

PSICOLOGÍA/PEDAGOGÍA

Saray ZUDAIRE RECLUSA

**PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN DE LA
METACOGNICIÓN**

TFG/GBL 2014



Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Giza eta Gizarte Zientzien Fakultatea

**Grado en Maestro de Educación Infantil /
Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua**

Grado en Maestro en Educación Infantil
Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Trabajo Fin de Grado
Gradu Bukaerako Lana

PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN DE LA
METACOGNICIÓN / METAKOGNIZIOA
ESTIMULATZEKO PROGRAMA

Saray ZUDAIRE RECLUSA

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
GIZA ETA GIZARTE ZIENTZIEN FAKULTATEA

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA

Estudiante / Ikaslea

Saray ZUDAIRE RECLUSA

Título / Izenburua

Programa de estimulación de la metacognición/ Metakognizioa estimulatzeko programa

Grado / Gradu

Grado en Maestro en Educación Infantil / Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Centro / Ikastegia

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales / Giza eta Gizarte Zientzien Fakultatea
Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Director-a / Zuzendaria

Jaione CARDAS IBAÑEZ

Departamento / Saila

Psicología y Pedagogía / Psikologia eta Pedagogia

Curso académico / Ikasturte akademikoa

2012/2013

Semestre / Seihilekoa

Primavera/Udaberria

Preámbulo

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en el Capítulo III, dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado, que “estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado [...] El Trabajo Fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título”.

El Grado en Maestro en Educación Infantil por la Universidad Pública de Navarra tiene una extensión de 12 ECTS, según la memoria del título verificada por la ANECA. El título está regido por la *Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil*; con la aplicación, con carácter subsidiario, del reglamento de Trabajos Fin de Grado, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 12 de marzo de 2013.

Todos los planes de estudios de Maestro en Educación Infantil se estructuran, según la Orden ECI/3854/2007, en tres grandes módulos: uno, *de formación básica*, donde se desarrollan los contenidos socio-psico-pedagógicos; otro, *didáctico y disciplinar*, que recoge los contenidos de las disciplinas y su didáctica; y, por último, *Practicum*, donde se describen las competencias que tendrán que adquirir los estudiantes del Grado en las prácticas escolares. En este último módulo, se enmarca el Trabajo Fin de Grado, que debe reflejar la formación adquirida a lo largo de todas las enseñanzas. Finalmente, dado que la Orden ECI/3854/2007 no concreta la distribución de los 240 ECTS necesarios para la obtención del Grado, las universidades tienen la facultad de determinar un número de créditos, estableciendo, en general, asignaturas de carácter optativo.

Así, en cumplimiento de la Orden ECI/3854/2007, es requisito necesario que en el Trabajo Fin de Grado el estudiante demuestre competencias relativas a los módulos de formación básica, didáctico-disciplinar y practicum, exigidas para todos los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil.

En este trabajo, el módulo *de formación básica* nos ha permitido situar el concepto de la metacognición en su marco teórico y la evolución del concepto; del mismo modo, se desarrollan conceptos del ámbito de la psicología, relacionados en su mayoría con el proceso cognitivo. Entre ellos, aprendizaje significativo, estrategias de aprendizaje, habilidades metacognitivas etc.

El módulo *didáctico y disciplinar* me ha permitido comprender diferentes estrategias de aprendizaje Y modelos de aprendizaje. Aspectos técnicos y habilidades, que acompañan al aprendizaje teórico puro, pero que son herramientas necesarias y muy beneficiosas en los procesos cognitivos y en la resolución de problemas.

Asimismo, el módulo *practicum* me ha dado la opción de hacer una valoración crítica del actual modelo educativo, de las carencias y virtudes del curriculum educativo establecido. También me ha permitido analizar diversas situaciones de aprendizaje y actividades comunes desde otra perspectiva, tratando de observar en ellas las estrategias de aprendizaje y habilidades metacognitivas que se ponen en marcha. Para finalizar, también ha cambiado en mí la manera de conseguir que los alumnos obtengan el conocimiento, la manera de llegar a la meta y la valoración que haré, no solo de los logros conseguidos, sino también de los procesos que se han seguido para la obtención de los resultados.

Resumen

En este trabajo, he desarrollado el concepto de la metacognición. Hay una parte teórica y otra práctica en la que se aplica esta idea en el aula. Este concepto es relativamente nuevo, pero supone una mirada nueva al actual modelo de aprendizaje, ya que aporta una perspectiva que hasta ahora no se había tenido en cuenta. La metacognición se basa en la conciencia que cada uno tiene sobre su pensamiento. Los procesos que se ponen en funcionamiento para adquirir la información y desarrollarla son casi tan importantes como la misma información. Conocer estos procesos cognitivos y saber usarlos de manera correcta, ayuda a una mejor comprensión y memorización de la información. Por lo tanto, es necesario enseñar en las escuelas estas estrategias de aprendizaje para lograr un mayor nivel cognitivo en los alumnos.

Palabras clave: Metacognición; Habilidades metacognitivas; estrategias de aprendizaje; inteligencias múltiples; modelos de aprendizaje.

Abstract

In this Project, I have developed the concept of metacognition. There is a theoretical part and a practice part in which is applied this idea in the classroom. This concept is relatively new, but supposes a new vision to the actual learning model, because it contributes a new perspective that until now, hasn't been taken into account. The metacognition is based on the awareness that each person has of itself. The processes that get in function to acquire the information and to develop it are as important as the information itself. Knowing this cognitive processes and knowing to use them in a proper way, helps to have a better comprehension and memorization of the information. Therefore, It's necessary to teach these strategies at school, to achieve a higher cognitive level in our students.

Keywords: Metacognition; Metacognitive abilities; learning strategies; multiple intelligence; learning models.

ÍNDICE

1.) Introducción	7
2.) Metacognición	7
2.1) Evolución histórica	8
2.2) La metacognición como supervisión de la cognición	9
2.3) Definiciones de la metacognición	10
2.4) Conceptos conexos a la metacognición	12
2.5) Indicadores del funcionamiento metacognoscitivo.....	12
2.6) Procedimientos para obtener información metacognoscitivs	13
3.) Metacognición y aprendizaje.....	14
3.1) Modelos de aprendizaje.....	14
3.1.1) Aprendizaje significativo.....	15
3.1.2) La inteligencia humana.....	21
3.1.2.1) Las inteligencias múltiples.....	24
3.1.2.2) La inteligencia emocional.....	30
3.1.2.3) El constructivismo.....	36
3.2) El rol del docente.....	38
3.3) Estrategias de aprendizaje.....	39
3.4) Metodos de enseñanza de las habilidades metacognitivas.....	41
4.) Actividades para la enseñanza y la aplicación de las habilidades metacognitivas en el aula.....	46
5.) Conclusiones.....	48

1. INTRODUCCIÓN

Para comenzar este trabajo, me parece imprescindible exponer la estrecha relación que existe entre el concepto que posteriormente voy a desarrollar, la metacognición, y la educación.

La metacognición es un concepto relativamente nuevo, al que hasta ahora no se le había dado la importancia o relevancia que tiene en la educación. Sin embargo en últimos estudios, se ha demostrado que a raíz de mejorar este aspecto, los resultados académicos y en general todos los aspectos intelectuales de una persona mejoran significativamente.

Es innegable que el objetivo de la educación es el aprendizaje y del mismo modo, podemos decir que la base del aprendizaje son los procesos cognitivos. Este es el punto de enlace entre la educación y la metacognición.

La metacognición abarca un área de la cognición que es imprescindible o más bien decisiva en el funcionamiento cognitivo o en la evolución de los aprendizajes de cada individuo. Posteriormente profundizaremos en la definición y evolución histórica de este término, pero para situar el concepto, se puede decir que la metacognición es el poder que tiene cada individuo de conocer, controlar y autorregular su propio funcionamiento intelectual.

Esta función tan importante esta innata en cada persona, por lo tanto solo se trata de hacer consciente a cada persona de esta capacidad y desarrollarla hasta su máximo potencial, para así de la misma manera, conseguir desarrollar las habilidades cognitivas de la misma manera.

Por todo esto, la metacognición es un área que hay que trabajar en clase con el alumnado para conseguir desarrollar todo su potencial y motivarlos también en el auto-aprendizaje, la autocrítica y la ambición intelectual.

2. La metacognición

La palabra metacognición se divide en el prefijo “meta” y la propia palabra cognición. El prefijo “meta” proviene del griego y entre otros significados se le atribuyen las de traslación, cambio, posterioridad, transformación y compañía. En relación con la palabra cognición podríamos decir que en este caso haría

referencia a posterior o que acompaña. Así pues, se podría decir que metacognición es un término que hace referencia a lo que viene después o acompaña a la cognición. La cognición se refiere a la adquisición, aplicación, creación, almacenaje, transformación, evaluación y utilización de la información o conocimientos.

A pesar de esta procedencia, el término de la “metacognición” es un neologismo creado y desarrollado por la ciencia psicológica. Es un término relativamente nuevo, del que los primeros estudios datan de Tulving y Madigan 1969.

2.1 Evolución histórica

Las primeras referencias al término de la metacognición las encontramos en los estudios de Tulving y Madigan a finales de los años 60. Estos estudios, a pesar de no hacer referencia directa a la metacognición con este nombre y con los mismos aspectos o matices que hoy en día se conoce, dieron la base a las posteriores investigaciones y estudios. Concretamente Tulving y Madigan (1969) pusieron de manifiesto que una de las características del ser humano, es su capacidad de tener memoria de su propia memoria, dicho de otra manera, cada persona es capaz de analizar sus procesos memorísticos, juzgarlos y valorarlos y del mismo modo, dirigirlos.

Esta fue la base que sirvió a los posteriores estudios a llegar al concepto que hoy en día llamamos metacognición. Según Michel Serres todo concepto científico debe seguir un proceso que él describe como diferentes edades; la edad de aparición, la edad de reactivación, en esta etapa se sitúa el concepto en un sistema en el que se le da sentido y la edad de recurrencia, en esta edad se observa la efectividad y el valor científico de los estudios y del término en su propio ser.

La importancia de los primeros estudios de Tulving y Madigan (1969) está en que fueron los primeros en llamar la atención sobre el conocimiento o la conciencia que el ser humano tiene sobre su propio pensamiento. Hasta ahora nadie había investigado o reparado en este aspecto. Estos estudios se centraron básicamente en la metamemoria, en como la memoria funciona.

Flavell en 1971 creó el término de la metamemoria, y por consecuencia, rápidamente se asociaron y surgieron otros términos como la metacognición y la metacompreensión. Se puede decir que Flavell comenzó la segunda etapa que Michel Serres delimitó. Flavell situó el concepto de la metacognición en un sistema y gracias a eso comenzó la evolución del concepto.

En la tercera edad de Michel Serres, la edad de la recurrencia, es la etapa que hoy en día está viviendo este concepto. Una etapa en la que se aplica la teoría en la realidad y en la que se observa la eficacia y necesidad del concepto. La aplicación más generalizada y sobre la que se observa, que la sociedad tiene mayor carencia y mayor necesidad es el uso de la metamemoria en los procesos cognitivos.

Tras varios estudios y análisis, se ha observado que la gran mayoría de personas, tienen dificultades en generalizar o transferir lo aprendido en situaciones o problemáticas a situaciones ajenas o diferentes al marco en el que se ha producido el aprendizaje. Estas personas eran capaces de resolver problemas bajo la tutela o dirección de un supervisor, pero, al tratar de llevar a cabo por si solos la tarea, eran incapaces de innovar o crear nuevas técnicas y tácticas de resolución de problemas. Estas observaciones permitieron formular la hipótesis de que el uso de los recursos cognitivos no es espontaneo, sino que, hay que activarlo. Y por ello se llegó a la conclusión o visión de la metacognición como control de la cognición.

2.2 La metacognición como supervisión de la cognición

A lo largo de la historia del concepto de la metacognición, han sido tres las vertientes principales. Lejos de contrariarse unas a otras, cada una de ellas completa a la otra y hay que analizar las tres juntas para analizar en totalidad el término. Según Campione, Brown y Connell (1989) estas son las tres dimensiones: La primera tiene que ver con la conciencia que cada persona tiene referente a su capacidad como aprendiz, de los recursos que disponen para el aprendizaje y de sus propias estructuras de conocimiento. La segunda, se refiere a la forma en que el aprendiz maneja esas capacidades, la autorregulación y el monitoreo de esas habilidades cognitivas. Y por último, la tercera dimensión, hace referencia al autoanálisis que cada persona hace de

las propias destrezas que posee y al mismo tiempo del uso o el manejo que le ha dado a esas destrezas cognitivas. La habilidad de reflexionar sobre sus habilidades y la forma de uso que se le ha dado.

2.3 Definiciones de la metacognición

Cada autor centra sus estudio o trabajo en un ámbito concreto de la metacognición, sin embargo, a pesar de analizar o extenderse en un área concreta, a la hora de dar una definición general de este término, todos los autores coinciden plenamente en las funciones generales que se le atribuyen a la metacognición. Conciencia sobre las funciones cognitivas, control sobre estas y al mismo tiempo evaluación sobre la eficacia de las estrategias llevadas a cabo.

Antonijevick y Chadwick (1981/1982)

“Es el grado de conciencia que tenemos acerca de nuestras propias actividades mentales, es decir, de nuestro propio pensamiento y aprendizaje.”

Costa (s/f)

“Es un atributo del pensamiento humano que se vincula con la habilidad que tiene una persona para: a) conocer lo que conoce; b) Planificar estrategias para procesar información; c) tener consciencia de sus propios pensamientos durante el acto de solución de problemas; y d) para reflexionar acerca de y evaluar la productividad de su propio funcionamiento intelectual.”

García y La Casa (1990)

“La metacognición tiene que ver con el conocimiento que una persona tiene de las características y limitaciones de sus propios recursos cognitivos, y con el control y la regulación que ella puede ejercer sobre tales recursos.”

Haller, Child y Walberg (1988)

“El termino metacognición se usa para hacer referencia a la conciencia que una persona tiene de sus propios recursos cognitivos, y a la regulación y el monitoreo que ella puede ejercer sobre tales recursos; la capacidad

metacognoscitiva supone la posesión de un conjunto de mecanismos o procesos mentales de orden superior.”

Nickerson (1988)

“La metacognición se reconoce en estas dos dimensiones: a) conocimiento acerca de la cognición humana; b) capacidad que toda persona tiene para el manejo de los recursos cognitivos que posee, y para la supervisión y evaluación de la forma como invierte tales recursos en su propio desempeño intelectual.”

Otero (1990)

“La metacognición tiene que ver con el conocimiento que cada quien tiene acerca de sus propios procesos cognitivos y abarca también al control activo y la orquestación y regulación subsiguiente de dichos procesos.

Ríos (1990)

“Es un constructo complejo con el cual se hace referencia al conocimiento que tiene un sujeto acerca de las estrategias (cognoscitivas) con la que cuenta para resolver un problema y al control que ejerce sobre dichas estrategias para que la solución sea óptima.”

Swanson (1990)

“La metacognición es el conocimiento que cada quien tiene de sus propias actividades de pensamiento y aprendizaje, y el control que puede ejercer sobre ellas.”

Weinstein y Mayer (1986)

“El conocimiento que una persona tiene acerca de sus propios procesos cognitivos y el control que es capaz de ejercer sobre estos últimos.”

Yussen (1985)

“La metacognición es la actividad mental mediante la cual otros estados o procesos mentales se constituyen en objeto de reflexión.

2.4 Conceptos conexos a la metacognición

Son muchos los autores que han clasificado los conceptos relacionados con la metacognición y de muy diversas maneras, pero en este trabajo la referencia será la clasificación hecha por Pozo (1990), dado que en ella se detalla cada concepto con más individualidad.

- 1) Procesos básicos de aprendizaje: se derivan de la propia estructura y funcionamiento del sistema cognitivo. Estos procesos están directamente relacionados con los aspectos que nos dan la habilidad de estructurar el conocimiento (mecanismos de percepción, atención, y memorización).
- 2) Conocimientos específicos: Hacen referencia a los conocimientos previos que posee cada individuo.
- 3) Estrategias de aprendizaje: secuencias planificada de actividades que realiza el sujeto con el fin de aprender un determinado objeto de conocimiento.

2.5 Indicadores de funcionamiento metacognoscitivo

A) Planear el curso de la acción cognitiva, organizar estrategias que conduzcan al logro de una meta. B) Tener conciencia del grado en el que la meta está siendo lograda. C) Modificar el plan o estrategia cuando los resultados no estén siendo efectivos o satisfactorios. (Weinstein y Mayer (1986)).

D) La habilidad para usar lo que se conoce, la utilización del conocimiento previo. E) Detectar la información relevante necesaria para lograr la meta en cada tarea o resolución de un problema. (Bransford, Sherwood, Vye y Rieser 1986)

F) Supervisión, la reflexión sobre la eficacia de los procesos cognitivos puestos en marcha y la valoración de sus resultados o consecuencias. G) Regulación y control; Valorar la situación o problema a resolver, proponer diferentes opciones y vías de resolución, diseñar estrategias, mantener la atención en la actividad y controlar los reajustes que la resolución del problema pueda ir planteando. H) Conocimiento del conocimiento; utilizar y relacionar con cada nueva situación los conocimientos previos que se tengan. I) Reconocer la

existencia de un problema en una situación aparentemente irrelevante. (Kagan y Lang 1978)

2.6 Procedimientos para obtener información metacognoscitiva

4. . Reportes verbales: en este apartado se incluyen las entrevistas o interrogatorios post-experimentales. En ella el sujeto que ha llevado a cabo la resolución del problema analiza y valora su proceso. Pero hay una posibilidad de que aporten información engañosa dado que en ocasiones no hay relación entre lo que el sujeto ha realizado y el proceso o las pautas que él dice habría seguido o realizado. Por ello es conveniente basar la entrevista en datos relevantes obtenido en la grabación de la actuación.

Otra opción para que la fiabilidad de los reportes verbales sea fiable, son los comentarios que el sujeto da mientras está realizando la acción. Lo que es denominado “pensamiento en voz alta”.

B) Cuestionario retrospectivo: son una serie de preguntas que el sujeto responde inmediatamente después de finalizar la tarea. El objetivo es registrar los procesos intelectuales que el sujeto conscientemente a puesto en práctica a la hora de realizar la tarea.

Para poner en práctica estos procedimientos es imprescindible valorar la actividad que se va a realizar y también la edad y capacidad intelectual del alumno o sujeto que realiza la acción. Así se elegirá la opción más acorde y adecuada a las características de la situación y por consecuencia la que mejores resultados ofrezca.

3. METACOGNICION Y APRENDIZAJE

3.1 MODELOS DE APRENDIZAJE

La metacognición es un área del aprendizaje necesario para desarrollar la capacidad intelectual de todo individuo. A pesar de ser una capacidad innata, se debe mostrar al aprendiz y también trabajar para saber manejarla y usarla de la manera más correcta y eficaz. Como ya hemos dicho antes, este término es relativamente nuevo, entonces su aplicación en la educación, también está siendo bastante tardía. Cabe resaltar que hoy en día la metacognición no está incluido en el curriculum educativo, y su uso o aprendizaje es colateral, Es decir, a los alumnos no se les enseña directamente estrategias de aprendizaje, que son la base de la metacognición. Estas estrategias se les muestran mediante esquemas, organigramas etc. Pero en ningún momento se les explica el valor o la necesidad de estas para mejorar su aprendizaje. El criterio de cada alumno es el que marca la importancia o relevancia de estas técnicas de estudio y de resolución de problemas. Además estas técnicas suelen aparecer en educación secundaria, cuando el alumnado ya ha interiorizado diversas herramientas o pautas de estudio y aprendizaje, por lo que resulta mas complicado la implantación de nuevas y mejores herramientas o técnicas de estudio.

El aprendizaje no solo involucra al aprendiz, el docente juega un papel importante en el desarrollo de las habilidades, es el que enseña no solo los conocimientos empíricos de la realidad, sino también los procesos para el análisis, obtención y desarrollo de estos conocimientos.

Uno de los modelos educativos que favorece en parte la enseñanza de las habilidades metacognitivas es el aprendizaje significativo. En él, hay un apartado que trata sobre el aprendizaje por descubrimiento, en este modelo, es imprescindible un alto nivel de exigencia metacognitiva para obtener los resultados y aprendizajes deseados.

3.1.1 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Teoría del aprendizaje significativo

Según Ausubel, el alumno organiza sus aprendizajes nuevos, relacionándolos con los conocimientos o estructuras que posee con anterioridad. Introduce los nuevos datos o conocimientos en esquemas previos y busca similitudes. Por ello, a la hora de plantear un programa educativo, es imprescindible valorar la estructura cognitiva que el alumno ya posee, no solo la cantidad de información que tiene sino también como esta interiorizado y lo afianzado que están esos esquemas o estructuras.

Estos ámbitos que Ausubel propone analizar y que resalta como imprescindibles en todo proceso educativo, abren la puerta al análisis de los procesos metacognitivos, al fin y al cabo, estas estructuras son las pruebas de los procesos metacognitivos que ya ha utilizado y los que tendrá que poner en funcionamiento. Si conocemos estos conocimientos o estructuras previas, podremos diseñar herramientas metacognitivas adecuadas a cada alumno. También el docente se puede beneficiar de estos conocimientos previos para no empezar de cero el aprendizaje y comenzar desde el punto exacto en el que se encuentra el alumno.

En su estudio Ausubel define así esta situación: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".

Aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria, se refiere a que las ideas se relacionan con algún

aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva de alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel 1983).

Debido a estas relaciones que el alumno realiza automáticamente con las ideas o esquemas previos, es muy importante dirigir los nuevos aprendizajes de forma paralela a estos conocimientos, ya que si la información nueva que reciba el alumno no tiene conexión alguna con lo anterior, estos datos o ideas se le harán extraños y ajenos al alumno y por lo tanto le resultaran difíciles de comprender o analizar.

Para que estas conexiones sean validas y sólidas, las estructuras o ideas ya interiorizadas deben ser del mismo modo sólidas. Ya que serán el anclaje de las nuevas ideas. Si las primeras estructuras o conocimientos no tienen una base solida, las posteriores que se añadan tendrán una base débil que corre el riesgo de romperse.

Este sería un ejemplo de una situación común entre niños con edades comprendidas entre los 3 y los 6 años. Estos niños ya poseen nociones e ideas entorno a los fenómenos atmosféricos básicos (lluvia, sol, viento, calor, frio, nieve...). Estas ideas básicas, son necesarias y serán la clave para relacionar por ejemplo el mas complejo esquema de las estaciones. Si estos conocimientos previos no se dan, difícilmente un niño lograría clasificar las diferentes estaciones del año, ya que no tendría los conceptos base necesarios sobre las características de cada una de ellas. Estos conceptos básicos que sirven de enlace se denominan "subsunsosores". Y al obtener más información entorno a estos subsunsosores, el esquema del que eran parte, se amplia y modifica, se le añaden mas conexiones.

La característica más importante del aprendizaje significativo, es que produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones, no se trata de una simple asociación de ideas, de tal modo que estas obtienen un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial. Así se favorece la diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos o ideas básicas y también de toda la estructura cognitiva.

Por otro lado, el aprendizaje mecánico es todo lo contrario al aprendizaje significativo. Este aprendizaje se da cuando no existen conceptos anteriores con los que relacionar la nueva información. Como ejemplo en niños de infantil, encontramos el aprendizaje de los números e incluso de las letras. Estos símbolos o ideas son totalmente nuevos para el alumno y se interiorizan y almacenan de una manera arbitraria. “el alumno carece de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo” (Ausubel 1983).

Esta carencia de significado a la hora de recibir la información, no significa que este aprendizaje no sea válido. Hay innumerables situaciones en las que se parte hacia la realización de una tarea sin tener conocimientos previos. De hecho, en el caso de los niños en edades entre los 0 y los 6 años, la mayoría de los conceptos son nuevos y muchas veces no hay estructuras previas a las que referirse, dado que la información que están recibiendo, será la que en un futuro sea la base de estructuras cognitivas más complejas.

Lo mismo nos pasaría si nos apuntáramos a un curso de astronomía sin tener ningún conocimiento previo. Primero, deberíamos usar un aprendizaje mecánico para almacenar los conceptos básicos con los que crearemos la base sobre ese tema, al que posteriormente iremos sumando otros conceptos.

Para concluir, Ausubel no aprecia oposición entre ambos aprendizajes. El define esta relación como “continuum”. Con “continuum” se refiere a lo que ya he descrito de que ambos procesos son necesario y que uno comienza el aprendizaje y el otro lo afianza e incrementa.

Aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por recepción

En el día a día hay muchas situaciones de aprendizaje que no son intencionadas. Son momentos en los que se plantea una duda o un reto y la resolución de esa situación conlleva un aprendizaje, muchas veces un aprendizaje importante. En estas situaciones se plantea la duda de cómo deben dirigirse estos momentos. La duda de ¿que sería más beneficioso, explicar el aprendizaje de una manera formal y directa, o dejar que la

experiencia y la experimentación mismas sean las que den pie a ese aprendizaje? Para hacer un análisis de las ventajas y desventajas de cada opción debemos conocer los principios de cada una de ellas.

a) Aprendizaje por recepción

En este modelo de aprendizaje, la información se expone directamente al alumno explícitamente. El alumno solo tiene que almacenar la información. Este método no supone al alumno la necesidad de buscar relaciones con anteriores conceptos, ni el planteamiento de dudas o posibles respuestas. Aunque probablemente, ya que es una técnica innata, el alumno trate de buscar similitudes o conexiones con conocimientos previos, sin embargo la situación no lo requiere. Por lo tanto, la situación por si sola es arbitraria, pero se vuelve significativa al buscar el alumno relaciones y similitudes con estructuras cognitivas previas.

b) Aprendizaje por descubrimiento

En este modelo de aprendizaje, el alumno es participante activo en la construcción del conocimiento. Al alumno no se le dice explícitamente la información, es él mismo el que debe reconstruir la información o incluso crearla.

Este modelo de aprendizaje exige al alumno que cree todo el proceso cognitivo que va a llevar a cabo para la obtención de la información. Debe plantear el problema, las posibles vías de resolución, poner en práctica las mismas y por ultimo valorar si el proceso seguido y el resultado obtenido son favorables o no, en este caso, en el caso de que el resultado no sea el esperado o el correcto, deberá buscar los errores, subsanarlos y repetir el proceso con los pertinentes cambios.

Aun así, el que el alumno tenga que poner en práctica todo este proceso, no significa que el aprendizaje por descubrimiento supone un aprendizaje significativo. Ya que no siempre la información que obtenga tendrá relación con

estructuras o ideas previas. Aun así este modelo pone en marcha, siempre y obligatoriamente, muchas habilidades metacognitivas, que desde un punto de vista podrían ser consideradas estructuras cognitivas que el alumno previamente tenía. En el caso de ser consideradas así, este método de aprendizaje siempre sería significativo, no porque la nueva información se relacione con ideas previas, pero si porque las habilidades metacognitivas son relacionadas con un nuevo aprendizaje.

Las sesiones de clase están caracterizadas por orientarse hacia el aprendizaje por recepción, esta situación ha sido criticada por aquellos que defienden el aprendizaje por descubrimiento. Pero desde un punto de vista de la creación del conocimiento, es imprescindible en ciertas ocasiones, que ciertas ideas o temas sean explicados explícitamente, ya que improbablemente se va a dar la situación óptima para que el alumno cree ese aprendizaje totalmente solo.

El aprendizaje por descubrimiento puede ser y es muy útil e incluso necesario para el desarrollo de estrategias de aprendizaje y puesta en práctica de habilidades metacognitivas. También ofrece al alumno una motivación extra al poder ser él participe del aprendizaje y no un simple receptor. Sin embargo hay teorías o conceptos que requieren una explicación por parte del docente, que el alumno sería incapaz de lograr por mucha habilidad que tuviera para investigar, organizar y sacar conclusiones de sus investigaciones.

Requisitos para el aprendizaje significativo

Ausubel dice que “el alumno debe manifestar una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria (Ausubel 1983)

Esto quiere decir, que el aprendizaje que se va a lograr tiene que tener una relación con conocimientos previos, para ello y como ya se ha dicho antes el docente debe analizar y tener en cuenta las estructuras cognitivas e ideas

previas del alumnado. Sin estas relaciones o estos conceptos básicos con los que poder relacionar de una manera no arbitraria y sustancial, jamás se podrá dar un aprendizaje significativo.

Disposición para el aprendizaje significativo, es decir, que el alumno muestre una disposición para relacionar de manera sustantiva y no literal el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva. Así independientemente de todas las relaciones o conexiones que pueda tener el aprendizaje, de todo el significado potencial que pueda tener, el proceso de aprendizaje será mecánico ya que el alumno no hará el esfuerzo de buscar esos enlaces y no sumará el nuevo aprendizaje a los esquemas ya existentes.

Así pues, si el alumno no tiene predisposición para el aprendizaje significativo, da igual que el material sea significativo para el alumno, y a la inversa, si el material no tiene relación con la estructura cognitiva previa del alumno, es imposible que este encuentre relaciones o conexiones entre ambas.

Tipos de aprendizaje significativo

Ausubel clasifica tres tipos de aprendizaje significativo: aprendizaje de representaciones, de conceptos y de proposiciones.

a) Aprendizaje de representaciones

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Su función es la de atribuir significados a determinados símbolos. Este tipo de aprendizaje se encuentra generalmente en los niños. La relación entre el concepto y el significado se da cuando se relaciona la palabra con una imagen. Por ejemplo, un niño no sabe el significado de la palabra coche hasta que no relaciona la palabra con la imagen de un coche.

En esta situación se da un aprendizaje significativo, ya que el niño ha asociado un conocimiento previo, la imagen de la pelota, con uno nuevo, la palabra

pelota, y como conclusión ha añadido a su esquema mental la relación que entre ambos existe.

b) Aprendizaje de conceptos

“Los conceptos se definen como objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos comunes y que se designan mediante algún símbolo o signo (Ausubel 1983).

Los conceptos son adquiridos mediante dos procesos; Formación y asimilación.

En el primer caso, los conceptos son adquiridos de forma directa a través de la experiencia, también a través de un proceso de formulación y prueba de hipótesis. Continuando con el ejemplo puesto antes del niño y la pelota, a raíz de los encuentros y diversas situaciones que el niño vive con la pelota, el niño sitúa el concepto de pelota en un concepto cultural.

En el caso del proceso de asimilación, la evolución del concepto pelota se da cuando el niño adquiere habilidades comunicativas y amplía su vocabulario. En este momento el niño es capaz de dar al objeto unas características que lo definen y a su vez lo clasifican. Así puede diferenciar un objeto de otro y hacer una clasificación, bien por su tamaño, forma, utilización etc.

3.1.2 LA INTELIGENCIA HUMANA

Según el Dr. Howard Gardner, director del proyecto Zero y profesor de Psicología y Ciencia de la educación en la universidad de Harvard de USA, define la “Inteligencia como: “un potencial psico-biológico para resolver problemas o crear nuevos productos que tienen valor en su contexto cultural” El ser inteligente lo relacionamos con la posibilidad de satisfacer necesidades propias y ajenas, tomando en cuenta herramientas mentales adquiridas en el medio familiar, educativo y comunitario. Las herramientas a las que me refiero son las habilidades, destrezas y competencias que, desarrolladas en la acción en la relación sujeto-objeto ayudan a la pronta o lenta solución de las

necesidades. Aprendemos estas habilidades, según Vygotsky, por medio de la mediación (aprendizaje por medio de signos sociales) y utilizando la zona del desarrollo próximo. Según Ausubel aprendemos lo que nos es útil.

.Estas características son requisitos que, según Gardner, debe cumplir cualquier habilidad, destreza y/o competencia para recibir el calificativo de inteligencia.

La inteligencia como una propiedad del cerebro

Esta visión tiene como base teórica los desarrollos de la neurología y la neuropsicología. Las investigaciones neurológicas han evolucionado de concepciones que relacionaban la inteligencia con la cantidad de tejido cerebral, hasta concepciones que se han especializado en localizar las zonas del cerebro que sirven a cada una de las funciones.

La inteligencia como un conglomerado de capacidades (aptitudes)

En este apartado se agrupan ideas de inteligencia que exploran tanto el conocimiento adquirido por el sujeto (competencias) como las capacidades no adquiridas, ni vinculadas a contenidos concretos (destrezas y habilidades).

La inteligencia como adaptación cognoscitiva

Esta concepción está fuertemente sustentada en las obras y estudios de Piaget. Este autor considera que todo organismo vivo hereda un modo de funcionamiento que le permite interactuar con el medio ambiente.

Este modo de funcionamiento está constituido por la adaptación y la organización.

La inteligencia asociada al contexto sociocultural

La inteligencia es un concepto que incluye no sólo al individuo sino a todo lo que le rodea. Este punto de vista es desarrollado por Salomón y Resnick, citados por Gardner.

Por tanto, la definición de inteligencia es una invención cultural asociada fundamentalmente a los valores de cada cultura. De ahí que el concepto occidental de inteligencia no tenga ninguna validez como rasgo psicológico en el contexto de otras culturas.

Además, se considera que cada cultura tiene una concepción distinta de inteligencia que corresponde a las diferencias culturales y que afecta la organización de las capacidades cognitivas de los individuos.

Inteligencia y teorías cognitivas de procesamiento de información

Algunos investigadores, entienden la inteligencia en términos de velocidad de procesamiento de información; Dentro de este enfoque se considera que la inteligencia en un sujeto se puede medir por su tiempo de reacción o latencia de respuesta (Uso de medidas cronométricas).

Otras teorías de la inteligencia formuladas en el contexto de la relación cognición-inteligencia son las de: “*Correlatos Cognitivos*” de Hunt, Detterman y Carroll, cuya investigación se ha enfocado al estudio de las correlación existentes entre diferentes variables cognitivas, como, por ejemplo, memoria y aptitud verbal, atención e inteligencia general, procesos perceptivos y aptitudes viso-espaciales, además de otras operaciones cognitivas asociadas a factores o capacidades intelectuales, y la “*Teoría Triárquica de la Inteligencia*” de Sternberg, quien señala que “*una parte de la inteligencia, está constituida por la sensibilidad que poseemos para reaccionar a los contenidos variables que nos rodean*”.

Por último, es importante señalar los trabajos de Gardner, respecto a la “*Teoría de la Inteligencias Múltiples*”, quien sostiene que no hay un solo tipo de inteligencia.

Además, Gardner considera que una competencia intelectual y el conjunto de habilidades que la integran no solo está dirigida a resolver problemas del entorno sino además a encontrarlos y a crearlos con el fin de estimular la adquisición del nuevo conocimiento.

En fin, sobre la inteligencia se han desarrollado conceptualizaciones importantes que aún son materia de debate por parte de la comunidad científica que investiga este objeto de estudio. Muestra de aquello, es el apareamiento de nuevas conceptualizaciones, como por ejemplo, La Inteligencia Emocional de Goleman, La Programación Neurolingüística, los Modelos de Estilos de Aprendizaje, etc.

Resultan importantes los factores psicopedagógicos, el conocimiento de las visiones teóricas más destacadas sobre la inteligencia, para lo cual si es necesario seguir profundizando en el tema es primordial abordar el campo de la psicología diferencial y/o la psicología cognitiva.

El carácter multifactorial del aprendizaje, por medio de la división y diferenciación de las “*partes de la mente*” lo analizare seguidamente en la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, sostenida en su libro “*Estructuras de la Mente*”.

3.1.2.1 LAS INTELIGENCIAS MULTIPLES

Gardner sostiene que las personas poseemos ocho inteligencias bien definidas para el aprendizaje de habilidades, destrezas y competencias:

1) Inteligencia verbal – lingüística

Es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita. Esta inteligencia se ve muy desarrollada en escritores, poetas, periodistas y oradores, entre otros. Está en las personas que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en los que aprenden con facilidad otros idiomas.

2) Inteligencia lógico – matemática

Es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Esta inteligencia se ve más desarrollada en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros. Las personas que poseen esta inteligencia analizan con facilidad planteos y problemas. Se acercan a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo.

3) Inteligencia musical

Es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Está presente en compositores, directores de orquesta, críticos musicales, músicos, oyentes sensibles, entre otros. Las personas que evidencian esta inteligencia se sienten atraídas por los sonidos de la naturaleza y por todo tipo de melodías. Disfrutan siguiendo el compás con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente.

4) Inteligencia corporal – kinestésica

Es la capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos. Esta inteligencia se manifiesta en atletas, bailarines, cirujanos y artesanos, entre otros. Se la aprecia en las personas que se destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y/o en trabajos de construcciones, utilizando diversos materiales concretos o en el manejo de instrumentos musicales, etc.

5) Inteligencia espacial

Es la capacidad de pensar en tres dimensiones. Presente en pilotos, marinos, escultores, pintores y arquitectos, entre otros. Está en Las personas que

estudian mejor con gráficos, esquemas, cuadros. Les gusta hacer mapas conceptuales y mentales. Entienden muy bien planos y croquis.

6) Inteligencia interpersonal

Es la capacidad de entender a los demás e interactuar eficazmente con ellos. Presente en actores, políticos, buenos vendedores y docentes exitosos, entre otros. La tienen las personas que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en sus negociaciones con pares y mayores, que entienden al compañero.

7) Inteligencia intrapersonal

Es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima. Se encuentra muy desarrollada en teólogos, filósofos y psicólogos, entre otros. La evidencian las personas que son reflexivos/as, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros/as de sus pares.

8) Inteligencia naturalista o ecológica

Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. La poseen en alto nivel la gente de campo, botánicos, cazadores, ecologistas y paisajistas, entre otros. Se da en las personas que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre.

Uno de los aspectos más preocupantes de nuestra educación es que, a pesar de tener conocimiento del carácter multifactorial de nuestro cerebro, demostrado por Gardner y otros psicopedagogos, seguimos obligando a nuestros estudiantes a permanecer en el predominio de las *inteligencias lingüística y matemática*, dando mínima importancia a las otras posibilidades del conocimiento.

En la actividad de la Capacitación Docente nos hemos encontrado que en muchas escuelas de nuestro país y sus docentes manifiestan el criterio de “con

tal que sepan leer y escribir...”, que en definitiva es lo que hasta muchas de las autoridades educativas comparten.

Si los estudiantes no se destacan en el dominio de las inteligencias académicas tradicionales, pensamos que ellos han fracasado, cuando en realidad estamos suprimiendo sus talentos. Se privilegia de esta manera una visión cultural tradicional.

De tal manera que la cultura imperante favorece y valoriza a algunas inteligencias en contra de otras. Crecen así personas con intelectos de parcial desarrollo que de otra manera podrían ser mucho más completos a decir de Gardner, y que utilicen todas las inteligencias que poseemos.

Pero, el mismo carácter multifactorial de la inteligencia ha permitido afirmar a Gardner y sus seguidores a que nos solamente existen estas ocho inteligencias. Este psicopedagogo se encuentra estudiando otras dos inteligencias: La existencial y la espiritual.

Influencias de las inteligencias múltiples en el aprendizaje y la educación

1) Los planes de estudios

2) Ante el privilegio tradicional de la inteligencia lógico-matemática y de la inteligencia lingüística se deben reajustar los planes de estudios.

Gardner manifiesta que para mejorar la formación de los estudiantes debe ser mediante los aprendizajes del arte, de la comunicación en sus variadas formas, de la cultura física...

Conviene señalar que la postura de Gardner armoniza con los planteamientos de la UNESCO a través del informe cuya elaboración fue presidida por Jacques Delors y enfatizan que los pilares del aprendizaje son: *aprender a conocer, aprender a actuar, aprender a ser y aprender a vivir juntos (desarrollo de competencias intelectuales y sociales)*.

En forma concreta, estamos en la necesidad de replantear los planes de estudios tradicionales, desde el conjunto de las asignaturas y sus orientaciones, hasta las competencias por alcanzar y una lúcida selección de contenidos.

La sociedad contemporánea acusa cambios importantes en los comportamientos individuales y de grupo, de modo que los perfiles educacionales de todos los niveles deben ser reajustados constantemente. El niño y el joven de hoy tienen expectativas diferentes a los de una década atrás.

El impacto de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs), por ejemplo, ha provocado la rápida obsolescencia de contenidos educativos. Los cambios socioeconómicos y culturales son cada vez más veloces y el aprendizaje de todos es permanente. La escuela abierta y la educación virtual son cada vez más urgentes, lo que exige que tanto docentes como estudiantes salgan de su analfabetismo funcional; es decir, la escuela debe privilegiar el desarrollo de competencias sociales interculturales (Conocimiento de otros idiomas y el lenguaje de las computadoras) e intraculturales (revalorización de nuestras raíces ancestrales, tradiciones y costumbres, que nos den la identidad de ecuatorianos en la diversidad global).

3) Las estrategias de aprendizaje

El planteamiento de las IM evidentemente exige nuevas estrategias de aprendizaje, pues se trata del desarrollo de una amplia gama de posibilidades para cada persona, con una fuerte dosis del aprender cooperativo, de la reflexión, de la visualización, del estudio de casos y otros.

Un aspecto que deben conocer los docentes y sus estudiantes es lo concerniente a los estilos de aprendizaje, pues cada uno de nosotros tenemos nuestras propias preferencias y posibilidades para aprender, no necesariamente iguales a los demás.

Sabemos que mientras unos preferimos experiencias concretas, otros son mayormente observadores de tipo reflexivo; mientras algunos se inclinan por la conceptualización otros buscan la experimentación.

Precisamente, el constructivismo, que tiene especial preferencia en este momento, privilegia el hecho de que el estudiante es quien estructura los procesos de su aprendizaje, en sucesivas zonas de desarrollo próximo ZDP.

Para Frida Díaz y Gerardo Hernández, *los estudiantes que mayor éxito han tenido en el ámbito escolar son aquellos que:*

- *Controlan sus procesos de aprendizaje*
- *Se dan cuenta de lo que hacen*
- *Captan las exigencias de la tarea y responden consecuentemente.*
- *Planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y dificultades.*
- *Emplean estrategias de estudios pertinentes para cada situación.*
- *Valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.*

En esta dirección se viene estimulando el uso de los métodos activos. Métodos que exigen el uso de habilidades metacognitivas para obtener el mayor desarrollo cognitivo y que permitan a cada estudiante elegir las técnicas más propicias a su propio modelo educativo preferente y el mas valido. El desarrollo de los grupos hacia su madurez y gran productividad se realiza mediante distintas actividades, cuyos elementos y patrones deben ser compartidos por todos los integrantes. El uso de los mapas conceptuales y de los diagramas UVE, el aprendizaje basado en problemas y otras herramientas que están en el camino son una constante de innovación y que nos son accesibles por medio del Manual de “Evaluación de Aprendizajes” distribuido por el MEC en las Capacitaciones masivas a los docentes de educación básica y bachillerato del país, en el año 2004.

El proceso educativo requiere fortalecer las aptitudes de innovación, creatividad y liderazgo en los docentes y en cada educando. Así como no hay dos personas iguales, cada grupo es diferente de los demás, por factores intrínsecos, no necesariamente formales. A ello, agreguemos los distintos contextos del medio social y natural como influencias inmediatas.

1. La evaluación

Uno de los aspectos que indica la teoría de Gardner se relaciona con la importancia de la autovaloración.

Es fundamental que, cada ser humano, además de conocerse, sea suficientemente responsable para evaluar sus actos, sin desligarse de los otros de su grupo, en una perspectiva positiva de perfeccionamiento, a fin de darle el significado óptimo a la autovaloración.

La evaluación tiene sentido cuando el ser humano tiene como punto de partida su conducta y la responsabilidad consigo mismo. Esta responsabilidad es ineludible para el correcto proceso de la tendencia constructivista de la educación. Partiendo de esta concepción de que una persona para desarrollar su máximo potencial cognitivo o desarrollar su inteligencia, necesita conocerse a sí mismo, responder a sus necesidades y controlar las mismas. Por ello debemos analizar el concepto de la inteligencia emocional.

3.1.2.2 LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

La Inteligencia Emocional es un constructo mental fundamentado en la metacognición humana.

El término inteligencia emocional fue utilizado por primera vez en 1990 por Peter Salovey, de La universidad de Harvard, y John Mayer, de la Universidad de New Hampshire, los cuales definen a la Inteligencia Emocional como *“la capacidad de controlar y regular las emociones de uno mismo para resolver los problemas de manera pacífica, obteniendo un bienestar para sí mismo y para los demás”*; es también guía del pensamiento de la acción.

Daniel Goleman parte del estudio de Salovey y Mayer, centrándose en temas tales como el fundamento biológico de las emociones y su relación con la parte más volitiva del cerebro; la implicación de la inteligencia emocional en ámbitos como las relaciones de pareja, la salud, y fundamentalmente el ámbito educativo.

El planteamiento de Goleman, propone a la Inteligencia Emocional como un importante factor de éxito, y básicamente consiste en la capacidad “*aprensible*” para conocer, controlar e inducir emociones y estados de ánimo, tanto en uno mismo como en los demás.

La Inteligencia Emocional tiene como sustento al carácter multifactorial de las inteligencias, es decir las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner. En el estudio de Gardner se analizan dos inteligencias que tienen mucho que ver con la relación social:

a) La inteligencia intrapersonal

La primera que desarrolla la habilidad del conocimiento individual personal, su identidad, su autoestima.

La inteligencia intrapersonal consiste, según la definición de Howard Gardner, en el conjunto de capacidades que nos permiten formar un modelo preciso y verídico de nosotros mismos, así como utilizar dicho modelo para desenvolvernos de manera eficiente en la vida.

La inteligencia intrapersonal en el aula

La inteligencia intrapersonal determina en gran medida el éxito o el fracaso de nuestros estudiantes. Desde el punto de vista del profesor es también tremendamente importante porque de ella depende que acabemos el curso en mejor o peor estado anímico. Para los estudiantes es importante porque sin capacidad de auto – motivarse no hay rendimiento posible.

Cualquier aprendizaje supone un esfuerzo. El control de las emociones es importante no sólo durante un examen, sino en el día a día. Cualquier aprendizaje de algo nuevo implica inevitables periodos de confusión y frustración y de tensión. Los estudiantes incapaces de manejar ese tipo de emociones muchas veces se resisten a intentar actividades nuevas, por miedo al fracaso.

Desde el punto de vista de los profesores no podemos olvidar que en muchos países la docencia es una de las profesiones con mayor índice de enfermedades mentales como la depresión. Si nuestros estudiantes pasan por periodos de frustración y tensión, ¿qué no decir de nosotros, los profesores?

A pesar de su importancia la inteligencia intrapersonal está totalmente dejada de lado en nuestro sistema educativo. La inteligencia intrapersonal, como todas las demás inteligencias es, sin embargo, educable.

Algunos sistemas escolares incluyen periodos lectivos en los que trabajan la inteligencia intrapersonal. Además hay asignaturas, como las lenguas, en las que se pueden incluir fácilmente actividades dirigidas a potenciar la inteligencia intrapersonal.

b) La inteligencia interpersonal

La segunda en el manejo con la gente que nos rodea, el reconocimiento de emociones ajenas.

La inteligencia interpersonal es la que nos permite entender a los demás. La inteligencia interpersonal es mucho más importante en nuestra vida diaria que la brillantez académica, porque es la que determina la elección de la pareja, los amigos y, en gran medida, nuestro éxito en el trabajo o en el estudio.

La inteligencia interpersonal se basa en el desarrollo de dos grandes tipos de capacidades, la empatía y la capacidad de manejar las relaciones interpersonales.

La inteligencia interpersonal en el aula

La inteligencia interpersonal es importante para cualquier estudiante, porque es la que le permite hacer amigos, trabajar en grupos, o conseguir ayuda cuando la necesita. El aprendizaje es una actividad social en gran medida.

La inteligencia interpersonal es todavía más importante desde el punto de vista del profesor, porque sin ella no podemos entender a nuestros estudiantes, sus necesidades y sus motivaciones.

Además la empatía no sólo me permite entender al otro, cuando me pongo en el lugar del otro y aprendo a pensar como él puedo entender, entre otras cosas, la impresión que yo le causo y eso es crucial para un profesor, porque es lo que me permite ir adaptando mi manera de explicar hasta encontrar la más adecuada para ese alumno o grupo de estudiantes.

Todos los profesores tenemos grupos de estudiantes con los que nos es más fácil el trabajo que con otros. Las mismas pautas de comportamiento que Bandler y Grinder detectan en los grandes comunicadores nos pueden ayudar a extender nuestro radio de acción.

Naturaleza de la inteligencia emocional

Salovey y Mayer, los primeros en formular el concepto de inteligencia emocional, definen cinco grandes capacidades propias de la inteligencia emocional, de las que tres se corresponden a la inteligencia intrapersonal y dos a la interpersonal.

Goleman manifiesta que las emociones son vitales a la hora de valorar la inteligencia de las personas. A *“La naturaleza de la Inteligencia Emocional”* Goleman lo fundamenta en cinco competencias:

La autoconciencia

La autoconciencia, implica reconocer los propios estados de ánimo, los recursos y las intuiciones. *“poder dar una apreciación y dar nombre a las propias emociones en uno de los pilares de la Inteligencia Emocional, en el que se fundamentan la mayoría de las otras cualidades emocionales. Sólo quien sabe por qué se siente como siente puede manejar sus emociones, moderarlas y ordenarlas de manera consciente”.*

Comprende las siguientes sub – competencias:

1. Conciencia emocional: identificar las propias emociones y los efectos que pueden tener.

2. Correcta autovaloración: conocer las propias fortalezas y sus limitaciones.
3. Autoconfianza: un fuerte sentido del propio valor y capacidad.

La autorregulación

La autorregulación, Se refiere a manejar los propios estados de ánimo, impulsos y recursos.

Comprende las siguientes sub –competencias:

1. Autocontrol: mantener vigiladas las emociones perturbadoras y los impulsos.
2. Confiabilidad: mantener estándares adecuados de honestidad e integridad.
3. Conciencia: asumir las responsabilidades del propio desempeño laboral.
4. Adaptabilidad: flexibilidad en el manejo de las situaciones de cambio.
5. Innovación: sentirse cómodo con la nueva información, las nuevas ideas y las nuevas situaciones.

La motivación

La motivación: Se refiere a las tendencias emocionales que guían o facilitan el cumplimiento de las metas establecidas. Parte de “la capacidad de motivarse uno mismo”, siendo la aptitud maestra para Goleman, aunque también interviene e influye “la motivación de los demás”.

“...Los verdaderos buenos resultados requieren cualidades como perseverancia, disfrutar aprendiendo, tener confianza en uno mismo y ser capaz de sobreponerse a las derrotas”. Esta actitud es sinérgica, por lo cual, en el trabajo en equipo, motiva a los demás a perseverar con optimismo el logro de objetivos propuestos.

Comprende las siguientes sub-competencias:

1. Impulso de logro: esfuerzo por mejorar o alcanzar un estándar de excelencia académica.

2. Compromiso: matricularse con las metas del grupo, curso o institución educativa.
3. Iniciativa: disponibilidad para reaccionar ante las oportunidades.
4. Optimismo: persistencia en la persecución de los objetivos, a pesar de los obstáculos y retrocesos que puedan presentarse.

La empatía

La empatía, implica tener conciencia de los sentimientos, necesidades y preocupaciones de los otros, lo que genera sentimientos de simpatía, comprensión y ternura.

Comprende las siguientes sub-competencias:

1. Comprensión de los otros: darse cuenta de los sentimientos y perspectivas de los compañeros de estudio.
2. Desarrollar a los otros: estar al tanto de las necesidades de desarrollo del resto y reforzar sus habilidades.
3. Servicio de orientación: anticipar, reconocer y satisfacer las necesidades reales de los demás.
4. Potenciar la diversidad: cultivar las oportunidades académicas del currículo a través de distintos tipos de personas.
5. Conciencia política: ser capaz de leer las corrientes emocionales del grupo, así como el poder de las relaciones entre sus miembros.

Las destrezas sociales

Las destrezas sociales, implican ser un experto para inducir respuestas deseadas en los otros. Son la base para el desarrollo de las “habilidades interpersonales”. Están en el autocontrol, saber dominarse y en la empatía. Hay que partir de la idea de que el aprendizaje y desarrollo de los roles se da en la infancia, evidenciado en la plasticidad emocional de la imitación motriz de los niños, así como de saber reconocer e intuir las expresiones en los demás, que es de lo que trata La comunicación no verbal. Que sienta que lo que está

haciendo tiene un valor significativo; que él está contribuyendo y que se le reconozca por ello afectivamente (Compromiso social).

Comprende las siguientes sub-competencias:

1. Influencia: idear efectivas tácticas de persuasión.
2. Comunicación: saber escuchar abiertamente al resto y elaborar mensajes convincentes.
3. Manejo de conflictos: saber negociar y resolver los desacuerdos que se presenten dentro del equipo de trabajo.
4. Liderazgo: capacidad de inspirar y guiar a los individuos y al grupo en su conjunto.
5. Catalizador del cambio: iniciador o administrador de las situaciones nuevas.
6. Constructor de lazos: alimentar y reforzar las relaciones interpersonales dentro del grupo.
7. Colaboración y cooperación: trabajar con otros para alcanzar metas compartidas.
8. Capacidades de equipo: ser capaz de crear sinergia para la persecución de metas colectivas.

Es necesario que el maestro trate de identificar estas competencias generales de la inteligencia emocional par así definir líneas estratégicas de trabajo en el aula.

3.1.2.3 EL CONSTRUCTIVISMO

Es un paradigma social que considera que el cerebro no es un mero recipiente donde se depositan las informaciones, sino una entidad que construye la experiencia y el conocimiento, los ordena y los da forma. Siendo la posibilidad de construir experiencias y conocimientos, elementos esenciales de facilitación

de nuestro accionar diario en pos de solucionar necesidades prácticas individuales y sociales; entonces, la construcción de nuevos elementos culturales es posible.

Así, el adaptarnos a la velocidad y a la asimilación de la información en todos los campos científico – sociales, el poder responder con calidad en la producción de bienes y servicios y la optimización de recursos, a más de prodigar bienestar para todos no es una quimera. Debemos recordar que podemos crear y recrear con nuestro cerebro, con nuestro proceso de aprendizaje, situaciones o escenarios presentes y futuros, en los cuales la educación juega un papel fundamental.

El Modelo Constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales.

Tomando estas afirmaciones como punto de partida, diremos que la construcción se produce:

- a. Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget)
- b. Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky)
- c. Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel)

Ejemplifiquemos: En la escuela, la maestra relata un cuento; pero previo a ello les sugiere a sus educandos que imaginen cada escenario en que se desarrolla el mismo, a sus personajes y las situaciones que viven cada uno de ellos y por supuesto la trama. Los niños y las niñas son diferentes, como su vida misma: Unos imaginarán lugares rurales si son nativos del campo, otros lugares urbanos si viven en la ciudad; sus personajes serán campesinos y campesinas para los primeros; y, personajes de ciudad para los segundos... Este trabajo simple a la vista, requiere de la utilización de todo el espectro de aprendizajes que poseen los niños y las niñas que comparten este momento. Es un trabajo puramente intelectual que permite el desarrollo de la imaginación y el inicio de la capacidad creativa que todos poseemos.

El ser creativo requiere la utilización de simbolismos culturales y sociales que se encuentran dentro del individuo para la construcción de nuevos objetos o maneras de hacer las cosas. ¿De dónde los hemos aprendido? Simple: de nuestro entorno inmediato que es la familia y del mediato que empieza con la

escuela, el barrio, la ciudad, la provincia... Esto nos marca nuestro modo de pensar, existir y sentir. Pero pueden modificarse si lo deseamos.

El trabajar tomando en cuenta nuestro desarrollo evolutivo de aprendizaje, el descubrir nuevas maneras de hacer las cosas mediatizadas por simbolismos sociales, etc., nos impone dar un vistazo hacia lo que es la *Metacognición*.

3.2 EL ROL DEL DOCENTE

La docencia tradicional tenía como base, la idea de que los conocimientos se habrían de transmitir en su totalidad y que el alumno simplemente tenía que memorizar e interiorizar una réplica de la realidad. El alumno debía repetir lo explicado por el docente y en ningún momento debía crear o reorganizar esa información. El alumno no debía cuestionarse las conexiones o similitudes entre las diferentes informaciones recibidas y simplemente debía reproducir al detalle lo narrado por el docente.

Esta técnica de docencia da pie al uso de ciertas estrategias de aprendizaje pero con un control cognitivo que trabaja en un nivel mínimo. No son necesarias estrategias de aprendizaje que requieran un análisis, valoración y puesta en práctica de mecanismos complejos para entender y ordenar la información. Las estrategias de aprendizaje puestas en marcha son de carácter pasivo y mecánico.

Este estilo docente se denomina directivo y se emplea una metodología expositiva y repetitiva. El objetivo final es la obtención de resultados finales para situaciones o problemas concretos y limitados. Selmes (1988) lo denomina "enfoque de aprendizaje superficial" ya que el sujeto no profundiza en la información, sino que simplemente se queda en la superficie de los datos que se le han ofrecido.

Tras el enfoque educativo que la metacognición ha dado, se ha comprobado mediante varios estudios, que este estilo de docencia tiene muchas carencias. El estudiante tiende a sentirse perdido cuando le faltan las directrices de un docente que le marque las pautas a seguir. Por lo tanto si se le plantea una situación o problema nuevo o diferente a lo realizado con anterioridad, carece

de recursos o técnicas para resolver el mismo. Al no haber analizado con anterioridad las relaciones entre lo aprendido y el modo de obtener la información, es incapaz de aplicar estas estrategias en otras situaciones.

Por esto, es necesario que el docente adopte otro rol, que beneficie un papel activo del alumno. Un rol mediante el cual haga al alumno analizar, criticar, valorar, estructurar la información y que a su vez consiga la resolución del problema. En definitiva que ponga en marcha procesos cognitivos que exijan un alto control cognitivo.

Lo primero y más necesario, es que el docente muestre a los alumnos las diferentes técnicas o estrategias de aprendizaje que se pueden poner en práctica. Para ello hay dos métodos de conseguirlo, uno de ellos es exponerlo claramente ante los alumnos, el docente puede narrar a los alumnos las técnicas que el pone en funcionamiento ante la resolución de un problema mientras lo resuelve. La otra es planteando a los alumnos situaciones en las que sea necesario el uso de estas estrategias y en el caso de que el resultado no sea favorable, promoviendo la autocrítica y la valoración del proceso seguido, hasta encontrar el camino correcto a seguir y a su vez las estrategias correctas que usar.

3.3 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Las estrategias de aprendizaje abarcan un amplio espectro, desde las estrategias más rudimentarias, aplicadas en la resolución de un problema concreto, hasta las más complejas que conllevan un seguimiento prolongado y con variables ante un problema de larga duración.

Kirby (1984) clasifica a grandes rasgos las estrategias de aprendizaje en dos grupos: Las microestrategias, que tiene como fin la resolución de un problema o tarea específicos, pero que a su vez están limitados para la generalización de estas a otras situaciones; y las macroestrategias, que tienen por objetivo el conocimiento y comprensión de los propios mecanismos de aprendizaje que se ponen en funcionamiento. Estas últimas son las que más dificultad conlleva poner en práctica y sobretodo enseñar, pero a la larga son las que mejores

resultados obtienen ya que son aplicables y efectivas ante cualquier tipo de situación o problema.

Por su parte, Weinstein y Mayer (1986) hacen una clasificación más detallada y múltiple.

- 1.) Estrategias de repetición: son técnicas de estudio básicas que consisten en memorizar una copia de la información y su exigencia de control cognitivo es mínima.
- 2.) Estrategias de elaboración: en este apartado se incluyen las técnicas que favorecen la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, por ejemplo, métodos de representación, toma de notas, esquemas etc. A pesar de exigir una mayor exigencia de control cognitivo, este sigue siendo bajo.
- 3.) Estrategias de organización: son las estrategias que permiten una representación de la estructura de la información. Sistemas de agrupamiento, ordenación y categorización. Estas estrategias exigen un nivel de control cognitivo superior.
- 4.) Estrategias de regulación: poner en marcha habilidades metacognitivas, es decir valorar y aplicar las funciones más efectivas en cuanto a la meta-memoria, meta-comprensión y meta-atención. El alumno tiene que ser consciente de sus habilidades y de cómo las está poniendo en práctica. Estas estrategias conllevan un control cognitivo muy elevado.
- 5.) Estrategias afectivo-emocionales: estas estrategias están enfocadas hacia la visión que tiene el alumno sobre sus motivaciones personales, su actitud y sus habilidades. También son parte de estas estrategias, la manera en la que el alumno valora, controla, dirige y corrige estos aspectos personales.

Refiriéndonos a esta clasificación, los dos primeros puntos hacen referencia a microestrategias, asociadas a resolución de problemas concretos. Sin embargo, las tres últimas estrategias, están dentro del marco de las macroestrategias y a la vez se pueden denominar o definir como habilidades metacognitivas, ya que exigen un grado de control cognitivo muy elevado y ayudan al proceso cognitivo desde una perspectiva generalizada y no con un enfoque hacia una tarea concreta.

Las habilidades metacognitivas tienen como objetivo que el sujeto se percate de cómo la información entra, como la desarrolla y como está en su interior. Le hace ser consciente del valor y el estado de esa información. Gracias a este análisis y valoración, el alumno, es consciente de la importancia del aprendizaje y es capaz de relacionar los diferentes datos o teorías con su propio estado o realidad, en este punto se da lo que Ausubel denominó como “aprendizaje significativo”.

3.4 METODOS DE ENSEÑANZA DE LAS HABILIDADES METACOGNITIVAS

Previamente, he explicado brevemente, dos opciones que el docente tiene para enseñar a los alumnos las diferentes estrategias de aprendizaje o habilidades metacognitivas. En este caso desarrollaré tres modelos de enseñanza, aunque, hay que decir que “el mejor método es aquel que hace que el estudiante reflexione críticamente sobre sus propias prácticas en vez de seguir prescripciones de buenas prácticas de aprendizaje” (Main 1985).

Según Selmes (1988) estos son los principios que debe tener como base todo método de enseñanza de habilidades metacognitivas o de estrategias de aprendizaje:

- 1.) Introducir actividades que promuevan la reflexión del alumno sobre sus mecanismos de aprendizaje.
- 2.) Ofrecer la oportunidad de reflexionar y debatir sobre los procesos y tácticas de aprendizaje de otros.
- 3.) Facilitar la aplicación selectiva de estrategias de aprendizaje identificadas como eficaces, con prácticas en clase.
- 4.) Meditar sobre los procesos de aprendizaje implicados en tareas de la vida diaria.
- 5.) Apoyar la implantación de las nuevas habilidades y estrategias a lo largo de todas las áreas curriculares.

El modelamiento metacognitivo

Este método fue propuesto por Bandura y es el modelo que brevemente he explicado antes. Este método consiste en que el docente narra en voz alta los procesos cognitivos y estrategias que va aplicando durante la realización de una tarea. Así el observador, el alumno, puede reparar en los mecanismos puestos en marcha, en el momento en el que son oportunos, la eficacia de los mismos, y al mismo tiempo la razón de porque se están usando esas estrategias. Con posterioridad el alumno podrá imitar la actuación del docente y aplicarlo para resolver sus propias tareas.

Esta metodología es muy válida para la introducción o presentación a los alumnos de nuevas estrategias de aprendizaje. El alumno observa la funcionalidad de cada herramienta y la situación en la que es usada, pero tiene una carencia. Teniendo en cuenta las claves para el buen funcionamiento de un modelo de enseñanza de estrategias de Selmes, una de las bases es la reflexión. En este modelo la reflexión queda un poco de lado ya que el alumno es un simple observador y no pone en práctica las habilidades observadas. Como el no es partícipe en la tarea no es necesario que critique ni valore la eficacia de estas estrategias. Aun así, es un método muy efectivo como primer acercamiento a los alumnos a la existencia de las habilidades metacognitivas o en este caso en concreto, a la presentación del abanico de posibles estrategias de aprendizaje que están a su alcance.

El análisis y discusión metacognitiva

En este método, el objetivo es que el alumno identifique y valore los procesos de pensamiento que acompañan a una respuesta final. Es primordial, que el alumno sea consciente durante todo el proceso de los mecanismos que está poniendo en marcha y que al mismo tiempo o previamente de su aplicación, los valore y observe su eficacia o por el contrario la necesidad de buscar otra alternativa u opción. Asimismo, también se pretende no solo que valore sus

procesos y estrategias, sino también, la de sus compañeros mediante la observación de tareas llevadas a cabo por ellos.

Existen dos opciones para llevar a cabo este análisis del proceso, uno es hacerlo con una reflexión posterior a la realización de la tarea y otra realizar la valoración durante la realización de esta. En la primera opción, tras realizar la tarea, se le pide al alumno que escriba o exponga oralmente el proceso cognitivo seguido. Esta opción sin embargo puede tener fallos o contradicciones, ya que lo expuesto oralmente después, puede no coincidir con lo realizado durante la tarea, por ello es conveniente grabar la ejecución de la tarea en video, para después basar esa exposición oral del proceso seguido, en datos reales y mediante preguntas dirigidas al alumno.

La segunda opción, consiste en que mientras el alumno realiza la tarea, narra en voz alta los procesos que está llevando a cabo, y un compañero o varios toman nota de lo que está contando. Esta técnica puede resultar bastante más eficaz, dado que después de haber realizado la tarea, el mismo participante puede releer los procesos que ha narrado y reparar en errores o proponer mejoras en su procedimiento. De la misma manera, los propios compañeros también pueden hacer una crítica y valoración ya que han sido testigos directos de la realización de la tarea.

La auto-interrogación metacognitiva

Este método tiene un objetivo idéntico al de las anteriores técnicas, que el alumno observe, analice y valore las estrategias y habilidades que está usando y el proceso que está llevando. La diferencia sin embargo la encontramos en el modo en que el alumno analiza, valora y corrige este proceso. El alumno debe responder a una serie de preguntas entorno a la tarea y al proceso que está llevando a cabo. Estas preguntas se realizaran antes, durante y después de realizada la tarea.

El docente muestra a los alumnos la serie de preguntas que deben realizarse ellos mismos, y a continuación les hace ponerlo en práctica en ciertas situaciones. Con el tiempo son los mismos alumnos los que interiorizan esas preguntas y las aplican en cualquier tarea.

Estas son las diez etapas de interrogación y las determinaciones que se deben tomar a raíz de las respuestas surgidas.

¿Cuál es el propósito de la tarea?
-Definir los objetivos de forma operativa



¿Cuáles son los principales parámetros de la tarea?
-Identificar los descriptores que definen la tarea

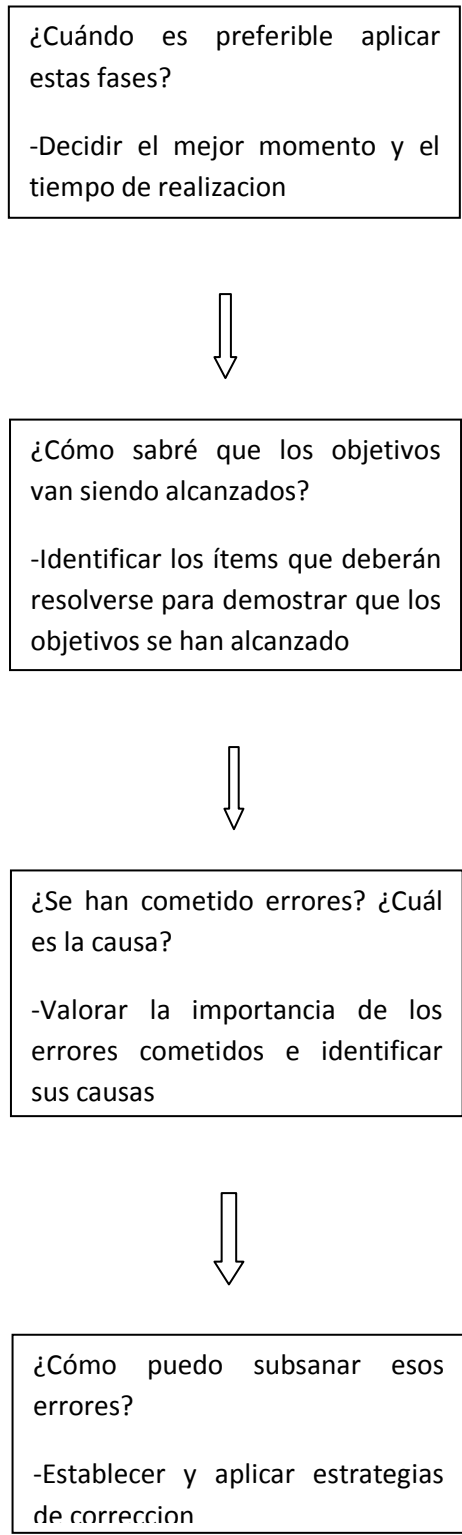


¿Cuál es mi nivel de conocimiento sobre el tema?
-Identificar las ideas, déficits, facilidades y dificultades que se poseen sobre la tarea



¿Cuál es la mejor estrategia para cumplir los objetivos?
-Establecer las fases a seguir para conseguir los objetivos definidos





4. ACTIVIDADES PARA LA ENSEÑANZA Y APLICACIÓN DE LAS HABILIDADES METACOGNITIVAS EN EL AULA

En este apartado, voy a tratar de proponer algunas actividades o métodos para la aplicación del concepto de la metacognición en el aula. Voy a dirigir las actividades a alumnos de infantil, con edades comprendidas entre los 3 y los 6 años.

ACTIVIDADES PARA NIÑOS DE TRES AÑOS

En esta edad tan temprana, se adquieren las nociones y conceptos básicos. Lo primordial en este primer curso de infantil es que los alumnos adquieran autonomía y principios o nociones básicas entorno las diferentes áreas educativas. Todavía en muchos casos, su habilidad lingüística no está bien desarrollada, por lo tanto se les hace difícil describir situaciones o pensamientos complejos.

Esta situación supone un hándicap a la hora de plantear acciones o tareas que tengan como objetivo la puesta en marcha de habilidades metacognitivas. Como hemos vistos antes en los modelos de enseñanza de las habilidades cognitivas, las técnicas más efectivas o que profundizan más en el análisis de estas estrategias cognitivas, son aquellas que exigen un análisis y descripción de la tarea, los reportes verbales. Por lo tanto, para un niño de tres años puede resultar difícil, tratar de explicar lo sucedido durante la resolución de una tarea, incluso le puede resultar difícil comprender el proceso que ha seguido para la obtención de esa meta. Con un vocabulario reducido, es imposible definir los procesos seguidos y por consecuencia también entender el significado o funcionalidad de estos procesos.

Teniendo en cuenta esto no voy a proponer ninguna actividad en concreto, pero con ello no quiero decir que en esta edad no se pueda trabajar o introducir nociones sobre las habilidades metacognitivas y sus herramientas. Me parece que el alumno no puede exteriorizar, explicar o comprender del todo estos procesos cognitivos, pero como el uso de estas estrategias es una habilidad innata en cada individuo si podemos ayudar al alumno a comenzar a ser consciente de la existencia de esas estrategias.

Por lo tanto en esta edad me parece correcto el método de enseñanza de habilidades denominado “modelamiento metacognitivo”. En este modelo, el docente es quien narra y explica los pasos seguidos para la realización de una tarea, a su vez, va explicando a los alumnos las estrategias de aprendizaje que va usando. De esta manera los alumnos, se percatan de las habilidades desarrolladas y van almacenando estas habilidades, aunque aun no sean capaces de ponerlas en marcha con todo su potencial en sus propias tareas.

Otra de las técnicas, que creo que como docente deberíamos poner en práctica es promover el análisis y la valoración de la realización de las tareas. Si el alumno se acostumbra a hacer un seguimiento y una valoración del proceso que ha llevado a cabo en la resolución de cualquier tarea, interiorizará esta estrategia y la aplicará cada vez más satisfactoriamente cuando su capacidad cognitiva vaya en aumento. Es decir, en los primeros años este análisis será superficial y no dará al alumno datos relevantes, pero con el tiempo, el grado de conciencia sobre los procesos llevados a cabo que tenga el alumno aumentará y también gracias a ello, el análisis será más detallado y profundo, permitiendo al alumno valorar las estrategias utilizadas y los resultados obtenidos.

Si desde edades tempranas, el alumno es consciente de su capacidad para controlar el aprendizaje y lo determinante que es su actuación en este proceso de aprendizaje, en un futuro irá controlando, valorando, guiando y modificando estas habilidades para obtener los mejores resultados y así optimizar los procesos cognitivos.

TRABAJAR POR PROYECTOS

En los últimos años, los modelos de aprendizaje han variado y ha cambiado tanto el rol del docente como el del alumno. Así mismo, las técnicas de aprendizaje han tomado un nuevo rumbo y una nueva visión. Conceptos como el aprendizaje significativo desarrollado por Ausubel y el concepto del constructivismo han llevado a plantear otras maneras de trabajar la información en el aula.

El cambio mas notorio es la participación activa del alumno en los procesos de aprendizaje. En muchas situaciones el alumno quien lleva las riendas y guía el proceso de aprendizaje, aunque siempre bajo la directriz u observación del docente. El ejemplo mas claro y el que mas se ha extendido en los últimos años, es el modo de trabajar por proyectos.

El objetivo de este método de trabajo en el aula, es que el alumno se interese por lo que va a aprender, que sienta el conocimiento como algo necesario y válido en la vida real y no como unos simples objetivos académicos, que debe lograr porque el currículum educativo así lo estipula.

Para lograr esta motivación e involucración en el aprendizaje del alumno, se le ofrece la oportunidad de crear este proceso y dirigirlo. Los alumnos son quienes proponen los conocimientos que van a trabajar. Esto suele ser muy positivo, ya que el alumno suele plantear temas sobre los que tiene interés previo y por lo tanto la motivación suele ser plena.

Una vez determinado el ámbito que se va a estudiar y desarrollar, los alumnos recaudan información sobre el tema. Buscan recursos para lograr la información que necesitan y luego analizan, clasifican, valoran y organizan la información que tienen. Son ellos mismos los que deciden que información es mas relevante, cual es necesaria desarrollarla mas extensamente y los esquemas o herramientas que van a utilizar para exponer u organizar esa información.

Por último, al concluir el proyecto, deben hacer una valoración y auto-critica del seguimiento y el desarrollo del mismo. Deben observar si los resultados de aprendizaje son favorables o si por el contrario hay errores o el aprendizaje no está completo. También deben valorar si se podría hacer mejoras en las técnicas utilizadas.

En este modelo de aprendizaje el trabajo en equipo es imprescindible. Esto da pie al intercambio de ideas entre los compañeros, cada uno escucha las ideas que el compañero tiene y así puede obtener y observar otras estrategias o habilidades. Cada uno aporta sus conocimientos y estrategias, pero también aprende otras que todavía no había adquirido o mejora las que ya tenía. La discusión y la toma de decisiones en grupo ofrece el análisis crítico de la

efectividad de cada estrategia y plantea un amplio abanico de posibilidades y trayectorias.

Lo más positivo de este modelo, es que el alumno lo realiza con mucha motivación, ya que el cargo de responsabilidad, le da fuerza y autonomía para hacerlo, pero por otro lado, no es consciente del grado de exigencia que exige este modelo de trabajo. Mediante este modelo, al alumno se le exige un control cognitivo máximo. Debe controlar su actitud ante la situaciones y poner en marcha estrategias de organización de la información, elaboración de ideas y esquemas, estrategias de regulación. Al final tiene que poner en marcha todas las estrategias y habilidades metacognitivas porque ellos son los que dirigen todo el proceso de aprendizaje, de principio a fin. Desde la creación del mismo hasta la valoración final, en la que según la edad, al principio inconscientemente y luego conscientemente , valorarán la funcionalidad de las estrategias y habilidades puestas en práctica.

RESOLUCION DE PROBLEMAS

Para que niños de tan corta edad puedan poner en funcionamiento y práctica habilidades metacognitivas y usar herramientas de organización, análisis y deducción es muy útil plantearles en clase retos simples pero que conlleven un análisis del objetivo, exijan un planteamiento del proceso a seguir y por último que se obtenga un resultado favorable o negativo, para así poder hacer un análisis de lo sucedido y valorar el procedimiento que se ha seguido.

Estos retos pueden basarse en situaciones de lo mas comunes como ordenar a un alumno contar la cantidad de personas que están en el aula o hacerle traer la cantidad de lápices necesarios para los presentes.

Pero yo como ejemplo me voy a basar en una actividad que realizó una profesora en un colegio de Francia con niños de infantil, de cuatro y cinco años. El objetivo de la actividad tenía relación con el ámbito de las matemáticas, en concreto con el concepto de identificación de grupos y la identificación de similitudes y conexiones entre los grupos. Pero, al realizar este trabajo me he percatado del valor que tiene también en el aprendizaje y uso de las habilidades metacognitivas ya que durante la actividad los alumnos deciden las

herramientas o estrategias que van a utilizar para la obtención de los resultados. Al final de la actividad los alumnos comprueban si su estrategia a sido efectiva o si por el contrario no ha tenido el resultado esperado.

La situación que les plantea la profesora es la siguiente: durante todo el día la profesora dejara cuatro objetos en una caja. Los alumno pueden observarlos durante todo el día y la profesora también les deja hojas y lápices por si quieren usarlos. Al finalizar el día la profesora tapaná la caja. El reto que tienen los alumnos es recordar al día siguiente los objetos que se encontraban en la caja. Los alumnos podían usar cualquier estrategia para recordar los elementos que contenía la caja.

Al día siguiente la profesora les pedía que dibujaran en una hoja los objetos que el día anterior habían estado en la caja. Una vez todos habían dado su respuesta la profesora sacaba los objetos y los alumnos podían comprobar cual había sido su resultado y so habían superado el reto. La profesora, como debate y análisis final preguntaba a varios alumnos como habían hecho para memorizar los objetos.

En esta actividad que no está expresamente dirigida a la enseñanza y aplicación de habilidades metacognitivas, se exige un control del proceso cognitivo bastante alto para la obtención de un resultado favorable. Del mismo modo aunque no se logre el objetivo, el alumno siempre se percata de la técnica que ha puesto en funcionamiento, hace su valoración y gracias a los reportes verbales de otros compañeros al finalizar la actividad también observa y aprende otras estrategias que podrá aplicar en otra situación futura.

Con este ejemplo, quiero manifestar que en estas edades, cualquier situación que plantee un reto. Es decir que exija el plantemiento de un procedimiento a seguir, la selección de una o varias estrategias que e usarán, y por último y muy importante también, es necesario que el alumno obtenga un resultado. Así podrá valorar la ejecución de su tarea y sacar conclusiones entorno a las estrategias seguidas.

5. CONCLUSIONES

Para comenzar me gustaría resaltar la importancia de la enseñanza de estas habilidades metacognitivas, en el desarrollo cognitivo de los alumnos. Sin estas estrategias, el alumno no es consciente de la importancia de su actitud frente a las situaciones de aprendizaje que se le presentan y por lo tanto nunca adquirirá un papel activo en su educación. Tan solo se sentirá como receptor de la información y por lo tanto no desarrollara su capacidad crítica y productora.

Hasta ahora, en los métodos de enseñanza tradicionales, el alumno debía reproducir la información recibida, no debía analizarla ni valorarla. Y por supuesto no debía criticarla o ponerla en duda. En este modelo de aprendizaje, la información que recibe el alumno se vuelve arbitraria, no despierta interés en el mismo y por lo tanto es una sabiduría ajena a la realidad que vive el alumno, difícilmente aplicable en situaciones reales. Como consecuencia, no despierta interés en el alumno de profundizar en el aprendizaje.

Sin embargo, al hacer al alumno o al aprendiz, parte activa de este proceso de aprendizaje, el mismo proceso se vuelve más atractivo. Despierta en él una motivación y responsabilidad hacia su propio desarrollo cognitivo. Le da a las situaciones de aprendizaje un significado y las tareas planteadas se vuelven significativas y cercanas. Al fin y al cabo le da al aprendizaje en sí, una visión real, práctica y con características que son aplicables en situaciones de aprendizaje no-formales que se dan fuera de un contexto educativo formal, como puede ser la escuela.

Lo que aprende el alumno, no solo es válido y aplicable en la escuela, fuera de ella, en situaciones reales del día a día pone en práctica estas habilidades. El alumno siente que es capaz de resolver cualquier reto, ya que tiene las herramientas necesarias para lograrlo.

El aprendizaje y el tener conciencia de estas estrategias hacen que el alumno desarrolle todo su potencial. Una de estas habilidades es la de la auto-crítica y el auto-control. Gracias a estas habilidades, el alumno también desarrolla su inteligencia emocional.

La inteligencia emocional es el pilar fundamental para la buena dirección del proceso cognitivo. Ser capaz de valorar las capacidades que cada uno tenemos, la identificación de los errores cometidos y sobre todo, la aceptación de estos y la capacidad para resolverlos y buscar el camino que nos lleve a conseguir la meta. Es imprescindible saber que la sabiduría se obtiene cometiendo errores y sabiendo solventarlos y redirigirlos. Esto da al aprendiz o al alumno una confianza plena en sus habilidades y en la obtención de resultados positivos.

Pese a haberse demostrado mediante diversos estudios, los claros beneficios del aprendizaje de habilidades metacognitivas, respecto al nivel y a la capacidad cognitiva del individuo, aun no se han introducido estos aprendizajes en el curriculum educativo. Esto supone la omisión por parte de ciertos docentes de la enseñanza de estas habilidades.

En mi opinión, el aprendizaje de estas estrategias es la base para poder adquirir otros aprendizajes. Si el alumno tiene las herramientas necesarias para la resolución de problemas, no importa que situación se le plantee, siempre tendrá una opción de dirigir el proceso hasta lograr la meta que corresponda. Sin embargo si el alumno tiene conocimientos teóricos sobre diversos ámbitos o materias pero carece de estrategias o habilidades con las que lograr resolver un conflicto de aprendizaje, toda situación que se aleje de esos conocimientos concretos será un reto imposible de superar.

Por ejemplo, si un niño no sabe la respuesta de una pregunta pero conoce estrategias para lograr esa respuesta, mediante la búsqueda de información, la de deducción etc. Nunca se bloqueara o se sentirá perdido aunque la pregunta sea entorno a un tema que desconoce, siempre tratara de buscar una solución. Por otro lado, si el alumno no tiene esos recursos, estrategias o habilidades para la resolución de problemas simplemente no tendrá salida ni respuesta a ese conflicto.

Esta situación marcara la identidad de la persona. Cuando ese niño sea adulto y se le planteen situaciones o retos de la vida diaria, el niño que adquirió esas habilidades y estrategias afrontará estos retos con valor y confianza, a pesar de cometer errores o no saber el camino correcto. Siempre tendrá una actitud valiente y emprendedora, incluso innovadora gracias a sus habilidades de crear

ideas y no solo conocerlas. Sin embargo, el niño que no adquirió tales habilidades, verá mermada su confianza y no avanzará ni superará muchos de los retos que el día a día le plantee.

En esta sociedad en constante cambio, es imprescindible una capacidad de cognitiva alta. No basta con conformarse con los conocimientos que tenemos, hay que analizarlos, criticarlos y renovarlos y para ello es esencial el conocimiento y uso de las habilidades cognitivas.

Ya que en el curriculum educativo no se incluye la necesidad de enseñar estas habilidades metacognitivas y estrategia de aprendizaje, la responsabilidad de dar una educación coherente y que habilite el mejor desarrollo cognitivo en todos los ámbitos del alumno, recaerá íntegramente en el docente. Por ello es muy importante, que el docente este al día de las nuevas corrientes educativas, los nuevos modelos educativos que se plantean, pero sobre todo que tenga la capacidad de observar y valorar que métodos son los mas eficaces para lograr el mayor desarrollo cognitivo e intelectual del alumno. No basarse en objetivos de aprendizaje teórico puro, sino dar importancia a esos aspectos emocionales y personales.

Como docentes debemos dar la oportunidad de que cada alumno lleve su ritmo, tenemos que dirigir el modelo educativo que seguimos partiendo de la situación de cada alumno, así pues no podemos usar el mismo modelo o las mismas estrategias con todos los alumnos al mismo tiempo.

Con esto me refiero a que todas las técnicas o modelos de enseñanza, en este caso concreto, de enseñanza de las habilidades cognitivas, son necesarias dependiendo del momento o de las capacidades cognitivas que en ese momento tenga el alumno.

En una misma aula puede haber alumno que con el aprendizaje por descubrimiento, de una manera autónoma y no dirigida por el docente, sea capaz de poner en práctica habilidades o estrategias que tal vez, ni siquiera le han sido explicadas con anterioridad, simplemente su capacidad cognitiva y la evolución de esta es más rápida. Por el lado contrario podemos encontrar alumnos que necesiten observar en las acciones de otros la aplicación de estas estrategias y herramientas, para que con el tiempo comiencen ellos a aplicarlas.

Para finalizar voy a hacer una crítica al actual curriculum educativo, ya que no se corresponde y no ha sido debidamente renovado y modificado, acorde con las nuevas perspectivas educativas y psicopedagógicas, como tampoco con los nuevos modelos de enseñanza como puede ser el trabajar por proyectos, o la enseñanza de inteligencias emocional-afectivas, a esta última se le ha dado una gran importancia en el proceso educativo en los últimos años.

Por otro lado, es admirable como el profesorado renueva su visión con el objetivo de ofrecer el mejor modelo de aprendizaje a sus alumnos y como cambia y aprende nuevos modelos, actividades y visiones psicopedagógicas para luego aplicarla en el aula con sus alumnos. Muchas veces los profesores se cargan de trabajo ya que por un lado deben cumplir los objetivos curriculares establecidos por ley, y por otro lado invierten otra gran parte del tiempo en enseñar a sus alumno conceptos y estrategias como las explicadas en este trabajo, siempre teniendo en cuenta la individualidad y respetando el ritmo de cada alumno.

REFERENCIAS

Tulving y Madigan (1969)
Flavell (1971)
Michel Serres
Campione, Brown y Conell (1989)
Antonijevick y Chadwick (1981/1982)
Costa (s/f)
García y La Casa (1990)
Haller, Child y Walberg (1988)
Nickerson (1988)
Otero (1990)
Ríos (1990)
Swanson (1990)
Weinstein y Mayer (1986)
Yussen (1985)
Pozo (1990)
Bransford, Sherwood, Vye y Rieser (1986)
Kagan y Lang (1978)
Ausubel (1983)
Vygotsky
Howard Gardner
Kirby (1984)
Selmes (1988)
Main (1985)

DOCUMENTOS PDF

Baños Gil, I. (2010). *El efecto pigmalion en el aula*
Gaskins, I. y Thorne, E. *Como enseñar estrategia cognitivas en la escuela*
Ato Lozano, E. , Gonzalez Salinas, C. y Carranza Carnicero, J. A. (2004)
Apectos evolutivos de la autorregulación emocional en la infancia
Gonzalez, F. (1993/1996) *Acercas de la metacognición*
Monereo, C. (1990) *Las estrategias de aprendizaje en la Educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar*
Martí, E. (1995) *Metacognición, desarrollo y aprendizaje. Dossier documental*