



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

“METODOLOGÍA COGNITIVA”

AUTORÍA M^a Elena Ramírez Prado
TEMÁTICA Psicología
ETAPA E.P.O

Resumen

El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en los seres humanos. Es un cambio relativamente estable en la conducta del sujeto como resultado de la experiencia, producidos a través del establecimiento de asociaciones entre estímulos y respuestas mediante la práctica en un nivel elemental. En este artículo nos centraremos en los pilares básicos de la educación

Palabras clave

Aprendizaje

Pensar

Conocer

Acto mental

Cognición

1. PILARES DE LA EDUCACIÓN

En primer lugar, tenemos que decir que Freinet en la elaboración de su ideario pedagógico, guarda influencias de Rabelais, Montaigne, Rousseau y Pestalozzi, así como los contemporáneos Montessori, Decroly y Piaget. Para Freinet, los movimientos renovadores además de ser privados y elitistas, carecen de fuerza y vigor, debido a que los nuevos pensadores no son maestros de escuela sino, teóricos y especialistas que poco saben de la realidad de la Escuela. Por otro lado piensa, que se trata de experiencias escolares burguesas al servicio del capitalismo, y Freinet afirma que la solución es crear una escuela que esté al servicio del pueblo y del desarrollo del individuo y no del capital.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

Freinet ofrece una **Pedagogía Unitaria y Dinámica** en la que se liga al niño con la vida, con su medio social, con los problemas y su entorno. En otras palabras, pretende que la escuela sea viva, una continuación del pueblo con sus problemas y realidades.

A continuación nos centraremos en los 4 pilares básicos de la educación:

- Aprender a conocer.
- Aprender a hacer
- Aprender a convivir
- Aprender a ser

La verdadera educación que ofrece Freinet está basada en la elección del alumno dependiendo de sus necesidades. El aprendizaje se basa en la observación, la experimentación y la acción, y no en la razón como hace la pedagogía tradicional. El niño irá aprendiendo a través de las experiencias positivas y buscando alternativas a los intentos fallidos.

A continuación pasamos al desarrollo de los 4 pilares básicos de la educación:

- **Aprender a conocer:**

Consiste para cada persona en aprender a percibir el mundo que la rodea, al menos suficientemente para vivir con dignidad, desenvolver sus capacidades profesionales y comunicarse con los demás.

Todo este concepto implica dominar los instrumentos del saber, puede considerarse a la vez, medio y finalidad humana.

Las capacidades que se desarrollarían serían; despertar la curiosidad intelectual, estimular el sentido crítico, adquirir autonomía personal, comunicarse.

Supone a la vez aprender a aprender (competencia básica), ejercitar la atención, la memoria y el pensamiento



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

- **Aprender a hacer**

Lo definimos como adquirir no sólo una calificación profesional, sino más generalmente, una competencia que capacite al alumno/a para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo, valorando el trabajo de otros.

Este concepto implica lo siguiente; dominio de las dimensiones cognitiva e informativa, tener una calificación determinada y un comportamiento social adecuado, es decir:

- Actitud para trabajar en equipo
- Capacidad de iniciativa
- Asumir riesgos

Las capacidades que se pondrían en práctica serían establecer relaciones estables y eficaces entre las personas, trabajar con los demás, ser capaz de asumir sus errores, integrar sus límites y convivir con ellos, y por último afrontar y solucionar conflictos.

- **Aprender a vivir juntos**

Se refiere a que debemos concebir una educación que; permita evitar los conflictos o solucionarlos de manera pacífica, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas, religiones etc.

Aprender a vivir juntos nos lleva a educar en la tolerancia, la solidaridad y en la no violencia.

Los medios para poder llegar a aprender a vivir juntos lo resumimos en los siguientes puntos.

- educar en la igualdad y fraternidad
- crear un clima de amistad
- toma de conciencia de las semejanzas e interdependencias entre todos los seres humanos
- iniciar en objetivos y proyectos cooperativos.

Con este gran pilar se ponen en práctica una serie de capacidades como: que el niño sea capaz de reconocer y valorar su propia historia cultivando una comunicación clara abierta y veraz.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

- **APRENDER A SER**

Todos los seres humanos deben estar en condiciones de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismos qué deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida.

Aprender a ser implica hacer a la persona protagonista y responsable de su propio crecimiento.

Con el aprender a se desarrolla la capacidad crítica y estimular a la constancia, la tenacidad y la responsabilidad en el trabajo como actitudes formadoras del carácter.

Como conclusión estos cuatro pilares:

Implican: Pedagogía del amor que gira alrededor de un eje con un estilo propio, valoración de la persona y de las relaciones interpersonales en clima familiar, sencillo, cercano, alegre:

Feuerstein aporta una teoría general del aprendizaje centrada en la cognición. La cognición para él es la VARIABLE EXPLICATIVA PRINCIPAL DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

La modificabilidad concibe el organismo humano como un sistema abierto a los cambios y a la modificabilidad. Es el carácter de los caracteres, el único permanente.

La modificabilidad cognitiva es producto de experiencias específicas de aprendizaje mediado.

No admite que los determinantes distales (factores genéticos, orgánicos, ambientales...) produzcan un deterioro irreversible en los sujetos.

2. ¿QUÉ ES LA MODIFICABILIDAD COGNITIVA?

El ser humano es un ser dinámico, la esencia de su inteligencia no radica en un producto mensurable, sino en la construcción activa del individuo. Al ser dinámico su enfoque, significa que tiene capacidad para usar experiencias adquiridas previamente, para ajustarse a nuevas situaciones.

Feurstein define la modificabilidad como:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

Un cambio de carácter estructural que altera el curso y la dirección del desarrollo cognitivo.
El organismo humano está abierto a la modificabilidad a toda edad y estado de desarrollo.

La capacidad de partir de un punto de su desarrollo, en un sentido más o menos diferente de los predecibles hasta ahora, según su desarrollo mental.

Por tanto cuando hablamos de modificabilidad del individuo, pensamos en su estado de desarrollo en un momento dado, según su trayectoria predicha.

Esta dirección de la persona que va en dirección distinta de la predicha, se detecta con frecuencia. Desgraciadamente son muchos los niños del rincón porque las modalidades educativas, la categorización, y clasificación de los individuos contribuye a crear niños y niñas marginadas.

De ahí que tenemos que decir que :

Toda persona tiene derecho a ser inteligente:

“La inteligencia es una propensión del organismo a modificarse así mismo”. R. Feurstein.

“La educación no busca una adaptación fija, sino una adaptación siempre inacabada” Puig Rovira

Feurstein le da a este concepto un enfoque dinámico y considera la inteligencia como:

- Capaz de modificabilidad utilizando el aprendizaje.
- Usar la modificabilidad en ajustes sucesivos.
- Llegar a ser modificación de la estructura cognitiva responsable del aprendizaje.

Feurstein plantea cinco principios básicos para que se produzca la “modificabilidad”:

- ❖ Los Seres Humanos son modificables.
- ❖ El individuo con el cual estoy trabajando es modificable.
- ❖ Yo soy capaz de modificar al individuo
- ❖ Yo mismo soy una persona que tiene y puede ser modificada.
- ❖ La sociedad es modificable y tiene que ser modificada .

Otro elemento en la teoría de Feurstein es que la profunda creencia en que la persona es modificable en su capacidad cognitiva estructural.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

Distinguimos entre: Modificación o cambio, que es producto de los procesos de desarrollo de maduración o bien, modificabilidad, entendida como modificación estructural del funcionamiento del individuo, produciendo un cambio previsto por el contexto genético, neurofisiológico y la experiencia educativa.

Esta modificabilidad cognitiva estructural no ocurre al azar, sino por medio de una intencionalidad, una intervención que debe hacer al individuo más sensible a las fuentes externas e internas de estimulación.

Dado que las funciones cognitivas básicas son necesarias para el aprendizaje de los contenidos académicos y sociales, las deficiencias en el desarrollo de tales funciones producen un aprendizaje inadecuado o un tipo de aprendizaje que está por debajo de lo esperado para las expectativas de madurez mental de esas personas.

El acto mental es el conjunto de operaciones que se realizan para resolver un problema. Son distintas y nos permiten establecer relaciones o crear otras no conocidas previamente.

Hay que tener en cuenta tanto las operaciones mentales de la estructura cognitiva como los factores ambientales que regulan el sistema de necesidad del individuo y que por tanto son condicionantes del funcionamiento mental.

Piaget lo define como una acción interiorizada que modifica el objeto del conocimiento.
Feuerstein acepta el concepto de Piaget y lo define como:

“Conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, por las cuales se elabora la información procedente de las fuentes internas y externas.”

Feuerstein se fija sobre todo en el acto mental, tratando de localizar la fase en que tiene lugar la deficiencia para poder acomodar el tratamiento.

Entendiendo por fase la localización funcional en el acto mental de las funciones cognitivas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

Las deficiencias de funcionamiento mental pueden localizarse en cada una de estas fases y presenta una taxonomía de funciones cognitivas deficientes que tendríamos que ver de qué manera se pueden mejorar o modificar.

Se entiende por fase” la localización funcional en el acto mental de las funciones cognitivas”

La actividad mental está en la teoría de Feuerstein, dividida en tres fases, diferenciadas y unidas al mismo tiempo.

- Input. Se considera como el momento en que se reúnen los datos, se recibe la información.
- Elaboración: actuación sobre los datos por medio de las operaciones mentales que quiere.
- Output: tiempo de comunicación del resultado de dichas operaciones.

Las deficiencias de funcionamiento mental pueden localizarse en cada una de estas tres fases.

2.1 Funciones cognitivas

Son una serie de actividades mentales que hay que realizar para llegar a dominar las operaciones mentales.

Estas actividades mentales se dan en las tres fases del acto mental. El buen ejercicio es prerequisite para que una operación mental sea correcta; por el contrario, las funciones cognitivas deficientes impiden el buen funcionamiento.

Las fases de input y el output son determinantes periféricos de los procesos cognitivos. La elaboración, que tiene una posición más central, ha de considerarse más esencial para el funcionamiento cognitivo. La elaboración determina el comportamiento cognitivo propiamente dicho. Y en la base de todas ellas está la dimensión emotiva, que matiza y orienta su conducta de aprendizaje.

2.1.1.-Funciones cognitivas deficientes que afectan especialmente a la fase de input

Percepción borrosa: conocimiento confuso o superficial de los datos de la información.

La percepción borrosa, confusa e imprecisa, depende de la manera en que se perciben las realidades.

Un percepción confusa afecta al proceso de aprendizaje y del conocimiento, ya que incide directamente en las demás fases.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

La impulsividad, búsqueda no planificada, asistemática ante una situación de aprendizaje.

Es la incapacidad para seleccionar y tratar con orden las características básicas, relevantes o necesarias para solucionar un problema.

La impulsividad no supone la incapacidad de atender.

Carencia o deficiencia de instrumentos verbales.

Se trata de limitaciones en un campo específico como sería el no disponer de elementos para describir una experiencia o para formular una comparación con los términos adecuados

Carencia o deficiencia de orientación espacial o temporal.

Describen la forma en que los objetos se relacionan unos con otros en términos de orden y secuencia, distancia o proximidad.

Carencia o deficiencia de la constancia o permanencia del objeto.

La permanencia de la percepción depende especialmente de la capacidad del sujeto para conservar la constancia de los objetos a pesar de las variaciones de algunos de sus atributos: tamaño, formas, cantidad direcciones...

Imprecisión o inexactitud

Es fácil encontrar en el “privado cultural” una manifiesta resistencia a la necesidad de la precisión, aunque se lo exija la tarea que realiza. Esta imprecisión puede darse tanto en reunir de una manera parcial o incompleta los datos necesarios o en distorsionarlos.

Incapacidad para relacionar dos fuentes de información a la vez.

Saber relacionar dos fuentes de información es un prerequisite del pensamiento, ya que es la base de todos los procesos que requieren establecimiento de relaciones.

2.1.2.- Funciones cognitivas que afectan a la fase de elaboración



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

Dificultad en reconocer la existencia de un problema y en definirlo.

Manifiestar la dificultad para reconocer y para definir un problema puede ser debido a la falta de una variedad de necesidades desarrolladas cultural y experimentalmente.

El hecho de que el sujeto no perciba un problema como tal hace que no se sienta obligado a organizar las estrategias ni los medios para resolverlos.

Insuficiencias para descubrir y relacionar los datos más importantes que definen un problema.

Para poder resolver correctamente un problema es inevitable que se sepa y se pueda descifrar al nivel de importancia de los datos.

Cuanto más enfocados tenga sus procesos cognitivos, con mayor claridad podrá percibir la importancia de los datos.

Carencia de conducta comparativa espontánea

La conducta comparativa es un prerrequisito para las relaciones que se establecen en los procesos conceptuales. La comparación espontánea asegura la organización y la integración de diferentes unidades de información en un mismo pensamiento debidamente coordinado.

Campo mental estrecho o limitado

Es la incapacidad o limitación para usar diferentes unidades de información.

Hay que abrir el campo mental favoreciendo la flexibilidad, o sea la capacidad para utilizar diferentes fuentes de información, estableciendo entre ellas una coordinación y una combinación válidas para llegar al pensamiento abstracto.

Percepción episódica de la realidad

Condiciona la interacción del sujeto con el medio. Percibir la realidad como algo aislado, sin relaciones ni temporales, no espaciales, por ejemplo, lleva a una postura pasiva, superficial ante los estímulos y a la pérdida de la motivación para compararlos, relacionarlos e integrarlos en otros contextos.

Déficit en el pensamiento lógico



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

Puede describirse como la incapacidad para generar hipótesis y la falta de evidencia lógica en demostrar y defender la propia opinión con respecto a las cosas.

Carencia de interiorización del propio comportamiento

Sin la presentación interiorizada, el alumn@ no puede planificar ni establecer relaciones.

Restricción del pensamiento hipotético inferencial.

Es la dificultad para establecer o rechazar hipótesis, así como para actuar conforme a dichos planteamientos. El pensamiento hipotético indica capacidad para establecer relaciones y formas de pensar diversas, adelantando los resultados si se parte de una u otra posibilidad.

Carencia de estrategias para verificar hipótesis.

Las estrategias son parte integrante de la solución de problemas. Cada hipótesis puede ir seguida de varias estrategias, tanto en su desarrollo como en su comprobación. Las estrategias manifiestan la inteligencia tanto en la solución de problemas como en los distintos grados de adaptación a situaciones de la vida.

Dificultad en la planificación de la conducta.

Para poder planificar los comportamientos mentales en la solución de una tarea se precisa la descripción de la tarea misma, los pasos necesarios y la anticipación de la meta deseada.

La mediación quiere orientar en esta forma de comportamiento planificado, de modo que pueda transferirse a otras tareas y situaciones de la vida.

Dificultad en la elaboración de categorías cognitivas.

Las deficiencias en esta función cognitiva pueden provenir de la falta de vocabulario y conceptos, no tanto de incapacidad.

Déficit en la conducta sumativa.

La conducta sumativa o capacidad de síntesis hace referencia a los aspectos cuantitativos y cualitativos y tiene un gran valor condicionante para las operaciones lógicas.

Deficiencias en establecer relaciones virtuales.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

Hay situaciones en las que las relaciones virtuales no vienen dadas por la naturaleza de los elementos que participan en ellos, sino porque nosotros mismos las establecemos en función de nuestras propias necesidades o por referencias a modelos. Es decir, proyectamos relaciones y, al hacerlo, las creamos; son los que llamamos relaciones virtuales.

2.1.3. Funciones cognitivas deficientes que afectan a la fase de output

Formas de comunicación egocéntrica.

Limitar sus respuesta a su reducida escala de necesidades, encuentran dificultad para considerar el punto de vista del otro, para diferenciar de modo estable figuras y formas, o bien para justificar sus respuestas de un modo lógico.

Dificultad para proyectar relaciones virtuales.

Esta dificultad se manifiesta en la fase de output cuando el niño no percibe las relaciones posibles entre elementos o relaciones que ya han aprendido, o para crear relaciones nuevas, diferentes de las percibidas según el sistema primario de necesidad.

Bloqueo en la comunicación de respuestas.

Falla por bloqueos debidos a varias causas: afectivas, por inhibición, por imagen negativa de sí mismo, o por factores cognitivos. La falta de vocabulario, las respuestas por ensayo o error, la impulsividad.... Son otras tantas causas que bloquean respuestas correctas.

Dar respuestas por “ensayo o error

Es señal de trabajo no planificación, sin relaciones causa – efecto, lo que implica fallos de percepción y de reflexión.

Carencia de instrumentos verbales adecuados.

Una expresión superficial o errónea obstaculiza la elaboración y, por ello, la correcta expresión de los resultados. La aplicación de este punto al campo didáctico es de gran importancia.

Carencia de la necesidad de precisión y exactitud en las respuestas.

Más que respuestas precisas, de los que se trata aquí es de crear la necesidad en los sujetos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 13 – DICIEMBRE DE 2008

La repetición de situaciones en las que el niño se ve instado a ser exacto, podrá crear en él un sistema de necesidades sobre este nivel de funcionamiento cognitivo.

Deficiencia en el transporte visual.

Se manifiesta cuando el sujeto ha de realizar el traslado de una figura a otro lugar para poderla comparar o completar; la deficiencia radica en la inmadurez del campo viso-motor y en la insuficiente percepción analítica de lo percibido.

Conducta impulsiva.

Antes de dar una respuesta, se requiere la reflexión, el dominio de sí mismo y la elección precisa de la forma de expresión.

3. BIBLIOGRAFÍA

- Lou Rollo, M.A. y Urquizar, N. (1999): *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Feuerstein, R. (1980). *Programa de Enriquecimiento Instrumental*. Madrid: Bruño.

Autoría

- Nombre y Apellidos: M^a Elena Ramírez Prado
- Centro, localidad, provincia: San Fernando (Cádiz)
- E-mail: elenitarp_09@hotmail.com