

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

Facultad de Ciencias Psicológicas

Licenciatura en Psicopedagogía



**El profesor y la mediación pedagógica en procesos cognitivos del aprendizaje**

(Artículo Especializado)

Maily Odily Pérez Quevedo

Guatemala, julio 2013

**El profesor y la mediación pedagógica en procesos cognitivos del  
aprendizaje**

**(Artículo especializado)**

Maily Odily Pérez Quevedo (Estudiante)

Licenciada: Sonia Papa (Tutora)

Licenciada: Sheyla de Noriega (Revisora)

Guatemala, julio 2013

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

Rector

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Vicerrectora Académica y

M. Sc. Alba Aracely Rodríguez de González

Secretaria General

Vicerrector Administrativo

M.A. César Augusto Custodio Cobar

## **Autoridades de la Facultad de Ciencias Psicológicas**

Decana:

Licenciada Julia Elizabeth Herrera Quiroz

# UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA

*Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría*

Artículo Especializado


**FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**


ASUNTO: **Maily Odily Pérez Quevedo**,  
Estudiante de la **Licenciatura en  
Psicopedagogía** de esta Facultad solicita  
autorización para realizar su **Artículo  
Especializado** para completar requisitos  
de graduación

DICTAMEN: 5 octubre 2,012

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir requisitos de egreso que es requerido para obtener el grado a nivel de Licenciatura en Psicopedagogía se resuelve:

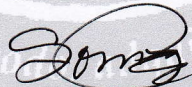
1. La solicitud hecha para realizar **Artículo Especializado** esta enmarcado dentro de los conceptos requeridos para egreso, según el reglamento académico de esta universidad.
2. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento académico de la Universidad Panamericana en Artículo 9, (Inciso a al i).
3. Por lo antes expuesto, el (la) estudiante: **Maily Odily Pérez Quevedo**, recibe la aprobación para realizar su Artículo Especializado.

  
Licda. Elizabeth Herrera  
Decana



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLOGICAS,  
Guatemala cinco de octubre del dos mil doce.-----


En virtud de que el Artículo Especializado con el tema: **“El Profesor y la Mediación Pedagógica en Procesos Cognitivos del Aprendizaje”**. Presentada por el (la) estudiante: **Maily Odily Pérez Quevedo**, previo a optar al grado Académico de **Licenciatura en Psicopedagogía**, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



**Licda. Sonia Pappa Sosa**  
**Asesora**

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLOGICAS,  
Guatemala cinco de octubre del dos mil doce.-----

En virtud de que el Artículo Especializado con el tema: **“El Profesor y la Mediación Pedagógica en Procesos Cognitivos del Aprendizaje”**. Presentada por el (la) estudiante: **Maily Odily Pérez Quevedo**, previo a optar al grado Académico de **Licenciatura en Psicopedagogía**, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

  
**Licda. Sheyla Salguero de Noriega**  
**Revisora**



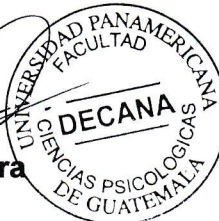
# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLOGICAS, Guatemala a los cinco días del mes de octubre del dos mil doce.-----

*En virtud de que el Artículo Especializado con el tema: “El Profesor y la Mediación Pedagógica en Procesos Cognitivos del Aprendizaje”. Presentada por el (la) estudiante: Maily Odily Pérez Quevedo, previo a optar grado académico de Licenciatura en Psicopedagogía, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor (a)-Tutor (a) y Revisor, se autoriza la impresión del informe final de Artículo Especializado.*

  
**Licda. Elizabeth Herrera**  
**Decana**  
**Facultad de Ciencias Psicológicas**



Nota: Para efectos legales, únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo



## **Contenido**

Resumen	i
Palabras clave	i
Introducción	ii
Mediación	1
Valores básicos en la mediación	2
Criterios de la mediación	3
Desarrollo cognoscitivo	5
Desarrollo y aprendizaje	10
El desarrollo y sus componentes	11
Desarrollo cognitivo e intelectual	13
Desarrollo socioemocional	15
Desarrollo de las habilidades del pensamiento	16
Trastornos de aprendizaje	17
Algunos trastornos de aprendizaje	20
El perfil didáctico del profesor mediador	30
Conclusiones	38
Referencias	39

## **Resumen**

La mediación es una posición humanizadora, positiva y constructiva; la mediación del aprendizaje solo es posible cuando el profesor tiene conocimiento de lo que ocurre dentro de un espacio de trabajo, entendido de tal manera que la mediación es parte del proceso de identificación de las capacidades de los alumnos, las destrezas y las habilidades con las que un aprendiz aprende en una situación determinada.

Para ejecutar la mediación de carácter educativo es necesario que el mediador identifique previamente los procesos cognitivos de los educandos, para así tratar posteriormente los procesos que implica la enseñanza de manera específica.

La finalidad en definitiva es la de tomar acuerdos sin proporcionar favoritismo a los diferentes puntos o aspectos a desarrollar, esto es con la intención de establecer una relación armónica entre lo que se dice y lo que se hace, trabajar con los diferentes tipos de aprendizaje dentro del salón de clase y aplicar herramientas y estrategias de aprendizaje para alcanzar el desarrollo cognitivo del estudiante.

**Palabras clave:** Mediación. Cognición. Desarrollo. Aprendizaje. Profesor mediador. Inteligencias.

## **Introducción**

El artículo se enfoca en el estudio del perfil didáctico del profesor mediador en procesos cognitivos del aprendizaje con el fin de conocer los rasgos de la personalidad del mediador para que trabaje en el desarrollo de las diferentes potencialidades del niño en el aula. Este enfoque apela a la auténtica profesionalidad del docente, a una alta motivación y a una formación continua en temas relacionados con la mediación pedagógica ya que los salones de clases deben ser una experiencia personalizada y socializadora y por lo tanto el mediador tiene una tarea enorme de transmitir principios, valores de pensamiento crítico y de identidad personal; es decir, el educador ya no es depositario del saber sino el constructor de la mente que posibilita al alumno a que aprenda a aprender a partir de lo que ya sabe.

Para “Feuerstein”, la modificabilidad cognitiva del niño o adolescente implica la capacidad de mejorar su inteligencia por medio de la mediación. El mismo Feuerstein (1980) “define el aprendizaje mediado como la forma en que los estímulos emitidos por el ambiente son transformados por un agente mediador (padre, madre, hermano y profesores)” El profesor mediador, haciendo uso de sus intenciones, cultura y emociones, selecciona y organiza los estímulos más apropiados para el estudiante, de manera que en futuras situaciones este mismo logre identificar, clasificar y organizar los estímulos más relevantes que debe aprender en una situación.

A su vez, desde esta nueva perspectiva del quehacer pedagógico, se transforma el rol del docente entregándole herramientas (habilidades y destrezas) para intervenir en el desarrollo del pensamiento utilizando situaciones problemáticas diseñadas para la ejercitación de operaciones mentales, conductas estratégicas, enriquecimiento del vocabulario e integración de conocimientos en la vida cotidiana.

Así, el "docente eficaz" es caracterizado como un sujeto polivalente, profesional competente, agente de cambio, practicante reflexivo, profesor investigador, intelectual crítico e intelectual transformador.

Asimismo, incorpora a su práctica el manejo de las nuevas tecnologías tanto para la enseñanza en el aula y fuera de ella como para su propio aprendizaje permanente.

## **Mediación**

“La mediación es una posición humanizadora, positiva constructiva y potenciadora en el complejo mundo de las relaciones educativas.”(Belmonte, 2010: 40)

La mediación es considerada como elemento fundamental de las competencias docentes del maestro. Ya que al implementar las clases, el rol fundamental del maestro es demostrar con su desempeño que es capaz de ayudar en forma indirecta al alumno a aprender de manera significativa, partiendo de sus conocimientos previos, motivando la construcción del conocimiento, la reflexión y transferencia de lo aprendido y brindando ayuda cuando el alumno ya no puede avanzar por sí sólo, además de favorecer la cooperación y un ambiente propicio en el aula.

El concepto de mediador y de aprendizaje mediado tiene su origen en la Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky (1934), la cual operacionaliza, a través de la llamada Zona de Desarrollo Potencial una forma de lograr aprendizajes duraderos y el desarrollo óptimo del estudiante. Desde esta teoría, el maestro actúa como mediador de los aprendizajes del estudiante optimizando la evolución de sus capacidades. Esto, ya que el aprendizaje se realiza por medio de la socialización, sobre todo entre iguales. Esta socialización contribuye de manera decisiva a la incorporación de valores, actitudes, competencias y formas de percibir el mundo.

### **Fundamentos de la mediación**

“La mediación es un factor humanizador de transmisión cultural, el hombre tiene como fuente de cambio la cultura y los medios de formación. El mediador se impone entre los estímulos o la información exterior”. (Belmonte, 2010:43)

El educador regula los aprendizajes, favorece la evaluación convirtiéndose en un facilitador, ayuda a organizar el contexto en donde se desarrolla el alumno.

Extraer de cada experiencia que los niños tengan el aprendizaje máximo de principios generalizadores, aplica, estrategias sobre cómo percibir el mundo, profundizara en el pensamiento sistemático, claro y efectivo de aprender y resolver problemas.

En el perfil del profesor mediador, la pedagogía de la mediación y el perfil de un profesor mediador que organiza el aula, genera motivación e implica a los estudiantes, desarrolla habilidades de pensamiento, enseña a aprender y a pensar y forma personas autónomas, capaces de seguir aprendiendo toda la vida. Desde su característico estilo, sencillo y ameno, el profesor Tébar propondrá la mediación como una condición básica para recuperar el sentido de la misión educativa de toda la sociedad.

### **Valores básicos en la mediación**

El docente mediador debe atender a la diversidad sin excluir a ninguna persona actúa de acuerdo a los valores que la mediación presenta dentro del salón de clase:

**Acompañamientos y cercanía.** El alumno precisa un acompañamiento diversificado a través de sus etapas de formación. El tiempo de escolaridad ha de convertirse en historia gozosa en la vida, cimentado en los valores y experiencias formativas.

**Se les debe propiciar a los alumnos experiencias profundas de paz y alegría** en el ambiente en donde se desarrolla siendo necesarios que las relaciones entre compañero y docente en donde el afecto, la amistad y el diálogo se hagan presentes día a día.

**Despertar la autoestima:** el mediador debe desarrollar y estimular la plena expansión de las capacidades de los alumnos para que actúen con libertad y responsabilidad.

**Ayudar a saber clarificar y discernir las experiencias:** en la tarea mediadora, el alumno aprende a tomar conciencia y enfrentarse críticamente a la existencia, a buscar referentes, a analizar todo el panorama sin perder de vista lo personal.

**Enseñar a mirar, a contemplar:** el profesor mediador debe afrontar nuevas perspectivas enseñando a los alumnos a ver de una manera diferente la educación, es importante que se le motive a aprender sin ver las tareas y los contenidos como un castigo.

**Mediar:** el docente utiliza diferentes estrategias de aprendizaje para la formación de habilidades cognitivas, para aprender a aprender y que desarrollen sus potencialidades.

La profesionalidad del profesor-mediador encuentra un constante desafío en saber identificar y definir las causas de los problemas que entorpecen los procesos educativos. La educación no es un camino lineal, sino tortuoso, lento que incluso, exige retrocesos, olvidos y modificaciones profundas. Así pues, la aceptación y la comprensión de las limitaciones de los alumnos ponen a prueba la capacidad y la empatía del mediador.

### **Criterios de la mediación**

Como señala “Feuerstein”: Divide la mediación pedagógica en 11 criterios, estos son los enfoques de la interacción educativa, esto se adapta a la necesidad de los alumno”. (2010: 55)

De modo que esto significa que los alumnos necesitan de diferentes enfoques de mediación. Por ejemplo al niño impulsivo se le mediará autocontrol, al retraído se le ayudará para que dé respuestas cortas y concretas, le estimulará para concentrarse.

**Mediación de intencionalidad y reciprocidad:** el mediador selecciona y organiza la información para conseguir los objetivos, establece metas esto lleva al niño a implicarse en la experiencia. El estímulo no es directo, sino que está enriquecido por la intención, la actitud para hacerlo llegar: el tono de voz, el gesto, la expresividad, la repetición, la mirada son; intenciones que logran un cambio en la transmisión del conocimiento que sea mejor comprendido el mensaje.

**Mediación de trascendencia:** el mediador deberá relacionar cualquier tema con otros puntos y hechos pasados y futuros. El profesor subraya los procesos que subyacen en la actividad de clase y conscientemente señala su aplicación a otras áreas del contenido (lenguaje, matemáticas y las ciencias sociales).

**Mediación de significados:** las situaciones de pobreza y desamparo de algunos niños los llevan a carencia de mediación y de privación cultural. Hay niños sin motivación, no saben para que leer ni porqué del esfuerzo, lo mismo que hay niñas con barreras internas y carencia afectiva o

conflictos vivenciales, es así como se busca presentar las situaciones de aprendizaje de forma interesante para el niño de manera que éste se implique activa y emocionalmente en las tareas.

**Mediación del sentimiento de capacidad:** para que el niño se sienta capaz, se le deben mediar los sentimientos, la motivación intrínseca, sus percepciones para que descubra lo que es capaz de hacer. El profesor necesita tener una autoimagen positiva y realista de sí mismo.

**Mediación de autocontrol y regulación de la conducta:** el alumno debe ejercitarse desde su temprana edad a pensar cómo, por qué, cuándo y para qué actúa. Cada estímulo exige una respuesta inmediata en donde el docente debe buscar las herramientas necesarias para trabajar la conducta emocional del niño.

**Mediación de participación y conducta compartida:** se marca el clima de constante interacción entre profesor- alumno. El mediador debe situarse en el nivel de los educandos, la cercanía crea la empatía y comunicación. El trabajo cooperativo resulta imprescindible para el proceso de socialización, la aceptación a la tolerancia de las divergencias personales de los distintos ritmos y enfoques en las decisiones, respetando el pensamiento crítico de los alumnos.

**Mediación de individualización y diferenciación psicológica:** el mediador aplica diferentes modelos de aprendizaje en función de las diferencias individuales o estilos cognitivos del proceso personal de los alumnos.

**Mediación de la búsqueda, planificación y logro de objetivos:** El mediador ánima a los estudiantes a proponerse metas a corto y largo plazo, estableciendo metas individuales e insistentes en donde los alumnos se esfuercen por conseguirlas.

**Mediación del desafío del reto:** esta mediación exige adaptación a las posibilidades de cada individuo. El mediador debe tener en cuenta la disposición del educando para aprender, la manera específica cómo reacciona ante los estímulos y ante las situaciones nuevas de aprendizaje.

**Mediación del conocimiento del ser humano como ser cambiante:** El docente proyecta su pensamiento, su filosofía de vida, su forma de entender el mundo para poder enfrentarse a otras realidades y cambiarlas.

**Mediación del sentimiento:** El sentimiento de pertenencia y vinculación se experimenta de forma acentuada en ciertas sociedades con larga tradición. La mediación de este sentimiento tiene especial interés al tratar con niños con diferentes problemas afectivos que viven la inseguridad del núcleo familiar.

Indudablemente, la figura del maestro como trasmisor de conocimientos también ha variado poderosamente de ser el transmisor de conocimientos, hasta llegar a adquirir otras dimensiones: la del mediador y formador de nuestros días. Hoy el centro del aprendizaje es el alumno y el maestro desempeña o debería desempeñar un rol de acompañamiento, el maestro tiene como función la mediación pedagógica entre el conocimiento, el medio y el alumno.

La mediación pedagógica se orienta hacia el logro de una mayor comunicación e interacción, desde las relaciones (presenciales o virtuales) entre los actores participantes y desde los procesos de producción de los materiales de estudio.

La mediación pedagógica es el tratamiento de contenidos y de formas de expresión de los diferentes temas que tienen como fin hacer posible el acto educativo dentro del marco de una educación concebida con participación, creatividad y expresividad. El aprendizaje será válido en tanto genere procesos educativos.

El mediador precisa contemplar todo problema desde diversos ángulos. Para ello debe echar mano de su experiencia, de los equipos interdisciplinarios profesionales, de los compañeros y de la misma familia para acertar en las terapias, nuevas expectativas y exigencias sobre cada educando. La dosis adecuada de esfuerzo debe conducir a la experiencia de éxito y a la motivación.

### **Desarrollo cognoscitivo**

Es la reestructuración de esquemas mentales, el alumno pasa por etapas como asimilación, adaptación y acomodación, llegando a un estado de equilibrio, anteponiendo un estado de desequilibrio es decir, es un proceso de andamiaje donde el conocimiento nuevo por aprender a un nivel mayor debe ser altamente significativo y el alumno debe mostrar una actitud positiva ante el nuevo conocimiento, la labor básica del docente. Crear situaciones de aprendizaje, es



decir se debe basar en hechos reales para que resulte significativo. Por lo cual el cognoscitvismo es la teoría que se encarga de estudiar los procesos de aprendizaje por los que pasa un alumno.

El teórico de mayor influencia en el área del desarrollo cognoscitivo es el psicólogo suizo Jean Piaget quién observó y estudió a niños, incluyendo a sus tres hijos; los observó jugando, resolviendo problemas y realizando tareas cotidianas. Les hizo preguntas e ideó pruebas para saber cómo pensaban. Como resultado de sus observaciones, Piaget creía que el desarrollo cognoscitivo era una forma de adaptarse al ambiente. En opinión de Piaget, los niños están intrínsecamente motivados para explorar y entender las cosas.

Bajo esta perspectiva, para Jean Piaget, los niños construyen activamente su mundo al interactuar con el. Por lo anterior, este autor pone énfasis en el rol de la acción en el proceso de aprendizaje. La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget es una de las más importantes. Divide el desarrollo cognitivo en etapas caracterizadas por la posesión de estructuras lógicas cualitativamente diferentes que dan cuenta de ciertas capacidades e imponen determinadas restricciones a los niños. Con todo, la noción piagetiana del desarrollo cognitivo en términos de estructuras lógicas progresivamente más complejas ha recibido múltiples críticas por parte de otros teóricos cognitivos, en especial de los teóricos provenientes de la corriente de procesamiento de la información.

Los teóricos del procesamiento de la información critican la teoría del desarrollo de Piaget, planteando que las etapas se diferencian no cualitativamente, sino por capacidades crecientes de procesamiento y memoria.

Bruner (1990), por ejemplo, rechaza explícitamente la noción de etapas desarrollistas, sin embargo, sostiene que diferentes modos de procesar y representar la información son enfatizados durante diferentes períodos de la vida del niño. “Él plantea que durante los primeros años, la función importante es la manipulación física”: saber es principalmente saber cómo hacer, y hay una mínima reflexión” Durante el segundo período que alcanza un punto más alto entre los 5 y 7 años, el énfasis se desvía hacia la reflexión y el individuo, se hace más capaz de representar aspectos internos del ambiente. Durante el tercer período que coincide en general con la adolescencia, el pensamiento se hace cada vez más abstracto y dependiente del lenguaje. El

individuo adquiere una habilidad para tratar tanto con proposiciones como con objetos. Es decir, según Bruner los seres humanos han desarrollado tres sistemas paralelos para procesar y representar información. Un sistema opera a través de la manipulación y la acción, otro a través de la organización perceptual y la imaginación y un tercero a través del instrumento simbólico.

Y en distintos períodos del desarrollo, se le otorga distinto énfasis a diferentes modos de representación. En este sentido, para Jerome Bruner, el desarrollo intelectual se caracteriza por una creciente independencia de los estímulos externos; una creciente capacidad para comunicarse con otros y con el mundo mediante herramientas simbólicas y por una creciente capacidad para atender a varios estímulos al mismo tiempo y para atender a exigencias múltiples.

El aprendizaje por descubrimiento, es la capacidad de reorganizar los datos ya obtenidos de maneras novedosas, de manera que permitan insights o descubrimientos nuevos. Esto queda expresado en el principio de este autor; todo conocimiento real es aprendido por uno mismo. Bruner propone una teoría de la instrucción que considera cuatro aspectos fundamentales: la motivación a aprender, la estructura del conocimiento a aprender, la estructura o aprendizajes previos del individuo y el refuerzo al aprendizaje.

El aprendizaje del niño y la niña es un proceso activo en el que se pueden descubrir y construir conocimientos utilizando los adquiridos con anterioridad, tratando de elaborar un esquema mental y una hipótesis que les permita asimilar un nuevo conocimiento. Para que el aprendizaje se produzca de manera adecuada es necesario seguir los siguientes pasos (Bruner, 1990)

- El adulto realiza la tarea a modo de ejemplo y para motivar.
- Se permite al niño realizar la tarea, lo ideal es presentarla en forma de juego.
- Tras el primer intento del niño, se eliminan las partes que no ha sido capaz de realizar para ir añadiéndolas una a una, a medida que se vayan resolviendo.
- Cuando la tarea (completa) se ha realizado correctamente, se propone una tarea de complejidad mayor para que no aparezca aburrimiento.
- Ahora es el momento de incorporar el conocimiento adquirido al conocimiento verbalizado (instrucción)

- Por último el docente y el estudiante pueden intercambiar los conocimientos adquiridos de forma verbal mediante preguntas y respuestas.

Otros teóricos del procesamiento de la información describen el desarrollo cognitivo en términos de capacidades crecientes en procesos básicos tales como la memoria, la atención, el almacenamiento y la recuperación de la información.

Detrás de estas teorías está el Aprendizaje mecánico, este se entiende como la incorporación de nueva información en la estructura cognoscitiva del que aprende sin que establezca ninguna relación con los conceptos (o proposiciones) ya existentes en ella, en cuyo caso, dicha información es almacenada de manera arbitraria sin que haya interacción con aquella.

A diferencia de lo anterior, David Ausubel propuso el término aprendizaje significativo para designar el proceso a través del cual la información nueva se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo. A la estructura de conocimiento previo que recibe los nuevos conocimientos, Ausubel da el nombre de concepto integrador.

El aprendizaje significativo se produce por medio de un proceso llamado: Asimilación. En este proceso, tanto la estructura que recibe el nuevo conocimiento, como este nuevo conocimiento en sí, resultan alterados, dando origen a una nueva estructura de conocimiento. Así, la organización del contenido programático permite aumentar la probabilidad de que se produzca un aprendizaje significativo. Para ello, se debe comenzar por conceptos básicos que permitan integrar los conceptos que vendrán en forma posterior.

Como se puede ver, las posturas mencionadas anteriormente se centran en describir las características de los niños en distintos períodos del desarrollo cognitivo, ya sea en términos de estructuras lógicas o bien de capacidades para procesar la información. Estos puntos de vista postulan una relación entre aprendizaje y desarrollo, donde es necesario conocer las características del individuo a una determinada edad, para adaptar el aprendizaje a ellas. Es decir, lo que el sujeto aprende estaría determinado por su nivel de desarrollo.

"Los problemas con los que nos encontramos en el análisis psicológico de la enseñanza no pueden resolverse de modo correcto, ni siquiera formularse sin situar la relación entre aprendizaje y desarrollo en niños de edad escolar". (Pérez Maily 2012).

A partir de esta proposición, Vygotsky, psicólogo soviético que trabajó hacia mediados de este siglo, propuso una aproximación completamente diferente frente a la relación existente entre aprendizaje y desarrollo, criticando la posición comúnmente aceptada, según la cual el aprendizaje debería equipararse al nivel evolutivo del niño para ser efectivo. Quienes sostienen esta posición consideran, por ejemplo, que la enseñanza de la lectura, escritura y aritmética debe iniciarse en una etapa determinada.

Para Vygotsky, todas las concepciones corrientes de la relación entre desarrollo y aprendizaje en los niños pueden reducirse esencialmente a tres posiciones teóricas importantes. La primera de ellas se centra en la suposición de que los procesos del desarrollo del niño son independientes del aprendizaje. Este último se considera como un proceso puramente externo que no está complicado de modo activo en el desarrollo. Simplemente utiliza los logros del desarrollo en lugar de proporcionar un incentivo para modificar el curso del mismo esta aproximación se basa en la premisa de que el aprendizaje va siempre a remolque del desarrollo, y que el desarrollo avanza más rápido que el aprendizaje, se excluye la noción de que el aprendizaje pueda desempeñar un papel en el curso del desarrollo o maduración de aquellas funciones activadas a lo largo del aprendizaje. El desarrollo o maduración se considera como una condición previa del aprendizaje pero nunca como un resultado del mismo. (Anita Woolfolk, Psicología educativa, 2008, p.52)

La segunda posición teórica más importante es que el aprendizaje es desarrollo...el desarrollo se considera como el dominio de los reflejos condicionados; esto es, el proceso de aprendizaje está completa e inseparablemente unido al proceso desarrollo, el desarrollo como la elaboración y sustitución de las respuestas innatas...el desarrollo se reduce básicamente a la acumulación de todas las respuestas posibles. Cualquier respuesta adquirida se considera o bien es un sustituto o una forma más compleja de la respuesta innata...aprendizaje y desarrollo coinciden en todos los puntos, del mismo modo que dos figuras geométricas idénticas coinciden cuando se superponen.

La tercera posición teórica según la cual el desarrollo se basa en dos procesos inherentemente distintos pero relacionados entre sí que se influyen mutuamente. Por un lado, está la maduración, que depende directamente del desarrollo del sistema nervioso; por el otro, el aprendizaje, que a su vez, es también un proceso evolutivo, el proceso de maduración prepara y posibilita un proceso

específico de aprendizaje, el proceso de aprendizaje estimula y hace avanzar el proceso de maduración.

“El modelo práctico para un proceso de enseñanza aprendizaje basado en sus teorías, ha de tener un carácter comunicativo y cooperativo, estableciendo una relación: sujeto que aprende – mediador o ayudante – objeto/conocimiento” que propone Vygotsky (1991: 06)

El autor plantea una relación donde ambos se influyen mutuamente. Esta concepción se basa en el constructo teórico de Zona de Desarrollo Próximo propuesto por Vygotsky. (1991:07)

- El aprendizaje y el desarrollo es una actividad social y colaborativa que no puede ser "enseñada" a nadie. Depende del estudiante construir su propia comprensión en su propia mente.
- La Zona de Desarrollo Próximo puede ser usado para diseñar situaciones apropiadas durante las cuales el estudiante podrá ser provisto del apoyo apropiado para el aprendizaje óptimo.
- Cuando es provisto por las situaciones apropiadas, uno debe tomar en consideración que el aprendizaje debería tomar lugar en contextos significativos, preferiblemente el contexto en el cual el conocimiento va a ser aplicado.

El segundo nivel evolutivo se pone de manifiesto ante un problema que el niño no puede solucionar por sí solo, pero que es capaz de resolver con ayuda de un adulto o un compañero más capaz, si el maestro inicia la solución y el niño la completa o si resuelve el problema en colaboración con otros compañeros. Esta conducta del niño no era considerada indicativa y su desarrollo mental. Ni siquiera los educadores más prestigiosos se plantearon la posibilidad de que aquello que los niños hacen con ayuda de otro, puede ser en cierto sentido, aún más significativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos.

## **Desarrollo y aprendizaje**

La interacción que se da entre el desarrollo como proceso evolutivo en que toda persona está involucrada desde que es concebida hasta que muere y el aprendizaje que incluye todos los

cambios producto de la experiencia y adquisición de conocimientos y destrezas que se dan durante este proceso, es estrecha, compleja y bidireccional.

## **Desarrollo**

Es un concepto globalizado de múltiples procesos, producto de la interacción de factores de tipo interno (genética y maduración) con aquello de índole externo (cultura, sociedad y familia).

El docente mediador deberá trabajar con los diferentes problemas de aprendizaje que se le presenten dentro del salón de clase sin distinción alguna. Se requiere, en consecuencia, de un profesor entendido como un trabajador del conocimiento, más centrado en el aprendizaje que en la enseñanza, diseñador de ambientes de aprendizaje con capacidad para optimizar los diferentes espacios en donde éste se produce, atendiendo particularmente la organización y disposición de los contenidos del aprendizaje con un seguimiento permanente de los estudiantes.

Se espera que el profesor, en esta nueva orientación centrada en el aprendizaje del estudiante, sea capaz de responder a los rápidos cambios en el conocimiento científico tecnológico y en las concepciones del aprendizaje, que utilice de manera creativa e intensiva las nuevas tecnologías, que reoriente su enfoque pedagógico hacia una enseñanza más personalizada a partir de la comprensión de las diferencias individuales y socioculturales; que conozca y pueda aplicar nuevas concepciones de gestión del proceso educativo generando liderazgo académico y que pueda vincularse con diversas instituciones e instancias que promueven aprendizajes formales e informales.

## **El desarrollo y sus componentes**

El desarrollo incluye los cambios, procesos y mecanismos que impulsan los avances que en todas y cada una de las áreas se van dando desde el momento de la concepción tomando en cuenta la necesidad práctica de separar el desarrollo por áreas: física, cognitiva lingüística y socioemocional.

- **Desarrollo físico:** en esta área se ubican múltiples componentes, entre ellos: el desarrollo del motor grueso, motor fino, la salud, el estado fisiológico del niño y el crecimiento.

- **El bagaje genético:** establece una serie de características, condiciones y predisposiciones. Entre ellas se hereda el rango posible de desarrollo intelectual, el color de los ojos y pelo, la apariencia física y el temperamento.
- **El nivel de maduración del niño:** es el resultado del grado de avances del sistema nervioso y que puede afectar su control motor grueso (vinculado con los músculos grandes y los movimientos del cuerpo) y motor fino (especialmente asociado a la coordinación ojo- mano). Este proceso sigue los principios de direccionalidad: cefalocaudal (de la cabeza hacia los pies) ambas habilidades motoras gruesas y finas son cruciales en el proceso de desarrollo y aprendizaje del niño.
- **El nivel de crecimiento del niño:** se observa principalmente en su estatura y peso. Estos cambios afectan en el rendimiento académico del alumno.
- **El estado fisiológico del niño:** se ve afectado por la cantidad y tipo de alimentación, el tiempo de descanso, nivel de energía y bienestar general.
- **La salud del niño:** impacta en su desarrollo y aprendizaje especialmente cuando el niño sufre de alguna enfermedad o discapacidad.
- **El aspecto físico:** en el que influye la imagen corporal que tenga el niño, así como la valoración que otras personas hacen de él o ella.

Cada uno de estos elementos tiene también impacto en lo que el niño piensa y siente o sea en sus aspectos cognitivos y socioemocionales.

Como es evidente, el desarrollo cognoscitivo es mucho más que la suma de nuevos hechos e ideas a un almacén existente de información porque según Piaget el proceso mental cambia de forma radical, aunque lenta, desde el nacimiento hasta la madurez, debido a que constantemente se esfuerza el ser humano por darle un sentido al mundo.

## **Desarrollo humano**

Desde que se da la concepción y la implantación de un óvulo fertilizado en el útero de la madre, se inicia una nueva vida que experimentará gran variedad de cambios a través de las diferentes etapas por las cuales pasará y hasta el cierre del ciclo, que se da con la muerte.

El desarrollo humano comprende no solamente los cambios que son visibles y evidentes, sino también los procesos y mecanismos que subyacen a estos cambios.

Si se sabe que en ciertos momentos de la vida predominan algunos procesos sobre otros por lo que existen periodos críticos para ciertos aprendizajes. Dependiendo de lo que suceda durante estos dos periodos se empieza a estructurar la personalidad del niño. Los niños que durante este período han sido debidamente atendidos y estimulados, logran los niveles de aprendizaje.

De acuerdo con los estímulos y experiencias que haya tenido durante esta etapa, así llegará el niño o la niña al nivel escolar. Necesita de experiencias enriquecedoras y motivadoras, tales como leer y escribir, pues este es un periodo crítico para que el niño logre consolidar su dominio motor grueso, fino y perceptual en preparación para el aprendizaje formal que la escuela le demandará más adelante.

Cuando el niño llega al medio escolar ya ha adquirido una multiplicidad de aprendizaje y ha logrado avances muy importante en las diferentes áreas del desarrollo, por otra parte, a veces durante el período escolar, se olvida que ese niño va camino a un periodo de pubertad y adolescencia, al cual requiere llegar con un nivel adecuado de confianza en sí mismo y tranquilidad en su relación con los adultos.

La actitud que se desarrolla hacia el aprendizaje en la escuela puede repercutir también en su motivación a permanecer en ella o continuar en el colegio y, más aún, en su actitud futura para aprender y desempeñarse en un oficio o profesión.

El papel que juega el docente en esta etapa en definitiva ya que se debe centrar en los siguientes aspectos: crear una atmósfera adecuada en el aula para ayudar al alumno a resolver los problemas complejos acentuando más los éxitos que los errores. Ayudar al alumno a aceptar el desafío que se le presenta.

## **Desarrollo cognitivo e intelectual**

El área del desarrollo intelectual incluye generalmente el componente cognitivo con sus diferentes subcomponentes.



**La herencia y ambiente:** hablar de herencia es hablar de genética. La herencia y el ambiente interactúan continuamente para influir en el desarrollo. Desde el punto de vista de la psicología la herencia se refiere a las características físicas que los padres transmiten a los hijos mediante los genes, la herencia también es responsable de la conducta del niño o adolescente mediante la repercusión que se tienen en las estructuras corporales como el sistema nervioso.

**El nivel de maduración neurológica,** afecta la capacidad del niño para aprender y dominar las habilidades motoras, atención y cognición necesaria para un aprendizaje duradero.

**El estado emocional y fisiológico:** afecta el funcionamiento cerebral y por ende, la atención, concentración y desarrollo de conexiones entre las células nerviosas que son las que permiten el avance en las habilidades para pensar.

**El estrato socioeconómico y educativo al que pertenece la familia:** Los estudios existentes demuestran que cuando más bajo sea el nivel educativo y económico, se da menos estimulación a los niños; se utiliza más el castigo físico que el diálogo y brinda menos importancia al proceso educativo del niño. Lamentablemente, esto genera un círculo vicioso, en el cual es difícil que un niño perteneciente a un estrato socioeconómico bajo logre salir adelante, para ser exitoso en la escuela se requiere haber sido adecuada y suficientemente estimulado, condición que no tiende a presentarse en estas familias.

Por este motivo, es que el maestro necesita valorar las habilidades básicas de los niños, especialmente entender a los primeros grado, porque si no las han adquirido es fundamental ofrecerles los estímulos para que las desarrollen. Solo así podrán construir un aprendizaje a partir de bases solidadas

**El ambiente familiar:** de acuerdo con el nivel de respeto e intereses que se muestre por el niño como persona y luego como se ve sus logros y fracasos, así será la actitud del niño hacia el aprendizaje. La evidencia dispone señalar que en cuanto más afectuosos sean los padres, mayor será el nivel de rendimiento académico del niño. Pero cuanto el niño que se siente seguro y querido en su hogar, está listo para ponerle atención a otros estímulos, como es el aprendizaje académico. El niño que se siente inseguro o ansioso se tiene que preocupar más por su estabilidad y por ende, tiene menos posibilidades de prestar atención y concentrarse.

## **Desarrollo socioemocional**

El desarrollo socioemocional comprende tanto las aspectos de las relaciones interpersonales como los elementos personales que definen el estado emocional. Incluye también aspectos vinculados a los valores, el desarrollo moral y dependiendo del enfoque, a veces incorpora también lo relacionado con la sexualidad. Esta área se ve influida por muchos factores, entre los más importantes están:

**El medio cultural y social:** en que se desenvuelve el niño pues este constituye el marco de referencia en que se da el proceso de socialización, mediante el cual se transmiten valores, actitudes y expectativas que definen lo que se espera de los niños en cada etapa de su desarrollo. Por ejemplo (El currículo) promueve valores como la paz y la democracia.

**El medio socioeconómico en que se desenvuelve la familia.** También tiene impacto en especial en lo que se refiere a formas de estimulación y control. Se ha encontrado que cuando más bajo sea el nivel socioeconómico, más se utilizan los medios físicos, por lo que el niño funciona más en ese nivel. Así mismo, se ha encontrado que cuanto más alto el nivel, utilizan los mensajes verbales, lo que contribuye a desarrollar la capacidad lingüística.

**El nivel de autoestima del niño.** Influye en forma importante así tendrá la voluntad para persistir, superar las frustraciones que siempre se dan y continuar aprendiendo en forma entusiasta y positiva.

Si la autoestima del niño es baja, hasta el más mínimo obstáculo se convierte en una gran dificultad que el niño tiende a evadir a rechazar con lo cual llega a convertirse en esos niños que los maestros llaman, equivocadamente “perezosos”

El profesor mediador debe cuidar de todos estos aspectos ya que al etiquetar al niño daña su autoestima, poniéndose en evidencia.

## **Desarrollo de las habilidades de pensamiento**

Piaget afirmó que diferentes enfoques psicológicos han considerado que las habilidades constituyen elementos psicológicos estructurales de la personalidad, que se forman, desarrollan y manifiestan en la actividad. Desde este punto de vista se entiende por habilidad al dominio de un sistema de operaciones realizadas conscientemente. Por lo tanto es posible fomentar el desarrollo de habilidades organizando actividades tendientes a lograr un grado de dominio relevante del que el estudiante tenga plena conciencia. Para desarrollar una determinada habilidad, las actividades propuestas deben ser frecuentes, flexibles - dada la variabilidad de conocimientos y materias - y gradualmente complejas.

Los fundamentos didácticos son muy anteriores a las neurociencias o a la psicología. En 1813, “Schleiermacher” plantea que, mientras algunos creen que la naturaleza limita a la pedagogía, ya que a algunas personas les faltan ciertas condiciones y determinados talentos, otras creen en una omnipotencia de la pedagogía y que un maestro puede transformar a un alumno en lo que desee. “Schleiermacher” propone que la acción concreta del educador debe considerar las respuestas a dos interrogantes: ¿quién es este ser humano? ¿quién debe llegar a ser? Es en este sentido en el que se habla de la educación como un proceso de manipulación.

El docente no debe ser “el que enseña”, más bien debe ser facilitador del aprendizaje. Es preciso que el docente organice y planifique el proceso, teniendo en cuenta que su ejecución debe tener como uno de sus resultados que sus estudiantes alcancen un nivel consciente del dominio de una habilidad o destreza determinada. En lo que concierne a los aspectos metodológicos es importante que ellos sean definidos tanto en la planificación del proceso para el desarrollo de las habilidades, como también en la ejecución del proceso.

Respecto de la planificación del proceso es necesario definir y formular los objetivos de aprendizaje, especificando la acción concreta a ejecutar por el alumno para que este tome conciencia de la habilidad que se espere que desarrolle. También es importante analizar previamente los contenidos de enseñanza para definir la habilidad compatible con este sistema de conocimientos en particular. Por último, en la planificación del proceso se debe diseñar un

sistema de evaluación que dé cuenta del avance en la adquisición y desarrollo de una determinada habilidad para lo que se requiere precisar los indicadores que caracterizan el dominio del conjunto de operaciones que determinan una habilidad o destreza en particular.

La ejecución del proceso es la etapa decisiva en la formación de las habilidades en los estudiantes y se refiere a los momentos de interacción entre el profesor y el alumno. En esta etapa se manifiesta la labor facilitadora y mediadora del profesor quien debe motivar a los estudiantes para desarrollar las actividades en que se verán involucrados, orientarlos sobre la acción que deben ejecutar para el dominio de alguna habilidad; ofrecer tareas o situaciones variadas y frecuentes para cautelar la asimilación y el dominio de una habilidad.

Las relaciones que va descubriendo el niño entre distintos objetivos son: primero sensorial-motora (período sensorial-motor), luego intuitivas (periodo pre-operacional) y progresivamente lógicas, (período de operaciones concretas) y operaciones formales. El niño aprende, gracias al desarrollo del lenguaje, a referirse no sólo a los objetos sino a las relaciones entre ellos. La expresión de esas relaciones se hacen en el orden siguiente: mediante la acción, el lenguaje oral y mediante el lenguaje matemático.

Los logros alcanzados en cada una de las etapas, caracterizan la inteligencia que Piaget concibió como la capacidad de adaptar al niño al medio ambiente que lo rodea. Para lograr esta adaptación debe alcanzarse un equilibrio entre dos mecanismos la acomodación al medio y la asimilación de sus experiencia a las estructuras cognitivas que ya poseen.

## **Trastornos de aprendizaje**

Un trastorno del aprendizaje se define como una dificultad en un área académica (lectura, matemáticas o expresión escrita). La capacidad del niño de progresar en el área académica específica está por debajo de lo que se espera para un niño de su edad, nivel educativo y nivel de inteligencia. La dificultad experimentada por el niño es lo suficientemente grave para interferir con el progreso académico o las actividades normales apropiadas de su edad en la vida cotidiana. Los trastornos del aprendizaje algunas veces se denominan discapacidades del aprendizaje, o discapacidad específica para el aprendizaje. La mayoría de los niños que tienen trastornos del

aprendizaje tienen una inteligencia normal. Los tipos de trastornos del aprendizaje incluyen los siguientes:

- Trastornos de lectura (Dislexia)
- Trastorno para las matemáticas (Discalculia)
- Trastorno de expresión escrita (Disgrafía)

El niño con trastornos de aprendizaje ha sido largamente afectado por un permanente descalificativo por parte de sus padres, de sus maestros y de sus compañeros por causas que el mismo ignora, pero que las sufre en su propio devenir, frente a cada lección y a cada tarea que no puede realizar, lo cual produce muchas veces serios problemas en el desarrollo emocional y en la adaptación social.

### **¿Qué causa los trastornos del aprendizaje?**

Se cree que los trastornos del aprendizaje se producen a causa de una anomalía en el sistema nervioso, ya sea en la estructura del cerebro o en el funcionamiento de las sustancias químicas del cerebro. La diferencia en el sistema nervioso provoca que el niño que tiene un trastorno del aprendizaje reciba, procese o comunique la información de una forma diferente.

### **¿A quiénes afectan los trastornos del aprendizaje?**

Del diez al 30 por ciento de los niños tienen trastornos del aprendizaje. Se calcula que los trastornos para las matemáticas afectan al uno por ciento de los niños en edad escolar. Los trastornos de lectura son más comunes en hijos de padres que experimentaron un trastorno del aprendizaje. Hay más probabilidades de que se les diagnostique un trastorno de lectura a los niños que a las niñas. La predisposición genética, los problemas durante el embarazo, el nacimiento o la infancia temprana, así como otras condiciones médicas pueden estar asociados con la causa de los trastornos del aprendizaje.

## ¿Cuáles son los síntomas de los trastornos del aprendizaje?

A continuación se enumeran los síntomas más comunes de los trastornos del aprendizaje; Sin embargo, cada niño puede experimentarlos de una forma diferente. Los síntomas pueden incluir:

**Trastorno de lectura:** existe un trastorno de lectura cuando un niño lee por debajo del nivel esperado dada su edad, grado escolar e inteligencia. Los niños que tienen un trastorno de lectura leen despacio y tienen dificultades para entender lo que leen. Pueden tener dificultades para reconocer las palabras y confunden palabras que parecen similares. El trastorno de lectura se llama algunas veces dislexia.

**Trastorno de matemáticas:** existe un trastorno para las matemáticas cuando un niño tiene problemas con las habilidades relacionadas con los números, como contar, copiar los números correctamente, sumar y llevar números, aprender las tablas de multiplicar, reconocer los signos matemáticos y comprender las operaciones matemáticas.

**Trastorno de escritura:** existe un trastorno de expresión escrita cuando un niño tiene dificultades con las habilidades de escritura, como la comprensión de la gramática y la puntuación, ortografía, organización de párrafos o para componer información escrita. A menudo estos niños no tienen buenas habilidades para escribir a mano.

## ¿Cómo se evalúan los trastornos del aprendizaje?

Las señales de los trastornos del aprendizaje pueden ser identificadas por los padres o profesores cuando el niño tiene continuamente dificultades con todas o cualquiera de las siguientes actividades:

Lectura, ortografía, escritura o para completar problemas matemáticos.

- Comprender o seguir instrucciones.
- Distinguir la derecha de la izquierda.
- Invertir las letras o números (confunde la "b" y la "d" o el 12 y el 21).

La evaluación exhaustiva por profesionales de la educación y la salud mental incluye exámenes psicopedagógicos, psicológicos, como hablar con el niño y con los padres. El diagnóstico de la evaluación identifica si el niño tiene o no tiene un trastorno del aprendizaje. Los resultados se utilizan para determinar las necesidades educativas, identificar la mejor escuela, determinar las acciones a seguir para ayudar con la distracción o hiperactividad y los posibles beneficios de cualquier terapia adicional como la logopedia o la psicoterapia familiar para aumentar al máximo el potencial de aprendizaje y la calidad de vida del niño.

### **Intervención de los trastornos del aprendizaje:**

La Intervención específica de los trastornos del aprendizaje será determinada por el esfuerzo coordinado entre los profesionales de la educación, salud mental, médicos y familia, basándose en lo siguiente:

La edad del niño, su estado general de salud y su historia.

- Qué tan avanzado está el trastorno.
- El tipo de trastorno.
- Las características propias del niño.
- Participación y expectativas de la familia.

Los docentes deben conocer a sus alumnos para tratar los problemas que se presentan en el salón de clases, observar los diferentes comportamientos y trabajar con ellos, no etiquetando y dejando a un lado al niño o adolescente.

## **Algunos trastornos de aprendizaje**

### **Dislexia**

“Afección que se caracteriza por la dificultad para el aprendizaje de la lectura y escritura en niños que tienen la edad promedio para adquirir estas disciplinas y no presentan deficiencia fonoarticuladora, sensorial”. (Arce Ruiz 2012)

Es el problema para aprender a leer que presentan niños cuyo coeficiente intelectual es normal y no aparecen otros problemas físicos o psicológicos que pueden explicar dichas dificultades. Comúnmente, el niño con dificultades en la lectura presenta titubeos, falta de conocimiento de las palabras, repeticiones o bien evidencia que no ha comprendido lo leído, lee de memoria o inventa el texto

Ante todas estas dificultades, podemos detectar cuatro grupos de errores de lectura.

1. Lectura carencial o disléxica
2. Lectura con fallas de ritmo
3. Lectura con fallas del conocimiento
4. Lectura con trastornos en la globalización

### **Tipos de dislexia**

**Dislexia específica de evolución:** las características del niño van cambiando conforme prosigue su maduración. Es específica porque cambia la deficiencia, se observa especialmente en la interpretación y escritura de los símbolos gráficos del lenguaje y puede no afectar otras áreas de aprendizaje.

**Disfasia escolar:** es una perturbación específica del lenguaje que se traduce en dificultad para la adquisición de la lecto-escritura. En estos niños su lenguaje es pobre, con lagunas. Confunden términos semejantes y pueden presentar problemas en su construcción gramatical. La dislexia es uno de los síntomas de la disfasia que padecen.

**Dislexia secundaria:** es el retardo en el aprendizaje de la lectura por daño orgánico cerebral que puede estar ocasionado por traumatismo, hipoxia, secuelas de meningoencefalitis, presentando cierto trastorno cortical perceptivo y dificultades en la función simbólica del lenguaje.

**Dislexia del desarrollo:** trastorno del lenguaje que se manifiesta en la dificultad para aprender a leer a pesar de la instrucción convencional, inteligencia adecuada y oportunidad socio-cultural.



Una de las características importantes de la dislexia es la lentitud en su recuperación, aunque el niño reciba atención especial generalmente se requiere varios años de tratamiento constante hasta que logra superar sus deficiencias. Algunos tienen que continuar su tratamiento hasta llegar a la adolescencia cuando alcanzan la maduración neurológica necesaria. Y en algunos perduran ciertas deficiencias toda su vida, sobre todo cuando la dislexia es de origen genético.

En la mayor parte de los niños disléxicos se observa deficiencia en los procesos motores o de ejecución en unos, el problema es más notorio que en otros, en que la torpeza es mínimo y solo se perciben sus dificultades a través de un examen clínico muy minucioso.

Aunque no se observe retardo en su desarrollo, algunos disléxicos son torpes en sus movimientos. Como consecuencia pueden caerse con facilidad por que tropiezan y tienen poco equilibrio, saltan mal o no pueden hacerlo, juegan mal y son excluidos por sus compañeros del juego.

Tienen dificultad en actividades de la vida diaria como: vestirse, abotonarse, anudar, cortar, toman mal el lápiz, muestran retardo en las realizaciones graficas.

La coordinación motora en general, requiere regularidad, ritmo y armonía para lo que es necesario el control de contracciones y relaciones de músculos agonistas y antagonista recíprocamente. En este proceso fisiológico interviene la acción cerebral.

### **Discalculia**

Es la dificultad para manejar números y conceptos matemáticos, sin la existencia de una lesión o causa orgánica que lo justifique, afecta el aprendizaje de asignaturas matemáticas así como a otros aprendizajes en lo que se requiere un nivel de razonamiento determinado.

Es también la dificultad para interpretar o traducir los símbolos aritméticos. No se comprende la relación entre los conceptos y los símbolos numéricos. Se considera un cuadro psicogénico constituido específicamente por trastornos, signos y fallas de cálculo que el maestro puede observar en sus alumnos.

## **Causas de la discalculia**

Se considera la existencia de tres causas fundamentales y una determinante en la aparición de la discalculia.

- **Causa lingüística**

Es frecuente la aparición tardía del lenguaje en la anamnesis de alumnos con discalculia escolar.

- **Causa genética**

Aparecen, a menudo, parientes cercanos que manifestaron en su infancia dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.

- **Causa determinante**

Fundamentalmente consiste en fallas de las funciones de maduración neurológica estas tres circunstancias, lo que origina el cuadro es un solo factor, una única causa determinante: la causa pedagógica.

## **Conocimientos matemáticos básicos:**

Desde el punto de vista educativo, es importante conocer cuáles son las habilidades matemáticas básicas que los niños deben aprender para poder así determinar donde se sitúan las dificultades y planificar su enseñanza. Desde el punto de vista psicológico, interesa estudiar los procesos cognitivos subyacentes a cada uno de estos aprendizajes. Se agrupan en ocho grandes categorías los contenidos que debe cubrir actualmente la enseñanza de las matemáticas elementales a los niños.

- Habilidad para el cálculo y la ejecución de algoritmos.
- Resolución de problemas.
- Estimación.
- Habilidad para utilizar los instrumentos tecnológicos.
- Conocimiento de las fracciones y los decimales.
- La medida.
- Las nociones geométricas.

## **Clases de discalculia**

**Discalculia escolar natural.** Es aquella que presentan los alumnos al comenzar el aprendizaje del cálculo y está vinculada con sus primeras dificultades específicas.

Es una consecuencia natural y lógica de la dinámica del aprendizaje, por lo que no se considera patológica y por lo tanto, el maestro deberá proseguir con el plan de enseñanza común con la convicción de que se normalizará el proceso mediante ejercicios de repaso y fijación.

**Discalculia primaria.** (Discalculia escolar). Se hace evidente desde el segundo ciclo escolar cuando a pesar del repaso, la ejercitación y la fijación, el niño no puede dominar los conceptos necesarios para realizar cálculos matemáticos; por lo tanto, es un problema específico de aprendizaje.

**Discalculia secundaria.** Es la que se presenta como síntoma de otro cuadro más complejo, caracterizado por un déficit global del aprendizaje, es decir, no se trata de tener una dificultad en algunas asignaturas, sino en todos los conocimientos o asignaturas que se le imparten. Existen tres tipos de discalculia escolar secundaria:

- **Discalculia escolar del oligofrénico.** Se da en niños que padecen déficit mental, y las dificultades en el cálculo son mayores cuanto más grave es el déficit de inteligencia. Estos niños son lentos para asimilar las nociones que se les enseña, condicionan y mecanizan todo, hay ausencia de procesos lógicos siendo limitada la acción del pensamiento y el lenguaje es bajo. Por todo esto hay que estar cambiando de actividades continuamente.
- **Discalculia escolar secundaria de los alumnos con dislexia.** La dislexia escolar, no tratada precozmente, se complica con una serie de trastornos que la agravan, y son capaces de transformar la dificultad de leer y escribir en una deficiencia para aprender. Llegando al punto de que su aptitud matemática que lo distinguía sufra deterioros tales como confundir las cifras cuando las lee o las escribe, mala posición de las cantidades de las operaciones.

- **Discalculia escolar secundaria de los alumnos afásicos.** Un alumno afásico es aquel que sufre un trastorno grave en el lenguaje, a lo que se le añade una dificultad ante el cálculo. El pensamiento no logra expresarse adecuadamente por medio de las palabras, por lo que se observan en el alumno los fallos en el cálculo mental, incomprensión de palabras, frases u oraciones.

**Discalculia escolar verdadera.** Esta se produce cuando la Discalculia natural no se ha superado y por tanto persisten y se afianza los errores, por lo que se deberá someter al alumno a los programas de reeducación trabajando con ellos el trastorno y buscando las estrategias para alcanzar los objetivos.

Hecab Conamed (1996) “propuso la siguiente clasificación para discalculia”

**Discalculia para el aprendizaje de los signos numéricos.** Está asociado a problemas de lenguaje oral y escrito; es decir, es común en alumnos que además sufren de dislexia y/o disgrafía Dificultad para adquirir los automatismos necesarios. Para realizar las operaciones aritméticas asociada a problemas temporal – espacial.

### **Orientación didáctica**

El aprendizaje matemático, específicamente las operaciones básicas, se realizan en cascada, inicialmente con la adición de la unidad y terminando con la división. Cada operación conlleva un proceso que inicia con la manipulación hasta terminar con el cálculo mental, previo paso por la mecanización.

Para adquirir la habilidad matemática, es necesario que el alumno equilibre su comprensión de los conocimientos con la habilidad mecánica para procesar los mismos. Es decir, en primer término, se deberá desarrollar el razonamiento del estudiante con respecto a cada tema hasta que esto se haya logrado se podrá pedirle que desarrolle destrezas a partir de la práctica.

El proceso de enseñanza – aprendizaje de la matemática también se basa en el constructivismo el cual acepta que el aprendizaje se va construyendo a medida que se alcanza la información que

ya se posee con la información nueva. Esto se facilita cuando el aprendizaje tiene sentido para la persona y se facilita mediante interacciones con otras.

## **Disgrafía**

Trastorno de la escritura que no corresponde a un déficit neurológico ni sensorial sino al funcionamiento de las habilidades cognitivas necesarias para la escritura.

Escritura defectuosa, desprolija y poco legible, con letras deformadas o mal formadas. Esta dificultad no está específicamente asociada a la dislexia o al déficit de atención, puede ser un síntoma en estos trastornos; pero configura a la vez un trastorno específico.

Errores comunes:

- lentitud
- letra ilegible
- mal manejo del lápiz
- postura inadecuada
- desorientación espacial-temporal
- trastorno del ritmo
- escritura rígida
- escritura torpe difusa
- extrema meticulosidad

Por lo general la Disgrafía ya se puede detectar en preescolar y se caracteriza por gran desorganización en las producciones gráficas, dificultades viso-espaciales y alteraciones en la motricidad fina que comprometen el uso del lápiz, la tijera, el pincel entre otros.

El maestro deberá estar atento en las actividades escritas. Corregir minuciosamente y llevar un registro para contabilizar la repetición frecuente del mismo error o alteración. Si luego de un corto período de observación las manifestaciones erradas perduran, se procede al diagnóstico.

Errores más frecuentes:

- Rotaciones: Confusión de letras de forma similar: b - d, p - q, u - n, etc.
- Inversiones: Modificación de la secuencia correcta de sílabas: la - al, le - el, los - sol, etc.
- Confusiones: Cambio de una letra por otra, sea gráfica o fónicamente, a causa de una pronunciación similar: b y p, t y d, g y c.
- Omisiones. Supresión de una o varias letras de la palabra: sodado por soldado, faro por farol, arbo por árbol, etc.
- Agregados: Añadidura de letras o repetición de sílabas: pescacado por pescado, horaa por hora, etc.
- Contaminaciones: Cuando una sílaba o palabra escrita se mezcla con letras de otra: mi mamá y yo salimos; nos vamos ahacer gimnasia, etc.
- Distorciones o deformaciones: Cuando lo escrito resulta ilegible
- Disociaciones: Fragmentación de una palabra en forma incorrecta: esta blecer por establecer, etc.
- Correcciones, tachaduras y repaso de las letras o sílabas.

## **Tipos de de disgrafía**

**Disgrafía motriz:** son trastornos psicomotores. El niño biográfico motor comprende la reacción entre los sonidos escuchados y que el mismo pronuncia perfectamente y la representación gráfica de estos sonidos pero encuentra dificultades en la escritura como consecuencia de una motricidad deficiente. Se manifiesta en: lentitud, movimientos gráficos.

**Disgrafía específica:** Es la dificultad para reproducir las letras o las palabras, no responde a un trastorno exclusivamente motor, sino a mala percepción de las formas, desorientación espacial y temporal y trastornos de ritmo que compromete a la motricidad fina.

Los niños que padecen disgrafía pueden presentar: rigidez de la escritura, grafismo suelto, impulsividad y escritura poco controlada.

## **Relación entre escritura y lectura**

La lectura y escritura supone el manejo de mecanismos de carácter objetivo, utilizando destrezas que el alumno tiene.

Estos procesos se producen al mismo tiempo. A la vez que reconoce letras y segmentos también le permiten reconocer que pertenecen a su propia lengua y al vocabulario del sujeto que lee.

Al mismo tiempo, el cerebro puede realizar una amplia gama de operaciones simultáneas, por eso el alumno puede aprenderlo a la vez, basta con reconocer una porción de la palabra para saber el significado.

En la lectura existen elementos gráficos que aunque leamos silenciosamente, hay una forma de conversación hacia elementos sonoros y de ahí se extrae el significado. Hay elementos que facilitan esta tarea y es que las palabras tienen claramente unos espacios que las separan, delimitando su contorno. Independientemente que se conozcan o no las palabras de un texto.

## **Disortografía**

El trastorno específico de la ortografía se caracteriza por un déficit significativo del dominio de la ortografía en ausencia de antecedentes de un trastorno específico de lectura y que tampoco es explicable por un nivel intelectual bajo.

Concierne a las perturbaciones de la utilización escrita de la lengua; frecuentemente, va unida a los retrasos del lenguaje oral como sintomatología de una Dislexia no apreciada, resultante de un aprendizaje defectuoso o de un medio cultural desfavorable, como falta de atención o de lectura comprensiva.

Las producciones escritas delatarán los errores cometidos por el niño y para no confundirlo con un error de escritura, el docente deberá tener claro que se manifiesta como una particular dificultad para la expresión lingüística gráfica conforme a las reglas del idioma.

## **Dificultades**

Las principales dificultades en el aprendizaje de la escritura con respecto a la disortografía son:

- Déficit en el conocimiento y uso de las reglas ortográficas.
- Déficit lector.
- Déficit en el lenguaje hablado.
- Déficit en mantener representada una palabra en la memoria de trabajo mientras se busca en la memoria a largo plazo.
- Déficit para conocer y realizar correctamente la conversión fonema - grafema.
- Déficit en articular correctamente los sonidos del habla.

## **Causas**

Entre sus causas se mencionan las siguientes:

- Malos hábitos de estudio
- Falta de interés
- Mala actitud
- Limitaciones en conocimientos básicos sobre fonética y la morfología. Lenguaje deficiente, especialmente dificultades de pronunciación.
- Defectos visuales y baja capacidad intelectual.

También se pueden atribuir principalmente a dificultades en la memoria ya que, para escribir, con buena ortografía, se necesita que el niño se forme imágenes mentales de la palabra escrita. para enseñar la ortografía el maestro deberá tener en cuenta: que el aprendizaje ortográfico es un proceso que requiere una dirección hábil y experta, los alumnos aprenden con distintos ritmos y de manera diferente, los métodos deben adaptarse a la variedad.

El aprendizaje debe adaptarse a las necesidades de cada niño, debe practicarse y tener una buena posición al momento de trabajar.



Principales objetivos de la enseñanza de la ortografía son:

- Proporcionar métodos y técnicas para el estudio de nuevas palabras.
- Habituarse al niño al uso del diccionario.
- Desarrollar una conciencia de trabajo, es decir, el deseo de escribir correctamente y el hábito de verificar constantemente sus producciones escritas.
- Ampliar y enriquecer su vocabulario para lograr una mejor ortografía.
- Leer constantemente bibliografías de su interés, periódicos, revistas o libros en general.

## **El perfil didáctico del profesor mediador**

### **El maestro como persona**

Cada adulto lleva dentro de sí muchos remanentes de los aprendizajes tempranos y guarda un conjunto de recuerdos de la infancia: para algunos más alegres, para otros más tristes. Por este motivo es que todo maestro necesita, antes que nada, traer a su conciencia la imagen que tiene de su propia infancia, así como de los niños en general, pues es a partir de ahí que define su rol como maestro y como adulto.

Esta definición del rol delimita además, otros elementos influyentes en la relación con los niños, el adulto necesita analizar cuanto más tranquilo y maduro sea el maestro, más podrá ayudar a los niños a crecer y a tener una buena salud mental. Cada maestro, en su trayectoria como educador, influirá en forma muy significativa en la vida de muchos cientos de niños.

Un maestro claro en sus valores y metas, consciente de sus capacidades y limitaciones y entusiasmado con su propio aprendizaje, difícilmente se equivocará. Además podrá transmitir a los niños una sensación de seguridad que ellos percibirán en su conducción de sí mismo y del aula, en su actitud general hacia la vida.

El maestro que se siente tranquilo y seguro con su trabajo puede entonces empezar a observar y ayudar a los niños porque puede aceptarse a sí mismo, con características positivas y negativas, por tanto también pueden aceptarlas en ellos.

## **Actitudes del profesor**

El mediador es un educador que asume en todo momento la completa responsabilidad de su labor educativa, de acuerdo con su ética profesional se implica en la formación integral de los educandos, sabiendo que ningún aspecto formativo le es ajeno. El docente debe poseer una actitud de empatía y de permanente interacción de valoraciones positivas de la cultura y vivencia de los valores que quiere transmitir. El pensamiento del profesor y las actitudes que lo manifiestan, son factores básicos que facilitan o bloquean el aprendizaje global de los alumnos.

El dar ánimo, la tolerancia y el hecho de evitar la crítica destructiva por parte del profesor son esenciales para que el aprendizaje sea efectivo. Es obvio que, para que el alumno tome una actitud positiva hacia la asignatura, el profesor deberá mostrar asimismo una actitud positiva y un gusto por la materia que pueda transmitir a los alumnos.

El profesor es quien guía y gradúa el proceso. Lo guía porque conoce mejor que los alumnos los referentes culturales y los contenidos seleccionados para ser enseñados y lo gradúa, porque conoce lo que sus alumnos saben y pueden relacionar de alguna manera con los nuevos contenidos de aprendizaje.

El profesor ha de preocuparse de que los alumnos asimilen los contenidos y acumulen saberes, ahora el objetivo principal se encamina a que el alumno aprenda a aprender, aprenda a pensar. El alumno debe ser el protagonista de sus aprendizajes, por la vía de la mediación y por la vía del autodescubrimiento. El mediador va a ser un acompañante y organiza.

El profesor debe interesarse por cada educando, busca el crecimiento incesante del alumno, eleva su potencial de aprendizaje. Para ello va colocando el listón de la exigencia cada vez más alto, según el ritmo de los logros en los aprendizajes. El mediador está atento al proceso de maduración de cada alumno. Las tareas escolares le deben hacer crecer en responsabilidad. El profesor es mediador tanto de los contenidos y los métodos, como de lo que atañe a las personas y a la pequeña comunidad escolar.

Las funciones quedarán más diseñadas en cada una de las formas de interacción en el proceso de los aprendizajes curriculares. El mediador debe ayudar a dar respuesta a los nuevos problemas y dudas que la maduración de la persona plantea.

El profesor debe permanecer atento y utilizar los medios necesarios para que a través de las diferentes actividades y manifestaciones del niño, comprobar en qué medida va incorporando los aprendizajes realizados a nuevas propuestas de trabajo y a otras elaboraciones de la vida cotidiana en este sentido, debe intercambiar información con los padres en relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje de cada uno de los niños.

### **Interacción del profesor mediador con el alumno**

La interacción que establece entre el profesor y los alumnos tiene importancia, pues determina que la acción pedagógica pueda llegar a ser una ayuda real para que el alumno levante la construcción de sus conocimientos. La ayuda del adulto va forjando una positiva autoimagen, despierta el realismo de las propias capacidades y limitaciones. El mediador es quien va a establecer un proceso de crecimiento.

La interacción del educador se manifiesta al programar y seleccionar el orden y la dificultad de los contenidos. Sabe cuándo y con qué medios pueden provocar los cambios y ajustarlos en el proceso de enseñanza - aprendizaje. La actividad del alumno debe ser tomada en cuenta como parte esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La mediación supera el presente del acto educativo y abre la mente del niño al horizonte de su vida. Cada acto sustenta el peldaño siguiente que se ha de construir en los conocimientos. Anticipa las consecuencias de los aprendizajes. El desafío del educador es dar la mano al educando para que vea más allá de las montañas de dificultades presentes y entienda el por qué y para qué.

El maestro es el mediador entre los conocimientos que el niño posee y los que se pretenden que adquieran, es el guía en la construcción de conocimientos del propio alumno. Para ello tiene que ayudar al niño a que establezca relaciones sustantivas entre lo que ya conoce y lo que aprende y a

que reflexione sobre el contenido investigando, discutiendo sus ideas y escribiendo lo que ha descubierto.

### **El profesor atiende a la individualización y a las diferencias psicológicas**

La educación no puede proponerse implantar la uniformidad. Este es uno de los quehaceres diarios más exigentes para el profesor. Cada persona tiene capacidades, ritmos de trabajo e intereses distintos. La cercanía del mediador permitirá al alumno reconocer las características, personas que le definen y diferencia de los demás. Dar a cada uno la dosis de mediación que precisa, pone a prueba la capacidad del mediador.

Uno de los retos más importantes para el profesor va a ser la atención adecuada a la diversidad de intereses, motivaciones y capacidades de los alumnos. Una forma de tratar a los alumnos con diferentes ritmos y capacidades es la diversificación de actitudes, realizando todo tipo de actividades, no limitándose a aquellas que resulten más sencillas. La diversificación de tareas a las que se les da la misma valoración aumenta la autoestima de los alumnos, ya que pueden comprobar los tipos de tareas en lo que son más eficaces.

El profesor no plantea la situación de enseñanza y aprendizaje como una oferta general a la que algunos alumnos tendrán acceso individual de forma distinta, sino que concibe el grupo clase, asumiendo la diversidad como algo definitorio de su quehacer pedagógico y en su vida, compromete tanto la organización como la metodología y la propia estructura de acuerdo con las diversas capacidades, intereses, ritmos personales y estímulos de aprendizaje de sus alumnos.

El profesor ha de graduar las dificultades de los contenidos a fin de establecer los aprendizajes que los alumnos necesitan asimilar.

El profesor media la búsqueda de novedad y complejidad en los aprendizajes, pues ha de ser creativo para buscar fórmulas que despierten el interés en su lección. Los medios didácticos exigen una actualización permanente. Todo contenido es susceptible de cambiar de modalidad: verbal, pictórica, gráfica y numérica. Diseña situaciones nuevas y estimulantes. Promueve la creatividad, la curiosidad y el desafío del lenguaje simbólico. Si el alumno es capaz de algo más, el profesor mediador indagará formulas y tareas nuevas que potencian cada individualidad.

La intervención del profesor debe estar orientada a ayudar a los alumnos a captar la estructura de las ideas científicas y a establecer conexiones entre los diferentes conceptos. El profesor ha de graduar las dificultades de los contenidos a fin de lograr que cada uno de ellos comprenda lo que se le quiere enseñar.

### **El profesor media el sentimiento de capacidad de los alumnos**

Es importante que el educador sepa aquello en lo que cada alumno se siente capaz. La motivación se cimenta sobre el éxito. Normalmente nadie emprende actividades en las que existe un evidente riesgo de fracaso. El éxito lleva al éxito. Es preferible que la autoimagen del niño se edifique sobre situaciones de logro para que poco a poco pueda acceder a nuevas y más complejas metas.

El profesor ayuda a los alumnos a hacerse consciente de lo que aprende, actuará gestionando y organizando todo los aspectos de la actividad de la clase de manera que la actividad de los alumnos pueda tener lugar con la mayor rentabilidad de medios y situaciones.

Es vital que el profesor ayude al alumno a tener una visión lo más ponderada posible de sus potencialidades sin aludir la reflexión sobre las propias limitaciones.

### **El profesor media el control del comportamiento de los alumnos**

El alumno debe aprender lentamente el control de su propia conducta ya que la impulsividad vicia el comportamiento en los aprendizajes. La difícil tarea del control de la voluntad exige una paciente labor del mediador.

El logro de un cierto control sobre el propio pensamiento supone, entre otras cosas, ir más allá de los hechos y experiencias inmediatas e interactuar con los demás.

La responsabilidad del proceso de aprendizaje propio hará que el alumno llegue a la convicción de que lo importante no es lo que el profesor enseña, sino lo que él o ella aprenden.

El profesor y los alumnos se convierten en investigadores de su propia situación. La observación en el aula contribuye a que los alumnos se sientan involucrados y corresponsables en el proceso de su propio aprendizaje y a que reflexionen sobre el mismo. El profesor por su parte puede

obtener una gran riqueza de opiniones y sugerencias, compartir su responsabilidad con los alumnos e ir adaptando su forma de dar clase a las necesidades y preferencias de estos.

### **El profesor media el sentimiento de compartir**

Entre los aspectos formativos que atraviesan toda la educación, como eje transversal, la actitud abierta hacia los demás es la que crea el clima de relaciones, por excelencia. El mediador debe fomentar el deseo de compartir, propiciando situaciones de trabajo en común y la mutua aceptación y los diversos puntos de vista de cada uno.

- La labor fundamental del profesor es tratar las condiciones adecuadas para que se produzca el aprendizaje, su labor, por tanto, será ayudar a los alumnos a que aumenten su competencia comunicativa, igualmente contribuirá a que sea responsable de su aprendizaje, analice sus problemas y lleguen a soluciones con la ayuda de sus compañeros y la suya propia.
- Los trabajos en grupo serán un fuerte estímulo pero es preciso desarrollar la responsabilidad individual para cada tarea, por lo que cada alumno debe tener su propia autonomía y responder de ella ante el grupo.

### **El profesor: mediador de aprendizaje**

El mediador estructura su actuación docente según los principios del aprendizaje significativo y constructivista en que los educandos son los protagonistas de su propio aprendizaje.

- El maestro actuará estimulando, sugiriendo, orientando, controlando el riesgo, valorando, proponiendo otras soluciones, el alumno debe ser el protagonista.
- El aprendizaje significativo no sólo es el resultado de una actividad individual, sino que juega un papel importante en la interacción entre iguales, alumno-alumna como la interacción alumno- profesor. Es el rol conductor del profesor el que da sentido al aprendizaje realizando para, a la par de asegurar el contacto con los conocimientos anteriores, ampliar las posibilidades de desarrollo del alumno y reforzar la construcción

de nuevos esquemas de conocimiento. El profesor promoverá retos y problemas, aportará información y facilitará estrategias para resolverlos.

### **Valores y actitudes del profesor mediador**

- El profesor ya de ser consciente de los valores, normas y actitudes que favorecen en clase y de la relación que aquellas tienen con los contenidos conceptuales y procedimentales que desea enseñar, son pues aspectos que hay que tener muy en cuenta.
- La educación ha de promover positivamente el desarrollo de las líneas indicadas en la dirección de una mayor autonomía moral, actitudes de cooperación y tolerancia hacia otros puntos de vista, consolidación de la conciencia de la propia identidad y de las tareas a través de las cuales sea su identidad personal se realice.
- El profesor debe estudiar las relaciones que se establecen, seguir su evolución e intervenir para propiciar que se analicen y resuelvan los conflictos personales o de grupo, en un clima de aceptación y ayuda mutua.

### **Estímulos**

El profesor debe encaminar su labor a lograr una motivación y cooperación de los alumnos a los objetivos que programe. Al mismo tiempo deberá atender a seleccionar y organizar los estímulos de formas adecuadas, para que los alumnos sea capaz de percibir su significado, tras una efectiva mediación.

### **Rasgos de la personalidad del mediador**

Es sociable en sus relaciones interpersonales: despierta confianza por su madurez y autocontrol. Crea empatía, es acogedor, cercano y comprensivo. Es responsable: manifiesta coherencia entre sus palabras y hechos, entre lo que exige y es capaz de dar. Sabe organizarse y planificar sus quehaceres.

Destaca por su empatía y liderazgo transformacional a la vez, es capaz de orientar y guiar con seguridad. Es cooperador: dispuesto al trabajo en equipo. Es creativo; innovador, abierto al cambio. Flexible a las novedades.

### **Competencias personales del mediador**

Tiene conocimientos actualizados de su labor docente. Posee competencias psicopedagógicas: capacitado para la orientación tutorial; conoce los métodos de trabajo, estrategias y técnicas de estudio adecuadas a los alumnos. Conoce programas de intervención de aprendizaje. Siente preocupación por sus alumnos.

Tiene conocimientos personal, familiar y social de los alumnos: sus necesidades, deficiencias cognitivas, carencias y limitaciones. Conoce las capacidades y expectativas de cada uno, su nivel motivacional y emotivo. Atiende a los ritmos distintos de aprendizaje y a las diferencias individuales. Sabe implicar al educando para la construcción de sus aprendizajes significativos.

Asegura la participación del alumno a nivel personal y grupal, enseña a compartir: respeta su ritmo y autonomía, a la vez que su interiorización. Ayuda a crear actitudes de flexibilidad, modificabilidad y cambios. Atiende a la formación integral de la persona y a la educación en valores y principios, despertando y manteniendo la motivación intrínseca y extrínseca, asegura su competencia, el éxito y una actitud de optimismo y superación.

Ayuda al alumno a crear una imagen positiva de sí mismo. Aporta significación y sentido a su trabajo. Valora su esfuerzo. Educa en el control de la impulsividad y en la formación de voluntad. Crea en el grupo/clase un clima de relaciones respetuosas y de mutua ayuda. Mantiene relación asidua con los padres y tutores de los educandos.



## Conclusiones

- El estudio del desarrollo cognitivo representa un gran aporte a la educación, ya que permite conocer las capacidades y restricciones de los niños en cada edad de esta forma se logre graduar la instrucción a las capacidades cognitivas del alumno, haciendo más efectivo el proceso de aprendizaje.
- El objetivo final de la formación académica está orientado a que el alumno logre una mentalidad científica, pero esta finalidad pasa por una serie de mediaciones concretas, el alumno debe tener el gusto por el trabajo bien hecho, la autonomía, saber imponer metas a corto y a largo plazo, tomar conciencia de su propio método y de las estrategias a emplear para cada problema.
- La metodología adoptada por el profesor atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje, a las estrategias más idóneas para cada contenido, a su propia preparación y a los recursos que disponga, actuando siempre con flexibilidad.
- La mediación va a dar prioridad al proceso educativo sobre la adquisición de conocimientos, graduando las dificultades y exigencias según el ritmo de cada alumno, proyectando relaciones interdisciplinarias en el contenido, procedimientos y actitudes.
- La labor educativa no depende únicamente del docente, otros elementos a tener en cuenta a la hora de planificar o diseñar el proceso educativo son: el profesor, su manera de enseñar y su concepción de la materia; los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el contexto social en el que se ve inmerso el centro educativo.

## Referencias

- Ausubel, y Sullivan, E, (1991), *El desarrollo infantil, aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos*. Paidós, México.
- Arce R. (2010), *La necesidades educativas especiales en la escuela regular*, Primera Edición, Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- Arce R. (2012), *Trastornos de aprendizaje*, Segunda edición, Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- León A. (2004), *El Maestro y los niños*, Primera edición, Editorial de la Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Naranjo M. (2011), *Enfoques conductistas, cognitivos y racional emotivo*, Segunda edición, Editorial Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Tébar. (2003), *El perfil del profesor mediador. Aula XXI*, Santillana, Madrid.
- Woblfolc, A. (2008) *Psicología educativa*, Novena edición, Person Educación, México.

## Citas de Internet

- Lobos G. (2007), *Aprender habilidades en el aula*, recuperado 17 de septiembre 2012 <http://profedefisica.bligoo.com/content/view/81895/Aprender-habilidades-en-el-aula.html>
- Olmedo O. (2010), *Implicaciones del desarrollo cognitivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumnado*. Recuperado 17 de septiembre 2012, [http://paidopsiquiatria.com/rev/2010/2010\\_1.pdf](http://paidopsiquiatria.com/rev/2010/2010_1.pdf)