

# ELEMENTOS BÁSICOS EN TORNO AL APRENDIZAJE

Resumen elaborado por el profesor Francisco Ugarte

Internet; Google 05-05-04

## 1. DEFINIENDO EL APRENDIZAJE

### El aprendizaje no es una simple adición

"...ha existido una divergencia entre aquellos que piensan que los conceptos se aprenden asimilando sus atributos (rasgos que los caracterizan) de manera independiente, principalmente por asociación y acumulación, y aquellos otros que consideran que los conceptos forman parte de una estructura superior de significado, no atomizada, que se caracteriza sobre todo por las relaciones que se establecen entre ellos, y por tanto su asimilación supone una modificación de la misma, es decir una reestructuración. En el primer caso, el cambio producido en la persona como consecuencia del aprendizaje es más cuantitativo, y se consigue agregando cada vez un mayor número de atributos. Mientras que en el segundo, tiene lugar un cambio de la propia estructura de conocimiento a través de la reordenación de esquemas, de manera que adquiere así más importancia la comprensión que la acumulación; es decir, se produce una variación principalmente cualitativa." (T. Sánchez Inieta. La construcción del aprendizaje en el aula. Bs.As.Magisterio de Río de la Plata. 1995.pag 20)

### Es una reestructuración de los conocimientos

"Con mucha frecuencia los esfuerzos deliberados por adquirir o enseñar conocimientos explícitos tropiezan con los obstáculos que plantean los conocimientos implícitos aprendidos con anterioridad de modo incidental y sin que el aprendiz sea ni siquiera consciente de ellos. Ello obliga a reconstruir esos conocimientos implícitos, reflexionando sobre ellos, porque sólo así podremos cambiarlos, sea en nuestras relaciones con los demás y con nosotros mismos (Ellis, 1962; Mahoney y Freeman, 1985), en la adquisición de conceptos (Pozo, 1994) o en el desarrollo de nuevas habilidades y estrategias (Monereo, 1993; Monereo et al, 1994)." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 76)

### El aprendizaje es asimilación y/o acomodación

- La asimilación consiste en la incorporación de nueva información a los esquemas previamente existentes.
- Acomodación es la modificación de los esquemas que han sido puestos en cuestión o derrumbados por los nuevos elementos asimilados.

- Ambos conceptos fueron acuñados por Piaget y para que dichos procesos se produzcan es necesario haber desencadenado previamente un conflicto cognitivo.

## Aprendizaje cooperativo

- Consiste en conjugar esfuerzos para alcanzar una meta de aprendizaje común.
- Es **más que** la ejecución distribuida de una tarea entre los miembros del grupo.
- Su producto es resultado de la potenciación de los esfuerzos individuales.
- Sólo se produce si cada uno de los miembros del grupo se siente responsable de su propio aprendizaje, al mismo tiempo que del aprendizaje de los demás.

## Conflicto cognitivo

- Es el **desequilibrio** de las estructuras mentales que se produce cuando se enfrenta al estudiante con algo que no puede comprender o explicar con sus conocimientos previos. Puede tener **diversas intensidades**.
- Provoca en el estudiante la imperiosa necesidad de hacer algo por resolver la situación que le produjo tal desequilibrio.
- Existen 2 respuestas posibles ante el conflicto cognitivo:
  - NO ADAPTATIVA: se abandona el esfuerzo por aprender y no se cambian los esquemas.
  - ADAPTATIVA: toma de conciencia de la perturbación estímulo e intento por resolverla.
- El tipo de respuesta es determinado por la **motivación por el logro** (individual o generada en la relación con los pares).

## 2. CLASIFICANDO LOS APRENDIZAJES:

### Aprendizaje Conceptual

- Es la incorporación de datos, conceptos y principios a la estructura mental de comprensión.
- Permite describir, entender, explicar, fundamentar y proyectar la acción.
- "De hecho, la educación formal está dirigida sobre todo a transmitir conocimiento verbal, en detrimento de otros aprendizajes tan relevantes al menos para la formación de los aprendices. Sin embargo, mucho del conocimiento verbal que se enseña no se aprende correctamente, porque en su enseñanza no se diferencia bien entre distintos tipos de aprendizaje verbal." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pág. 96)

"a) Aprendizaje de información verbal o incorporación de hechos y datos a nuestra memoria, sin dotarle necesariamente de un significado....Son

datos sin significado en sí mismos y que hay que repetir literalmente si queremos evitarnos situaciones engorrosas." ( Pág. 96)

"b) Aprendizaje y comprensión de conceptos que nos permiten atribuir significado a los hechos que nos encontramos, interpretándolos dentro de un marco conceptual....No se trata sólo de aprender dos hechos yuxtapuestos, uno al lado del otro, sino comprender por qué se relacionan así y no de otra forma. La comprensión implica traducir o asimilar una información nueva a conocimientos previos. El aprendizaje no se basa en repetir o reproducir la información presentada como si fuera un hecho dado, requiere activar estructuras de conocimiento previas a las que asimilar la nueva información....Sin embargo, a veces la comprensión o asimilación de una nueva información no es posible porque el aprendiz no dispone de conocimientos previos relevantes o los que activa no son adecuados. En ese caso, cuando no hay conocimientos previos adecuados se requiere no ya la comprensión de un concepto sino un verdadero cambio conceptual." (Pág. 97)

"c) Cambio conceptual o reestructuración de los conocimientos previos, ..., con el fin de construir nuevas estructuras conceptuales que permitan integrar tanto esos conocimientos anteriores como la nueva información presentada...son necesarios sobre todo para el aprendizaje de la ciencia y los sistemas complejos de conocimiento." (Pág. 97)

"...la investigación sobre el aprendizaje y la comprensión de dominios específicos de conocimiento ha venido mostrando de manera insistente que la enseñanza produce en la estructura de conocimientos de los aprendices cambios menores de los que sería de desear. En otras palabras, la instrucción que los aprendices reciben no suele ser eficaz para promover cambios radicales en la manera de comprender los dominios específicos de conocimiento, probablemente porque no está dirigida a esa meta sino que participa de la cultura tradicional del aprendizaje, dirigida a la acumulación de conocimientos más que a su reestructuración." ( Pág. 282)

- "...las respuestas de cambio conceptual radical requieren un conflicto conceptual, y no sólo empírico, es decir, confrontar y diferenciar dos teorías o explicaciones distintas con respecto a un mismo suceso." (Pág. 285)

## Aprendizaje procedimental

- Saber hacer algo, no sólo comprenderlo o decirlo.
- Adquisición de **técnicas o estrategias** de acción.
- Desarrollo de **capacidades** hasta constituirse en secuencias de **habilidades**.
- "... implican secuencias de habilidades o destrezas más complejas y encadenadas que un simple hábito de conducta." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 98)

### **a) Aprendizaje de Técnicas:**

"Aprendizaje de técnicas o secuencias de acciones realizadas de modo rutinario con el fin de alcanzar siempre el mismo objetivo ...No son hábitos de conducta simples, aprendidos de modo implícito, por exposición a un modelo o a un programa de refuerzo, sino que son encadenamientos de acciones complejos que requieren un cierto entrenamiento explícito, basado, eso sí, en un aprendizaje asociativo, por repetición, que debe concluir en una automatización de la cadena de acciones, con el fin de que la ejecución sea más rápida y certera, al tiempo que menos costosa en recursos cognitivos. Las técnicas son muy eficaces cuando nos enfrentamos a ejercicios, tareas rutinarias, siempre iguales a sí mismas, pero cuando la situación varía en algún elemento importante, no basta con dominar la técnica, hay que saber también modificarla sobre la marcha para adecuarla a las nuevas condiciones." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 99)

### **b) Aprendizaje de Estrategias:**

"Aprendizaje de estrategias para planificar, tomar decisiones y controlar la aplicación de las técnicas para adaptarlas a las necesidades específicas de cada tarea. ... Las estrategias no se adquieren por procesos asociativos, sino por procesos de reestructuración de la propia práctica, producto de una reflexión y toma de conciencia sobre lo que hacemos y cómo lo hacemos. Aprendemos estrategias a medida que intentamos comprender o conocer nuestras propias técnicas sus limitaciones, y ello requiere que hayamos aprendido a tomar conciencia y reflexionar sobre nuestra propia actividad y cómo hacerla más efectiva." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 99)

### **c) Capacidad:**

- Cada posibilidad inicial y potencial de desarrollo que poseen los seres humanos (salvo excepciones patológicas).
- Pueden ser desarrolladas mediante el aprendizaje, a partir de experiencias cristalizantes, o inhibidas por experiencias paralizantes (H.Gardner).
- Algunas de estas capacidades:
  - capacidad de emplear palabras en la comunicación oral o escrita,
  - capacidad de emplear números,
  - capacidad para distinguir patrones lógicos,
  - capacidad para percibir el mundo visual y espacial,
  - capacidad para controlar los movimientos del propio cuerpo,
  - capacidad para manipular objetos, etc.

### **d) Habilidad:**

- Nivel de desarrollo de alguna(s) capacidad (es), logrado mediante el aprendizaje.
- Supone la posibilidad de hacer bien algo:

- producto de la práctica y la experiencia propias;
- posibilidad de **transferir** ese saber a situaciones distintas a aquellas en las que se produjo su aprendizaje.
- Por ejemplo: La habilidad de formalizar matemáticamente, mediante números, variables y funciones, hechos o fenómenos cotidianos, se puede adquirir gracias a que se poseen las capacidades de emplear números y de razonar lógicamente.

## Aprendizaje actitudinal

- Consiste en la modificación o adquisición de **actitudes**.
- No se logra sólo **persuadiendo o brindando información**, porque más importante que el mensaje es quién lo emite.
- Se logra con mayor eficacia por **exposición a modelos** o provocando **situaciones de conflicto** que hagan evidentes las contradicciones entre el juicio, el sentimiento y la acción.
- Requiere **disposición al cambio** por parte de quien aprende.

### a) Actitudes:

- Son disposiciones afectivas y racionales que se manifiestan en los comportamientos.
- Tendencias a juzgar las cosas, las personas, los sucesos o situaciones y a actuar en consonancia con dichas evaluaciones.
- Tienen un componente conductual (forma determinada de comportarse), rasgos afectivos y una dimensión cognitiva (no necesariamente consciente).
- Son aprendibles y modificables.
- Se adquieren en la experiencia y en la socialización y son relativamente duraderas.

### b) Conflicto y aprendizaje actitudinal

- "...de un tiempo a esta parte el cambio de actitudes se concibe no tanto como un fenómeno de persuadir al aprendiz, sino de someterle a situaciones de conflicto cognitivo cuya resolución requiera modificar las actitudes hasta ahora mantenidas... La introducción de conflictos o inconsistencias desestabiliza las actitudes y fomenta el cambio, ya que en general esos desequilibrios son desagradables cuando se perciben." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 253)
- "...conflicto sociocognitivo es el que se produce entre las propias actitudes y el grupo de referencia. ... cuando percibimos que el grupo con el que nos identificamos mantiene actitudes diferentes a las nuestras es más fácil que cambiemos nuestras actitudes." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 253)
- "...disonancia cognitiva...conflicto... entre las actitudes del aprendiz y su propia conducta...Cuando percibo que mi conducta no se ajusta a mis creencias y preferencias." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 253)

## Aprendizaje significativo

"...los aprendizajes realizados por el alumno deben incorporarse a su estructura de conocimiento de modo significativo, es decir que las nuevas adquisiciones se relacionen con lo que él ya sabe, siguiendo una lógica, con sentido, y no arbitrariamente. Para que se consigan aprendizajes significativos, según él (Ausubel), es preciso reunir las siguientes condiciones: a) El contenido propuesto como objeto de aprendizaje debe estar bien organizado, de manera que se facilite al alumno su **asimilación** mediante el establecimiento de relaciones entre aquél y los conocimientos que ya posee. Junto con una buena organización de los contenidos, es precisa además una adecuada presentación por parte del docente, que favorezca la atribución de significado a los mismos por el alumno. B) ...es preciso además que el alumno haga un esfuerzo por asimilarlo, es decir, que manifieste una buena disposición ante el aprendizaje propuesto. Por tanto, debe estar **motivado para ello, tener interés y creer que puede hacerlo**. C) Las condiciones anteriores no garantizan por sí solas que el alumno pueda realizar aprendizajes significativos, si no cuenta en su estructura cognoscitiva con los conocimientos previos necesarios y dispuestos (activados), donde enlazar los nuevos aprendizajes propuestos. De manera que se requiere una base previa suficiente para acercarse al aprendizaje en un primer momento y que haga posible establecer las relaciones necesarias para aprender." (T. Sánchez Iñesta. La construcción del aprendizaje en el aula. Bs.As.Magisterio de Río de la Plata. 1995.pag 23)

"El aprendizaje asociativo, por su carácter repetitivo, produce una generalización más limitada, en general, que el aprendizaje constructivo, que permite dar significado a lo aprendido." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 81)

## Aprender conceptos, procedimientos y actitudes

	CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<b>Saberes Personales</b>	Que le permitan: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conectar la nueva información.</li> <li>➤ Plantearse y responder preguntas como: ¿qué es?, ¿qué características tiene?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tener conocimientos procedimentales previos (técnicas, métodos, algoritmos).</li> <li>➤ Estar dispuesto a actuar por imitación, ensayo o prueba un procedimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poseer normas que sirvan de anclaje a las nuevas actitudes.</li> <li>➤ Tener disposición a expresar ideas sentimientos y opiniones.</li> <li>➤ Poder elaborar el significado de una nueva norma o actitud a partir del propio comportamiento.</li> <li>➤ Poder aceptar lo que implica un cambio de</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tener estrategias de regulación del proceso de aprendizaje de conceptos (o procedimientos).</li> <li>➤ Reconocer que la construcción de conceptos (o procedimientos) se debe al esfuerzo personal.</li> <li>➤ Ser conscientes que la construcción de los conceptos (o</li> </ul>		

	procedimientos) se hace en colaboración con otros.	actitud con seguridad.	
<b>Disposición del profesor</b>	<p>A ayudar a los alumnos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecer semejanzas entre la nueva tarea y una anterior.</li> </ul> <p>Es función del profesor caracterizar la información de modo que</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esté organizada de modo lógico.</li> <li>➤ Tenga un nivel de abstracción adecuado.</li> </ul> <p>➤ Planificar actividades de resumen y síntesis.</p>	<p>Son tareas del profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explicitar el proceso de realización del procedimiento.</li> <li>➤ Proporcionar situaciones donde el alumno ensaye el procedimiento.</li> <li>➤ Proporcionar situaciones donde el alumnado pueda diversificar el uso del procedimiento.</li> <li>➤ Promover la verbalización de los procedimientos en actividades grupales.</li> </ul>	<p>Es deber del profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Facilitar el conocimiento y análisis de las normas existentes.</li> <li>➤ Ayudar a los alumnos para que relacionen las normas con las actitudes que se pretenden desarrollar.</li> <li>➤ Planificar expresamente el aprendizaje de actitudes: informar sobre características, ejemplificar, debatir.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Revisar y explicitar las ideas que sobre el concepto (o procedimiento) tema de estudio, tengan los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Animar, exigir y apoyar el cambio de actitudes procurando el apoyo grupal.</li> </ul>	

## Los contenidos y su aprendizaje:

El problema de cómo diseñar las actividades de aprendizaje reside en crear las situaciones de aprendizaje adecuadas para que los esquemas de conocimiento, que construye el alumno, evolucionen en un sentido determinado. Dichas situaciones deben ser desarrolladas atendiendo a los diversos tipos de contenidos. Es decir, según se trate de datos, conceptos, habilidades, destrezas, o actitudes, deberán considerarse situaciones de aprendizaje diferentes.

Veremos en las siguientes páginas cuáles son las características de cada tipo de contenido y que situaciones favorecen su aprendizaje.

### 1. Aprendizaje de contenidos conceptuales

Se refiere tanto al aprendizaje de contenidos factuales (básicamente datos), como a los contenidos propiamente conceptuales (ideas, conceptos) que los estudiantes deben alcanzar en una etapa determinada de su formación.

## **1.1 Contenidos factuales**

Son hechos, acontecimientos, situaciones, datos y fenómenos concretos. Nos referimos a información del tipo: la edad de alguien, una fecha, un nombre, la altura de una montaña, códigos, axiomas, etc. Información que debemos saber porque asociada a otro tipo de contenidos, más complejos, permitirán comprender los problemas de la vida cotidiana y profesional.

### **¿Cómo se aprenden los hechos?**

Primero es necesario discriminar la naturaleza de los hechos, hay hechos que no reconocen interpretación, se sabe o no un nombre, un símbolo o una valencia determinada. En estos casos su aprendizaje se verifica con la reproducción literal del mismo.

De otra parte están otros hechos que permiten una reproducción diversa, como un relato sobre el argumento de una obra de teatro, o la descripción de un suceso, y en los que el aprendizaje supone la incorporación de todos los componentes del hecho, e implican un recuerdo con la mayor fidelidad (y no textualidad) posible.

Aprender hechos supone en síntesis, repetición, memorización, las que a su vez requieren de estrategias que permitan una asociación significativa entre ellos y otros conceptos o situaciones. Para ello, se usan listas o agrupaciones significativas, cuadros, o representaciones gráficas, visuales, o asociaciones con otros conceptos fuertemente asimilados.

## **1.2 Conceptos y principios**

Los conceptos aluden a un conjunto de hechos, objetos o símbolos que tienen características comunes (mamífero, ciudad, potencia, concierto); y los principios, a los cambios en los hechos, objetos o situaciones en relación con otros (leyes de termodinámica, principio de Arquímedes, el tercio excluido, etc.).

En ambos casos su aprendizaje requiere comprender de qué se trata, qué significa. Por tanto no basta su aprendizaje literal, es necesario que el estudiante o aprendiz sepa utilizarlo para interpretar, comprender o exponer un fenómeno. Por ello, aprender conceptos y principios es toda una reforma de las estructuras mentales. Implica una construcción personal, una reestructuración de conocimientos previos, con el fin de construir nuevas estructuras conceptuales que permitan integrar tanto estos conocimientos como los anteriores, a través de procesos de reflexión y toma de conciencia conceptual.

### **Para que el alumno aprenda este tipo de contenido es necesario:**

- Relacionarlo con los conocimientos previos, con experiencias cercanas, "conocidas" por los sujetos.
- Asegurar la relación entre los conceptos involucrados.



- Realizar actividades que otorguen significatividad y funcionalidad a los nuevos conceptos y principios que presenten retos ajustados a las posibilidades reales.

## **2. Aprendizaje de contenidos procedimentales**

A. Zavala se refiere a los contenidos procedimentales señalando lo siguiente: "un contenido procedimental - que incluye entre otras cosas las reglas, las técnicas, los métodos, las destrezas o habilidades, las estrategias, los procedimientos- es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir dirigidas a la consecución de un objetivo."

El aprendizaje procedimental se refiere a la adquisición y/o mejora de nuestras habilidades, a través de la ejercitación reflexiva en diversas técnicas, destrezas y/o estrategias para hacer cosas concretas.

Se trata de determinadas formas de actuar cuya principal característica es que se realizan de forma ordenada: " Implican secuencias de habilidades o destrezas más complejas y encadenadas que un simple hábito de conducta".

### **Principales tipos de contenidos procedimentales: técnicas y estrategias**

#### **2.1. Técnicas**

Las técnicas son "encadenamientos de acciones complejas que requieren un cierto entrenamiento explícito, basado en un aprendizaje asociativo, por repetición, que debe concluir en una automatización de la cadena de acciones, con el fin que la ejecución sea más rápida y certera, al tiempo que menos costosa en recursos cognitivos. Las técnicas son muy eficaces cuando nos enfrentamos a ejercicios, tareas rutinarias, siempre iguales a sí mismas, pero cuando la situación varía en algún elemento importante, no basta con dominar la técnica, hay que saber también modificarla sobre la marcha para adecuarla a las nuevas condiciones".

#### **2.2. Estrategias**

El aprendizaje de estrategias permite planificar, tomar decisiones y controlar la aplicación de las técnicas para adaptarlas a las necesidades específicas de cada tarea. Las estrategias no se adquieren por procesos asociativos es decir, procesos en los que se desarrolla la repetición, sino por procesos de reestructuración de la propia práctica, producto de una reflexión y toma de conciencia sobre lo que hacemos y cómo lo hacemos. En palabras de Pozo: " Aprendemos estrategias a medida que intentamos comprender o conocer nuestras propias técnicas y sus limitaciones y ello requiere que hayamos aprendido a tomar conciencia y reflexionar sobre nuestra propia actividad y cómo hacerla más efectiva". A diferencia de las técnicas, no es posible adquirir las estrategias por entrenamiento, porque su uso supone la aplicación organizada y controlada de técnicas y recursos disponibles.

## **¿Qué condiciones son fundamentales para el aprendizaje de contenidos procedimentales?**

- La realización de las acciones que conforman los procedimientos es una condición fundamental para el aprendizaje: se aprende a hablar, hablando; a dibujar, dibujando; a observar, observando.
- La ejercitación múltiple es necesaria para el aprendizaje de una técnica, no basta con realizar alguna vez las acciones del contenido procedimental, hay que realizar tantas veces como sea necesario las diferentes acciones o pasos de dichos contenidos de aprendizaje.
- La reflexión sobre la misma actividad es un elemento imprescindible que permite tomar conciencia de la actuación. No basta con repetir el ejercicio habrá que ser capaz de reflexionar sobre la manera de realizarlo y sobre las condiciones ideales de su uso. Esto implica realizar ejercitaciones, pero con el mejor soporte reflexivo que nos permita analizar nuestros actos, y por consiguiente, mejorarlos. Para ello hace falta tener un conocimiento significativo de contenidos conceptuales asociados al contenido procedimental que se ejercita o se aplica. Así por ejemplo, yo puedo revisar una composición a partir de un conjunto de reglas morfosintácticas que me permitirán establecer errores y hacer modificaciones posteriores.
- La aplicación en contextos diferenciados se basa en el hecho de que aquello que hemos aprendido será más útil en la medida en que podamos utilizarlo en situaciones siempre imprevisibles. Las ejercitaciones han de realizarse en contextos diferentes para que los aprendizajes puedan ser utilizados en cualquier ocasión.

## **La secuencia de los contenidos procedimentales**

- Para organizar una adecuada secuencia de contenidos procedimentales conviene asegurar primero el dominio de aquellos procedimientos considerados como básicos, es decir, que respondan a necesidades urgentes a satisfacer, como por ejemplo la manipulación correcta de los objetos utilizados en el laboratorio.
- Asegurar también el aprendizaje de aquellos procedimientos que resulten más potentes que otros de cara a la solución de tareas, o como requisito para otros aprendizajes. Por ejemplo la descripción es previa a la interpretación y a la explicación.
- Atender primero aquellos procedimientos que son más simples, basándose en el grado de conocimiento y práctica de los alumnos, teniendo en cuenta que pueden lograrse niveles distintos de complejidad en el aprendizaje de contenidos procedimentales y en este sentido, el profesor deberá ser consciente del nivel de profundidad al que quiere llegar con sus alumnos. Si lo que se busca es que el alumno domine una técnica bastará con repetirla varias veces hasta que su empleo se vuelva casi inconsciente. De otro lado, si lo que se pretende es que el alumno aprenda una estrategia y no sólo domine una técnica, además de la repetición de las acciones a realizar, resultará fundamental acompañar esta repetición con una constante reflexión y evaluación de las acciones

con el fin de mejorar su empleo y posteriormente transferirlo a situaciones más complejas. En este sentido podríamos establecer distintos niveles en el aprendizaje de procedimientos según se trate del aprendizaje de técnicas o estrategias: se aplican a situaciones iguales, se aplican a situaciones diferentes, se hace un uso estratégico de ellos, se recrean procedimientos alternativos, se recrean procedimientos alternativos y además se justifica su pertinencia.

- Atender a la globalidad de la tarea educativa. Por ejemplo priorizar aquellos procedimientos relacionados con la satisfacción de la vida profesional y social, o aquellos relacionados con la adquisición de estrategias personales de trabajo, etc.

### **3. Aprendizaje de contenidos actitudinales**

Las actitudes se podrían definir como : "tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas a evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación y a actuar en consonancia con dicha evaluación" .

Son disposiciones afectivas y racionales que se manifiestan en los comportamientos, por ello, tienen un componente conductual ( forma determinada de comportarse) rasgos afectivos y una dimensión cognitiva no necesariamente consciente. En este sentido, señala Pozo que "la consistencia de una actitud depende en buena medida de la congruencia entre distintos componentes. Una actitud será más firme y consistente, y con ello más estable y transferible, cuando lo que hacemos es congruente con lo que nos gusta y lo que creemos."

Las actitudes se adquieren en la experiencia y en la socialización y son relativamente duraderas.

### **Técnicas que promueven el cambio actitudinal en los alumnos**

#### **Aprendizaje actitudinal por persuasión**

Se ha comprobado que un mensaje es lo suficientemente persuasivo para modificar una actitud existente, cuando se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- La fuente emisora: debiera tratarse de una persona o de un medio con el que el aprendiz se identifique.
- El mensaje emitido: el mensaje debe ser comprensible, utilizando un lenguaje y un contexto adecuado para el aprendiz.
- Se debe adoptar una adecuada estructura argumental y, dependiendo de la complejidad del propio mensaje, debe ser reiterativo o no; así como incluir conclusiones o dejar que el propio aprendiz las extraiga por sí mismo.
- Finalmente también influyen algunos rasgos del receptor: su grado de acuerdo con el mensaje recibido, su autoestima en ese dominio, o su experiencia previa en el mismo.

## **Aprendizaje actitudinal por modelado**

Uno de los procesos más relevantes para el aprendizaje de actitudes es el modelado. Los aprendices tienden a adoptar en su aprendizaje actitudes congruentes con los modelos que han recibido. En este sentido, destaca Pozo: "no reproducimos cualquier modelo que observamos, sino con mayor probabilidad aquellos con los que nos identificamos, con los que creemos o queremos compartir una identidad común.

## **Aprendizaje actitudinal a partir del conflicto socio cognitivo**

El conflicto socio cognitivo, "es el que se produce entre las propias actitudes y las del grupo de referencia". La introducción de conflictos o inconsistencias en el aprendizaje actitudinal puede resultar efectivo puesto que desestabiliza y fomenta el cambio: cuando percibimos que el grupo con el que nos identificamos mantiene actitudes diferentes a las nuestras, es más fácil que cambiemos actitudes. Se pretende que la persona tome consciencia que lo que hace no necesariamente corresponde con lo deseable, en este sentido estaríamos intentando hacer explícito lo deseable y provocar luego una autoevaluación sobre eso. Buscamos en última instancia, que exista una coherencia interna entre lo que la persona cree, lo que comprende y lo que siente, teniendo en cuenta que muchos de los problemas actitudinales residen en esta contradicción interna de la persona en donde el actuar no corresponde con el sentir ni con las creencias. En este sentido, hacemos explícita y evidente esta situación en el aula con el fin de desarrollar comportamientos más coherentes a partir de la toma de consciencia de las propias contradicciones.

## **3. PROMOVRIENDO APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS**

### **a) Motivación para aprender**

- Motivos extrínsecos (la nota, la utilidad futura, etc.) son muy débiles.
- El reto es lograr interés y motivación intrínsecos para cada nuevo aprendizaje (la necesidad por aprender "esto").
- Provocado el interés inicial, debe asegurarse :
  - que se logre exitosamente el resultado,
  - que luego se propongan nuevos retos.

### **b) Problematicación**

Enfrentar al estudiante con un reto o problema:

- real y/o cercano a sus intereses profesionales;
- que necesita de nuevos aprendizajes para ser resuelto.

Efectos:

- motivación intrínseca por el nuevo aprendizaje,

- que el nuevo conocimiento sea significativo,
- que el estudiante descubra su utilidad de manera directa.

## b) Construcción de conocimientos

- Reestructuración de los esquemas mentales propios.
- **Desarrolla actitudes** como la responsabilidad del estudiante sobre sus propios aprendizajes.
- Hace posible la activación de los procesos cognitivos.
- Para lograr una construcción eficaz:
  - Proponer preguntas antes que dar respuestas, especialmente las que orientan la inducción, la deducción, el análisis y la síntesis.
  - Fomentar la diversidad de resultados, antes que la homogeneidad y uniformidad.
  - Diseñar el aprendizaje como **tarea cooperativa**.

## c) Transferencia

"... es uno de los rasgos centrales del **buen aprendizaje** y por tanto uno de sus problemas más habituales. Sin capacidad de transferir lo aprendido a nuevos contextos, lo aprendido es muy poco eficaz. La función adaptativa del aprendizaje reside en la posibilidad de enfrentarse a situaciones nuevas, asimilándolas a lo ya conocido." (Aprendices y maestros. José Ignacio Pozo. Pag. 80)

## d) Evaluación

- Proceso de contrastación: Resultado vs. Meta (Objetivo)
- No es únicamente un proceso de asignación o adquisición de una nota.
- Debe brindar información:
  - al estudiante sobre su desempeño y sus procesos de aprendizaje (**Metacognición**),
  - al profesor sobre sus estrategias didácticas.
- Requiere que **objetivos** e indicadores de evaluación sean precisos y conocidos por todos, para permitir la autoevaluación y su contrastación permanente con los resultados.