. 627-642.
- Jiménez, R.G. (1984). Efectos de las estrategias de aprendizaje y clase tradicional sobre el aprendizaje de alumnos de 5to. de primaria. Tesis. UNAM.
- Klawnsmeier, H.J. & Goodwing, W. (1979). Psicología educativa habilidades humanas y aprendizaje. México. ed. Harla.
- kloster, M.A. & Winne, H.P. (1989) The effects of different types of organizers on students. Learning from text. Journal of educational Psychology. vol. 81 No.1 pp. 9.15.
- Lahey, B.B. y Johnson, M.S. (1983). Psicología educativa en el aula. ed. Concepto.
- Luiten W.J. (1980). advance organizers in learning. Evaluation in education. vol. 4 pp. 49-50. Great Britain.
- Mayer, R.E. (1985). El futuro de la Psicología cognitiva. Madrid, España. ed. Alianza.
- Mayer, R.E. (1989). 20 AÑOS DE INVESTIGACION SOBRE ORGANIZADORES ANTICIPADOS. Múria. A.I. traducción. pp. 17-25. Material didáctico. Psicología. UNAM.
- Pozo, J.I. (1989). Teorías cognitivas del aprendizaje. Coleccion Psicología, manuales. ed. Morata. Madrid. pp. 209-222.
- Toledo, R.M.R. Empleo de estrategias preinstruccionales e instruccionales en el diseño de un programa. Tesis. UNAM.