



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE  
2010

## “IMPLICACIONES EDUCATIVAS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE”

AUTORÍA ANTONIO CRUZ FERNÁNDEZ
“IMPLICACIONES EDUCATIVAS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE”
ETAPA PRIMARIA/SECUNDARIA

### Resumen

Los procesos de aprendizaje han sido desde hace tiempo un objeto importante de investigación, pero no siempre las explicaciones de estos coinciden, sino que han planteado nuevos caminos de indagación. Por otra parte las expectativas de la nueva sociedad en la elaboración de modelos de enseñanza que dan respuestas eficaces de la necesidad de la educación escolar en el aula.

### Palabras clave

Aprendizaje, paradigma cognitivo, personalidad, interacciones sociales, asociacionismo conductual, asociación, aprendizaje memorístico, aprendizaje significativo, aprendizaje constructivista, acomodación, asimilación, epistemología, ideas previas, modelo.

### 1. INTRODUCCIÓN

En los apartados a seguir se realizara una exposición mínima de los modelos de aprendizaje que actualmente son más representativos en el campo de la educación y las formas de enseñar y facilitar los cambios a formas más eficaces. Por ello detallaremos el paradigma cognitivo que nos valdrá para profundizar en la manera que operan las estructuras mentales que llegan a producir los procesos de aprendizaje significativo y proponer una construcción activa de los conocimientos. También intervendrán algunas de las estrategias y conocimientos más utilizados por el profesor para conseguir que los alumnos



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE  
2010

aprendan significativamente y a que este construya su aprendizaje de forma significativa.

## **2. CARACTERISTICAS QUE DEFINEN EL MODO DE APRENDER DE LOS ALUMNOS**

Cuando pretendemos explicar cómo se produce el aprendizaje de un ser humano nos encontramos con una primera distinción, que cada persona presenta una forma diversa. Por consecuencia cualquier tipo de planteamiento sobre cómo enseñar y sobre que enseñar en el aula debe de tenerse en cuenta la realidad diversa del alumnado, por ello es un tema lo suficientemente importante como para poder dedicarle bastante tiempo. Por ello la enseñanza debe de partir del concepto de los alumnos con rasgos previamente diferenciados, que han de caracterizarse por las siguientes características.

Todo alumno que intervenga en el proceso de enseñanza aprendizaje deberá de concebirse como:

- Es una persona diferente al resto e irrepetible.
- Es una unidad biológica, en interacción psíquica y social.
- Construye su propio conocimiento y su propia personalidad.
- Es constante en su evolución, dinámico.

Por ello podemos decir que el aprendizaje en el desarrollo humano es un proceso muy complejo en el que pueden intervenir una serie de factores de diferente índole, y diferentes naturalezas individuales como puede ser el autoestimas, la capacidad de buscar ayuda ante cualquier problema, la capacidad de esfuerzo, la influencia del medio social y familiar, las relaciones con el resto de compañeros de clase, etc. Por otra parte intervienen los esquemas cognitivos previos como la memoria, habilidades y experiencias de aprendizaje, el desarrollo intelectual, los conocimientos y concepciones personales y los conocimientos anteriores, etc. Las relaciones interpersonales como la influencia del profesor, las expectativas presentadas ante unas tareas las relaciones con los compañeros de clase, etc.

Por ello la complejidad que puede introducir los factores de la diversidad hace que la explicación de cómo los alumnos llegan a percibir el factor de la diversidad que nos muestra la explicación de cómo los alumnos y alumnas llegaron a adquirir nuevos conocimientos y aprendizajes sobre un tipo de tema que no era para ellos nada fácil. Lo denominamos como el problema de la adquisición de los nuevos conocimientos. Por ello basándonos en las investigaciones hemos dado respuesta fundamentalmente de aportaciones muy valiosas, pero que sin duda aun son incompletas ante el tipo de alumnado que tenemos hoy en nuestras aulas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE  
2010

Cada modelo de enseñanza tiene la capacidad de configurar un determinado modelo de aprendizaje, por ello es interesante describir, aunque sea de forma breve las características que definen los paradigmas o modelos más representativos.

Generalmente se ha de plantear la distinción entre la teoría cognitiva y la teoría conductista, fundamentalmente suele apoyarse en lo que es, cuando se aprende. El conductismo se define como el aprendizaje en la adquisición o cambio en una posible conducta que puede observarse de forma explícita. En cambio la teoría cognitiva se interesa por los posibles cambios que han tenido lugar en los procesos de conocimiento no observables, como la memoria, la percepción, la motivación, etc. Dentro de estas teorías el aprendizaje presenta un especial interés por su influencia en el modelo curricular de nuestro actual sistema educativo en la educación secundaria obligatoria, según la construcción de aprendizajes significativos (según Ortega 2005).

### **3. PARADIGMA CONDUCTISTA EN EL APRENDIZAJE**

#### **3.1 El aprendizaje por asociación**

Las teorías asocionistas del aprendizaje basadas en el estímulo-respuesta están basadas en gran parte en laboratorios con animales, después se realizaron la psicología del aprendizaje y las prácticas de los alumnos. Por ello este tipo de teorías que están relacionadas con todas las actividades humanas y sus aspectos conductuales más observables. De forma que lo que podemos expresar es que lo que se aprende es siempre por la reacción de un estímulo y posteriormente una respuesta que se manifiesta por un cambio contingente en el medio o en el propio organismo.

El asocionismo conductual fue desarrollado principalmente por cuatro grandes autores que se desarrollaron a continuación:

- Pavlov, “mediante su teoría del condicionamiento clásico, en la que la asociación de estímulo respuesta resalta la importancia de los estímulos para que se dé la respuesta, el aprendizaje”.

- Thorndike, “desarrolla el condicionamiento instrumental, en el esquema estímulo respuesta se le hará más importancia a la respuesta como un elemento que aumenta el refuerzo”.

- Skinner, dio un paso más con la teoría del condicionamiento operante (neoconductismo). Por ello llama la atención sobre la repercusión y el cambio que la respuesta puede producir en el medio o en el propio organismo, debemos de reducir que en el esquema estímulo- organismo-respuesta de donde se simboliza el organismo “O” donde se simboliza el cambio, E-O-R.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE 2010

- Watson, que aparece como el teorizador del conductismo.

### **3.2 Características del modelo de enseñanza conductista**

Por su relevación para poder explicar el modelo de enseñanza conductista se exponer algunos de los rasgos que comparten los modelos conductuales. Debemos de describir que Thordique se le debieron las tres leyes fundamentales del aprendizaje conductista:

- La ley del ejercicio da la fuerza de asociación depende del número de veces que se haya podido ejercitar las posibles acciones. Por ello el alumno aprenderá una respuesta mejor si la repite numerosas veces.
- Ley del efecto, la posibilidad de poder alcanzar un posible estado gratificante puede favorecer la aparición de una conducta, es decir si un alumno espera sacar un diez es posible gratificarlo con un posible regalo, u otro tipo de acción por ello lo hará antes y mejor.
- La ley de las disposiciones alumno ha de poseer las suficientes cualidades y capacidades necesarias para aprender. El conductismo nos da la relevancia de los contenidos mentales, por ello decimos que la mente es una caja negra.

Para poder comprender la comprensión de este modelo de una forma mejor, destacamos los siguientes principios:

- La adquisición de posibles hábitos: la conducta se consolida en forma de unos hábitos los cuales persiguen una mejor adaptación del ambiente.
- Construcción de un todo como suma de las partes, el conductismo se entiende como una conducta muy compleja, cuya composición es la suma de elementos simples. Por ello si una persona adquiere todos y cada uno de estos elementos se considera conseguido el conocimiento completo.

El modelo de enseñanza basado en este modelo conductista se centra en dos actuaciones por parte del profesor: en la presentación de estímulos, (ejercicios y explicaciones) y la posible y posterior comprobación del resultado obtenido (en corregir ejercicios, y expresar los resultados de forma cuantitativa).

El aprendizaje se consolida por la acumulación del y el almacenamiento repetitivo de conocimientos reproducidos, de ahí que en muchos casos se dice que aprender es la de el almacenaje de información.

El modelo se ha interesado previamente en la respuesta del alumno, es decir del producto obtenido, de la mente del sujeto que aprende. Para poder comprobar de forma adecuada los resultados obtenidos, el producto llevado a cabo a de ser medible y evaluable, entre los estudiantes.


  
**INNOVACIÓN**  
**Y**  
**EXPERIENCIAS**  
**EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 29 ABRIL DE 2010

El modelo conductista de enseñanza se considera como a continuación se expone:

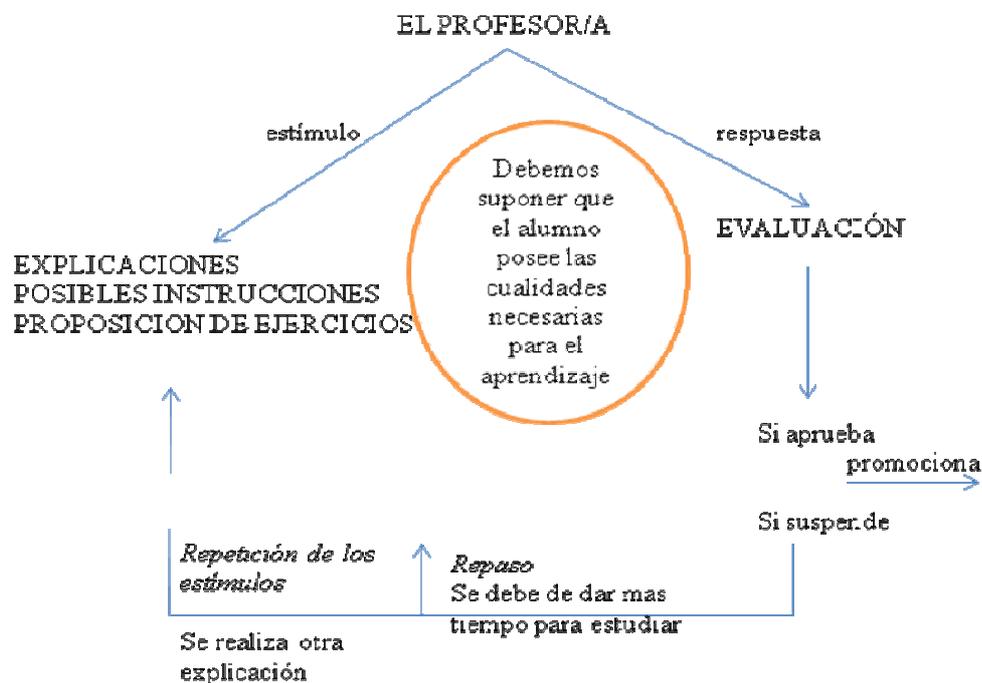


Figura 1

### 3.3 Críticas que se aportan al modelo conductista

Aplicando este modelo a la enseñanza se basa en una simplicidad de funcionamiento que ha tenido y sigue teniendo actualmente bastante aceptación por un gran número de profesores. No obstante tenemos que decir que la ausencia de respuestas ante una cuestión de el cómo aprenden nuestros alumnos y como llegan a adquirir sus nuevos conocimientos, lo presentan como un modelo incompleto e insuficiente. Las críticas que lo abordan se basan en:

- No posee la capacidad de predecir el tipo y calidad del aprendizaje.
- La enseñanza favorece el mecanismo y el sometimiento por parte del alumnado.
- El contenido que se enseña es dinámico pero no siempre coincide con la psicología del proceso de clase.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE  
2010

#### **4. EL PARADIGMA COGNITIVO**

Los modelos cognitivos surgen como un proceso de reestructuración. Por ello tiene por base de que consideran la inteligencia como un elemento a desarrollar capaz de estructurar una información. A continuación nos centraremos en dos modelos importantes del aprendizaje significativo y la construcción de conocimientos.

El proceso de reestructuración basado en autores como Lewin y Koffka centran el estudio en los diferentes procesos mentales, aspectos que no les interesaban a los de los modelos asocionistas. Por ello debemos de enfatizar que este tipo de aprendizaje desarrolla una superioridad basado en el aprendizaje por comprensión o reestructuración de los elementos frente al aprendizaje memorístico o asociativo. Debemos decir que comprender de forma cognitiva es formar a la mente ante una nueva estructura de información que le llega al alumno que posteriormente conoce.

Debemos de aportar una de las aportaciones básicas desarrolladas por Gestalt en la distinción entre aprendizaje memorístico frente al aprendizaje comprensivo.

#### **Procesos de equilibración y asimilación**

Este enfoque teórico está basado en el aprendizaje que se interpreta como la posible búsqueda entre el equilibrio que establece cada sujeto con el entorno a través de una interacción permanente con los miembros que operan relacionadas con las circunstancias que se llevan a cabo, y otro como la asimilación y el acomodamiento de la situación. El desarrollo base intelectual de una persona debe de transcurrir durante una serie de etapas o periodos de acomodamiento, (preoperatorio, operacional- concreto, sensomotriz, y operacional- formal), que se deben de caracterizar por las estrategias mentales desarrolladas por el alumno que es capaz de establecer a la hora de aprender o de razonar. El tiempo de pensamiento formal es el más evolucionado según diferentes autores, por ello ese considera como un requisito básico para poder comprender las materias abstractas como pueden ser el campo de las ciencias. Debemos de describir que las dificultades expresadas por los alumnos ante la comprensión de diferentes conceptos abstractos, pueden ser atribuidas a la posible falta de estructuración lógica y capacitación de razonamiento formal.

Es necesario explicar que el sujeto construye y reinventa los conocimientos es decir llega a realizar una nueva estructura en el proceso de aprendizaje, esto ocurre cuando el sujeto aprende, es decir, ha captado el significado de la nueva información y en este caso la dinámica social se dice que el alumno se ha equilibrado.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE  
2010

El sujeto que esta continuamente aprendiendo realiza una serie de estructuras mentales que complementa en cuanto a su conocimiento y a su forma de aprender por ello consiste en la estructuración cognitiva por procesos de equilibración, por ello la nueva estructuración de la información permite al sujeto poder interpretar es decir, aprender de la información que le proviene del medio, en este caso se dice que ha asimilado ese conocimiento.

#### **4.1 Aprendizaje significativo**

Se ha desarrollado a lo largo de todo este tiempo una importante psicología basada en los diversos elementos de la enseñanza que se basa en la profundización en el significado y en la forma del aprendizaje. Esta teoría se basa en que pueden relacionarse de un modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe (Ausubel, Novak 1983). Es decir el aprendizaje significativo puede incorporarse a las diversas estructuras y a los conocimientos que posee el alumno sin embargo el aprendizaje memorístico se basa en la repetición de los contenidos que se dé cuando están relacionados entre sí de un modo arbitrario, por lo cual este carece de significado para el alumno o persona que aprende.

##### **4.1.1 La oposición del aprendizaje significativo frente al aprendizaje memorístico**

El aprendizaje memorístico o significativo es el que más podemos encontrar hoy en día en nuestras aulas, por ello los grandes autores como Ausubel tratan de diferenciar el aprendizaje receptivo mecánico o memorístico del aprendizaje receptivo o significativo.

Cuando para un sujeto que se presenta ante una determinada información para aprender, este no establece una conexión con los conceptos que ya posee en su estructura cognitiva, por ello se dice que aprende memorísticamente. Si por el contrario relaciona de forma consciente la nueva información con las ideas o conceptos que ya tiene, entonces se dice que este alumno aprende de forma significativa.

Sin embargo en la práctica el alumno pondrá en marcha diferentes elementos para su aprendizaje adaptándolo según mejor le convengan a la hora de o incorporar la nueva información.

##### **4.1.2 Factores que han de aplicarse para que se produzca el aprendizaje significativo**



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE  
2010

El aprendizaje significativo está basado en un proceso de elaboración sencilla que ha de realizarse de forma espontánea, elaborando una serie de condiciones o factores como son:

- Los contenidos que se han de aprender han de ser potencialmente significativos.
- El material que se presenta no ha de ser arbitrario, sino que ha de ser significativo para que el alumno aprenda. Todos los elementos han de estar relacionados y estructurados entre sí. Cuanto mayor sea el grado de claridad, organización y estabilidad de los nuevos conocimientos más fácil se acomodará el alumno y posiblemente se retendrá de manera más óptima.
- El significado lógico debe transformarse en significado psicológico cuando la persona lo asimila dentro de su propia estructura individual. Por ello se consigue con la ayuda de los conceptos inclusores.
- La estructura cognitiva del alumno inicial ha de contener conceptos o ideas previas. Este tipo de conceptos permitirá que pueda entender la nueva información y posteriormente se le dé un sentido adecuado.
- La situación escolar en la que se realicen las explicaciones serán óptimas para que se dé el aprendizaje significativo, por ello es fundamental que el alumno tenga una actitud motivadora para conectar con los nuevos conocimientos aprendidos en fin modificar lo que ya sabe con el fin de modificar los esquemas de su conocimiento.

#### **4.2 Aprendizaje basado en la construcción de conocimientos**

En las últimas décadas autores como Pozo en 1989 y Carretero en 1994 desarrollaron un enfoque educativo que se denominó constructivismo, el cual supone un esfuerzo por poder integrar diversas teorías psicológicas del aprendizaje de la construcción de conocimientos. Por ello el constructivismo humano ha de destacar el papel que relaciona todos los conocimientos, contenidos previos y lenguaje para codificar para ir forma a los nuevos significados.

La epistemología podemos decir que se basa en la interacción entre el conocimiento relativo entre la realidad y el pensamiento son la fuente del conocimiento. Por eso cualquier conocimiento que una persona pueda adquirir representa una perspectiva de percibir la realidad. Construir el propio conocimiento es compartir de una forma satisfactoria lo que realmente percibimos como realidad.

El constructivismo debemos decir que contempla el aprendizaje como algo activo para una construcción personal, pero en la cual no interviene solo el alumno



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE  
2010

sino que también influyen diversos factores como la enseñanza y los agentes culturales. En la construcción activa del conocimiento se considera como la unión de tres procesos profundamente relacionados como son:

- La educación
- El desarrollo personal e intelectual
- El aprendizaje

### **5 IMPORTANCIA DE LAS IDEAS PREVIAS DEL ALUMNADO**

La mayor parte de los investigadores han de estar de acuerdo en las dificultades que se encuentran en los alumnos para relación diversas materias en ellas que se basa el curricular actual en la enseñanza secundaria obligatoria, sobre todo en aquellas que pertenecen a las ciencias experimentales. Todas las ideas que presentan pueden parecer de forma arraigada en su estructura cognitiva, por ello están bastante generalizadas (dependiendo de la zona en que nos encontremos y culturas de estos) y resisten a ser cambiadas de forma fácil a través de la enseñanza. De este modo puede permanecer a lo largo de los diferentes niveles educativos en forma de posibles errores que presentar un carácter pos-institucional y requerirán de un tratamiento didáctico especial para promover procesos de cambio.

En la teoría de Ausubel se le atribuye un gran potencial a la hora de generar nuevos conocimientos ya que tiene que aprender de ideas previas conocimientos que ya tienen.

Entre las posibles características más elementales de las ideas previas, los decentes deben de prestar especial atención:

- El contenido suele diferir de explicaciones de carácter científico.
- Las ideas previas poseen una funcionalidad por parte de los sujetos.
- Son muy estables en el tiempo y muy resistentes a un posible cambio.
- Poseen cierta coherencia para los alumnos/as.
- Son compartidas por un grupo social de la misma edad.
- Suelen bloquear el aprendizaje sino se tiene en cuenta.

Dada la importancia de tener en cuenta las ideas previas del alumno para poder lograr aprendizaje significativo, las investigaciones se han preocupado por encontrar las formas más adecuadas de ponerlas en práctica. En un primer momento se recurrió al uso continua de evaluaciones de papel y lápiz, es decir una serie de preguntas estandarizadas sobre la materia en cuestión, pero desde una medida poco representativa de los aprendizajes previos que los alumnos habían podido tener.

Se elaboran una serie de entrevistas que podían llegar a tener una mayor fiabilidad y calidad de los conocimientos más relevantes de los que el alumno



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 29 ABRIL DE 2010

podía llegar a tener. Pero sin embargo son más trabajosas y difíciles de interpretar.

Los mapas conceptuales posiblemente han relevado una herramienta muy útil para determinar claves de la teoría de asimilación, lo que no solo dan información sobre un tema sino que lo ilustran de forma clara.

Otra practica llevada a cabo es el dialogo escolar con los alumnos al comienzo de una unidad temática, le profesor puede llegar a conseguir una idea bastante estandarizada de los conocimientos iniciales del alumno y las forma la cual llagaran a relacionarlos.

## 6 CONCLUSIÓN

En conclusión nos basamos en la importancia de los diferentes modelos de aprendizaje que se pueden desarrollar por los alumnos y que los profesores deben de trabajar para poder optimizarlos, desarrollando la cantidad y calidad de los conceptos que se aborden y las estructuras de los contenidos que se constituyen por los sujetos, por ello jugara un factor determinante para el nuevo aprendizaje y el modo evolutivo de este.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D. y HANESIAN, H. (1995). Psicología educativa desde el punto de vista cognoscitivo. México: Editorial Trillas.
- BELTRAN, J. (1997). Aprender a aprender: estrategias cognitivas. Madrid: Editorial Cincel.
- GIMENO, J y PEREZ GOMEZ, A. I. (2000). La enseñanza su teoría y su práctica. Madrid: Editorial Akal.
- ORTEGA RUIZ, R. (2005). Psicología de la enseñanza y desarrollo de las personas en las comunidades. Barcelona: Editorial Graó.
- CARRETERO, M. (2001). Constructivismo y educación y la enseñanza en las ciencias de la educación secundaria. Barcelona: Editorial Piados.
- PERRENOUD, P. (2004). Desarrollar la práctica docente reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona: Editorial Graó.

### Autoría

---

- Antonio Cruz Fernández
- [antoniocruz1984@hotmail.com](mailto:antoniocruz1984@hotmail.com)
- Córdoba