ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.EDUCACION Y SUS COMPONENTES

2.1.1. Antecedentes.

A partir de los años setenta en el país se comienza a prestar atención a los problemas de aprendizaje en los estudiantes de escuelas oficiales a través de las aulas integradas, en las cuales docentes previamente capacitados daban atención a los problemas de lectura, escritura y cálculo.

En la década de los ochenta se constató que un alto índice de estudiantes con problemas de conducta asistía a las aulas integradas sin tener un problema específico de aprendizaje, si no de comportamiento, el cual incide también en el aprendizaje, por lo que dichos problemas también fueron atendidos en las aulas integradas. Dichas aulas se convirtieron en servicios pedagógicos a cargo de maestros de educación especial, terapeutas de lenguaje y psicólogos, quienes estaban adscritos a núcleos educativos determinados.

A partir de los años noventa, el Ministerio de Educación se comprometió a realizar un trabajo sistemático para mejorar la calidad de la educación nacional, buscando contrarrestar los problemas de: Fracaso escolar, repitencia y deserción, considerando que entre sus causas están los problemas de aprendizaje.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Así las aulas de apoyo se establecieron a partir de 1995 como servicios de apoyo temporal para estudiantes de primero y segundo ciclo de educación básica con dificultades de aprendizaje.

Las aulas de apoyo funcionan en algunas escuelas regulares y están atendidas por maestros de educación especial o maestros regulares capacitados en dicha área. Actualmente existen en los catorce departamentos del país 634 aulas de apoyo, atendiendo en el año de 1995 la cantidad de 4,519 estudiantes en el ámbito nacional, alcanzando un total hasta el año 2001, de 225,710 estudiantes atendidos con problemas de aprendizaje.

Actualmente las aulas de apoyo funcionan en los ciclos I y II de educación básica, del sector público, aunque esto en la práctica cambia en cuanto que si el aula de apoyo está en una escuela que tenga hasta 3er. Ciclo, ya que los maestros especiales prestan el servicio también a dicho nivel.

Según documento [1] de la Reforma Educativa en Marcha, la educación básica presenta los siguientes problemas:

- El 15% de los niños(7-12 años) no tienen acceso a la escuela.
- La falta de acceso es más significativa en el área rural.
- Recursos de aprendizaje limitados.
- Práctica docente centrada en el maestro exclusivamente.
- Falta de un sistema de capacitación y formación docente.

[1] "Documento III Lineamientos Generales del Plan Decenal 1995-2005", MINED, 1995, p. 7

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

A esto puede añadirse que en educación parvularia, el 60% de los niños no tienen acceso a la educación preescolar, que existe una falta de recursos para expandir la cobertura, asimismo que dicha falta de acceso es más significativa en el área rural y que existe un desconocimiento sobre la importancia de la educación preescolar o parvularia.

Las controversias sociales, políticas y religiosas, las crisis económicas histórico-culturales determinan que el desarrollo de la educación en general sea deficiente, la educación nacional, a pesar de haber instaurado a partir de los Procesos de Paz de 1992 nuevas metodologías y técnicas, estas todavía no se han generalizado en la práctica.

2.1.2. Reforma educativa.

El proceso de la Reforma Educativa es una exigencia para mejorar la cobertura y la calidad de la educación, de forma tal que las generaciones futuras estén en condiciones de adaptarse a las nuevas situaciones políticas, económicas, sociales, culturales, ambientales y espirituales de su época.

Hablar de Reforma Educativa es hablar de renovación de los contenidos y métodos, así como de los medios de modernización de gestión del sistema y de la actualización del marco legal, para propiciar igualdad de oportunidades que posibiliten el desarrollo de los recursos humanos y su habilitación para el trabajo y la vida en democracia. Se considera importante crear y mantener un

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

"ambiente escolar positivo que apoye, mediante el ejemplo y las vivencias cotidianas, la orientación de la conducta." [2]

La Reforma Educativa de nuestro país, concede la más alta prioridad a la educación básica, ya que esta constituye un requisito indispensable para una exitosa supervivencia nacional en un mundo complejo, globalizado y abierto, asimismo, busca reducir la deserción, la repitencia y el ingreso tardío al sistema escolar. Es de muchos conocido que sólo alrededor del 30% de quienes inician la educación básica la concluyen y que es dramática la deserción en los primeros grados.

Es el propósito de la Reforma Educativa contrarrestar los factores causales de la deserción, repitencia y extra edad que operan al interior del sistema escolar; e identificar los factores exógenos para que las distintas fuerzas sociales contribuyan a su disminución.

La Reforma Educativa impulsará una serie de medidas pedagógicas y administrativas tendientes a la mejora cualitativa del sistema. Al respecto, el Ministerio de Educación está de acuerdo con las recomendaciones que sobre el particular proporcionaron distintos sectores de la sociedad que participaron de la Consulta 1995. En dicho documento se señalaron problemas como: que la educación no es integral, que hay poco presupuesto, que la filosofía es más competitiva que cooperativa y discriminatoria de niñas y otros grupos minoritarios. Asimismo refirieron que la educación está orientada al Saber y no

[2] Ibid. p.10.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

a la Praxis, que no se adecua a las necesidades reales del educando y del medio social, que hay docentes irresponsables, conservadores, que faltan incentivos para los docentes, que no se acepta la educación especial y que no se tienen didácticas apropiadas, en general señalan problemas referentes a los diferentes ámbitos en que se desarrolla el hecho educativo.

Las propuestas de dicha Consulta 95' para Educación Básica son las siguientes:

"Definir políticas consensadas y que respondan a las aspiraciones de los salvadoreños a nivel de Estado y no de Gobierno. Reconocer el papel del docente en el proceso educativo y promover su innovación. Integrar un equipo multidisciplinario que vigile la formación y la actualización del docente. Tener una comisión que sistemáticamente evalúe los resultados de las políticas y las actualice. Crear la carrera de director de centro educativo. Hacer una propuesta de incentivo para el docente y el alumno. Cambiar los currículos para volverlos más relevantes. Implementar un buen sistema de orientación educativa que aumente la calidad de vida. Un nuevo sistema legal que sin eliminar los logros del magisterio corrija los abusos de algunos docentes y facilite un sistema más productivo y relevante."[3]

El siguiente cuadro comparativo proporciona algunas características con respecto a los cambios que se persiguen con los nuevos programas, referente a educación básica:

[3] Reforma Educativa en Marcha en El Salvador, Documento II, Consulta 95, p. 150-1'

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

ASIGNATURA	PROGRAMAS ANTIGUOS (1968)	PROGRAMAS NUEVOS (1990-1999)
MATEMÁTICA	Abstracta, de Conjuntos.	Aplicada, práctica. Orientación y ubicación.
LENGUAJE	Memorística, general, que no propicia la adecuada expresión tanto oral como escrita.	Desarrollo de la habilidades de lectura y escritura, expresión oral y apegada a la realidad.
CIENCIAS NATURALES	General, contenido abstracto, fuera de la realidad.	Ciencia aplicada con énfasis en Salud y Medio Ambiente y experimentación.
ESTUDIOS SOCIALES	Humanístico, ideo logizado sin vincularlo a la realidad.	Integra al niño a su Realidad, Familia, Comunidad, País, Fortalece la Identidad, Nacional, Historia y Geografía, Valores Humanos y Cívicos.

2.1.3. Ley de educación.

La Constitución de la República establece en la Sección Tercera los artículos fundamentales que rigen y establecen los fundamentos de la educación nacional. El Art. 56 refiere que: “Todos los habitantes de la República tienen el derecho y el deber de recibir educación parvularia y básica que los capacite

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

para desempeñarse como ciudadanos útiles. El Estado promoverá la formación de centros de educación especial.(...)"[4]

La Convención sobre los Derechos del Niño, ratificada por El Salvador en 1990, refiere en su "Art. 28, 1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación y, a fin de que pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades ese derecho, deberán en particular: (a) Implantar la enseñanza primaria obligatoria y gratuita para todos;..." , también añade en el "Art. 29, 1. Los Estados Partes convienen en que la educación del niño deberá estar encaminada a: a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño hasta el máximo de sus posibilidades;"[5]

Sin embargo, para determinar y establecer los fundamentos de la educación nacional y regular el sistema educativo salvadoreño, en el mismo año de la aprobación por parte de El Salvador de los DDHH del niño (1990) se emite la Ley General de Educación, la cual determina en su primer artículo que "La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes."

Como, primer objetivo general de la Ley General de Educación se tiene: "Desarrollar al máximo posible el potencial físico, intelectual y espiritual de los

[4] Constitución Política de El Salvador, 1983.

[5] Convención sobre los Derechos del Niño, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

salvadoreños, evitando poner límites a quienes puedan alcanzar una mayor excelencia. (...)" [6]

En el capítulo IV de dicha ley, con respecto a la educación básica, el Art. 20 refiere: "La educación básica comprende regularmente nueve años de estudio del primero al noveno grados y se organiza en tres ciclos de tres años cada uno, iniciándose normalmente a los siete años de edad. Será obligatoria y gratuita cuando la imparta el Estado.

Se podrán admitir niños y niñas de seis años en primer grado siempre que con criterio pedagógico se compruebe la capacidad y madurez para iniciarse en ese nivel."

"Art.21 La educación básica tiene los objetivos siguientes:

a) Contribuir al desarrollo armónico de la personalidad del educando en sus espacios vitales tales como: la familia, la escuela, la comunidad, tanto nacional e internacional;

b) Inculcar una disciplina de trabajo, orden, responsabilidad, tenacidad y autoestima; así como hábitos para la excelencia física y conservación de la salud;

[6] Ley General de Educación, Art. 3, literal a).

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

c) Desarrollar capacidades que favorezcan el desenvolvimiento eficiente en la vida diaria a impartir del dominio de las disciplinas científicas humanísticas, tecnológicas, así como de las relacionadas con el arte;

d) Acrecentar la capacidad para observar, retener, imaginar, crear, analizar, razonar y decidir;

e) Mejorar las habilidades para el uso correcto de las diferentes formas de expresión y comprensión;

f) Promover la superación personal y social, generando condiciones que favorezcan la educación permanente;

g) Contribuir a la aprehensión, practica y respeto a los valores éticos, morales y cívicos, que habiliten para convivir satisfactoriamente en la sociedad;

h) Contribuir al desarrollo autodidáctico para desenvolverse exitosamente en los procesos de cambio y de la educación permanente;

i) Promover el respeto a la persona humana, al patrimonio natural y cultural, así como el cumplimiento de sus deberes y derechos.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Los docentes en general están formalmente regidos en su actuar por normativas jurídicas establecidas, la Ley General de Educación contiene cuatro artículos específicos para los educadores:

Art. 84.- El educador es el profesional que tiene a su cargo la orientación del aprendizaje y la formación del educando. El educador debe proyectar una personalidad moral, honesta, solidaria y digna.

Art. 85.- El educador que profese la docencia deberá coadyuvar al cumplimiento de los fines y objetivos generales de la educación prescrita en la presente Ley.

Art. 86.- El Ministerio de Educación coordinará la formación de docentes para los distintos niveles, modalidades y especialidades del Sistema Educativo Nacional, así como, por las condiciones de las instituciones que la impartan.
La normativa aplicable en la formación docente para todos los niveles del sistema educativo será la Constitución de la República, Leyes y Reglamentos sobre la materia, las aspiraciones de la sociedad y las tendencias educativas reflejadas en los fundamentos del currículo nacional.

Art. 87.- El Ministerio de Educación velará por que las instituciones formadoras de docentes mantengan programas de capacitación y actualización para éstos docentes.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

2.1.4. Constructivismo y educación.

El Constructivismo es considerado en América Latina como un movimiento que surge de preguntas acerca de cómo es que aprende el ser humano, en especial, el niño. La curiosidad natural humana, su condición de ser racional y poseer un cerebro único y privilegiado entre todas las especies animales, ha posibilitado en el ser humano reestructuraciones insospechadas tanto en su desarrollo psico-motor como en su estructura cognoscitiva; permitiéndole mejorar las condiciones existentes.

En el ambiente educativo oficial se retoma el Constructivismo a través de la Reforma Educativa que desde hace varios años se está desarrollando, pretendiendo promover situaciones reales en las que el niño asocie la adquisición del conocimiento con su vida diaria; que la escuela, sea entendida como una parte de su vida y no una vida paralela e impuesta a la cual hay que ir y ganar un título a fuerza de hacer ejercicios aislados y carentes de significados.

Aunque podría considerarse a Protágoras (481-411 a.C.) como el primer constructivista ("*El hombre es la medida de todas las cosas*"), el Constructivismo se empieza a desarrollar en el mundo occidental a partir de los años treinta con los estudios realizados por Jean Piaget (1896-1980) en Suiza y Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934) en Rusia. A partir de entonces se ha venido cuestionando e investigando cómo se construye el conocimiento en los

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

niños. El antecedente inmediato del origen del constructivismo está en la pregunta sobre cómo se piensa y cómo se aprende.

¿Cómo se puede explicar que un niño, mucho antes de llegar a la educación primaria, ya posee y domina el sentido de la lengua la cual utiliza con fines comunicativos?. La mayoría de los niños, antes de ir a la escuela, son capaces de relatar historias, cuentos, etc. Es decir, de dominar la gramática de su lengua, tienen la capacidad de organizar ideas alrededor de un tema y presentarlas con cierto orden lógico.

Para Piaget, el niño en su interacción con su entorno, encuentra situaciones que están constantemente rompiendo su equilibrio cognitivo. El acto inteligente, el desarrollo cognitivo y el aprendizaje ocurren cuando el niño, enfrentado a desequilibrios, reestructura su cognición logrando adaptarse al medio. El aprendizaje para Piaget se da entonces, cuando el niño enfrenta problemas e intenta resolverlos. Por su parte Vigotsky aporta importantes ideas, entre las que se destacan la noción de que el aprendizaje es un proceso socialmente mediado que ocurre en la zona de desarrollo próximo. El desarrollo cognitivo y el aprendizaje es siempre un proceso social donde el adulto es el mentor y el niño el discípulo. Por zona de desarrollo próximo, Vygostky entiende la diferencia entre nivel de desarrollo cognitivo actual del niño y su potencial de desarrollo; es en este espacio en que el adulto debe organizar las actividades pedagógicas, de manera tal que no estén por debajo del umbral mínimo o máximo de aprendizaje del niño.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

A partir de las teorías de estos y otros psicólogos y pedagogos, surge la corriente constructivista que pone especial énfasis en que el niño aprenda a través de su propia actividad, al enfrentar problemas y buscar respuestas. De este modo, el aprendizaje deja de ser entendido como una mera recepción de contenidos por parte del alumno. En la perspectiva constructivista se espera que en el aprendizaje ocurran errores y que los significados sean construidos por el niño a su propio paso.

Los docentes son apoyos indispensables al evaluar las competencias y diseñar actividades educativas que se encuentren entre lo posible de aprender y la exigencia estimulante por otra. También este movimiento psicopedagógico considera que todos los alumnos de una clase son posibles agentes problematizadores y de apoyo para los otros alumnos.

2.1.5. Educación básica en cifras.

Según informes de un estudio, en 1997 se estimó que 27,369 sujetos en edad de cursar estudios de educación básica no tuvieron acceso a este nivel educativo.

Se señala que la deserción en los primeros seis grados de educación básica es descendente desde el primero hasta el sexto, y que la baja de la matrícula en el sexto grado es de un 45.3%, que en cifras corresponden a que de 234,487 que

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

se matricularon en primero, sólo 128,094 lo hacen en sexto grado, y al analizar los datos del sector rural la disminución es de un 67.2%. Explican que las disminuciones progresivas en la matrícula en los primeros seis grados están determinados por la deserción y la repitencia, que "son muy marcados en el sistema educativo nacional", más aún en la zona rural.

El Ministerio de Educación a través de su Memoria de Labores 97-98 informa que "...solamente un 61% de los alumnos que ingresan a 1er. Grado, en las zonas urbanas, llegan hasta 6º. Grado, y que en las zonas rurales, solamente un 28.7% lo logra." Dicho estudio señala que a nivel nacional en 1998, los estudiantes inscritos al inicio en Educación Básica fueron de 1,182,228 y que al final se redujo a 1,111,158, siendo la cantidad de 71,070 los sujetos que abandonaron la escuela.

Añaden que en 1997, a través de un estudio[7], sujetos entre 7 y 18 años de edad se excusaban de no estudiar por falta de recursos económicos, que por el 'trabajo', que por causas del 'hogar' y en cuarto lugar que 'no vale la pena'. Sin embargo en un estudio realizado por FEPADE en 1997, la deserción se debe más a la poca demanda de la población que por la oferta educacional.

Existe voluntad de ir a la escuela, hoy más gente reconoce la importancia de hacerlo y que el aprendizaje será útil para sobrevivir en la vida diaria. Las niñas y los niños observan las dificultades con que se enfrentan los adultos que no saben leer, escribir, ni firmar, ni ejecutar cálculos aritméticos. Sin

[7] La Deserción Escolar y la Formación del Maestro, MINED, 2000, p.22

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

embargo, existen muchas causas, intrínsecas y extrínsecas, para abandonar la escuela.

Con respecto a los sujetos reprobados, los índices son sumamente altos y requieren especial atención. En 1997 se observa en el 1º. Y 2º. Ciclo de educación básica del municipio de San Salvador, que 8,004 estudiantes fueron reprobados y que 4,049 son del 1er. Grado, es decir, un 50.59% del total de reprobados corresponden a dicho grado.

La deserción tiene varias causas que son: condiciones del alumno y condiciones de la escuela, respecto del alumno señalan causas biológicas,

sociales, culturales y económicas, y de las causas atribuibles a la escuela citan la inaccesibilidad geográfica, la mala calidad docente, la administración que el estado hace de la Educación y los Programas educativos alejados de las necesidades de los alumnas y alumnos.

Asimismo puntualizan como causas principales la salud, nutrición, pobreza. También se señala que existen muchos problemas relacionados con la deserción escolar que son de carácter pedagógico, y no siempre de índole social o familiar.

2.1.6. Naturaleza de la educación básica.

La educación básica, constituye el cimiento para un aprendizaje permanente y el desarrollo personal.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Enfatiza en el desarrollo de las estructuras y habilidades intelectuales que permiten el aprendizaje continuo, más que en la adquisición de información.

La educación básica se organiza en tres ciclos de estudio: el primero y el segundo con las asignaturas de Lenguaje, Matemática, Ciencia, Salud y Medio Ambiente, Estudios Sociales, Educación Artística y Educación Física. En tercer ciclo se incorpora el idioma Inglés.

a) Lenguaje.

Teniendo en cuenta que el lenguaje es el instrumento de comunicación por excelencia, los dominios curriculares básicos en esta asignatura, están orientados al desarrollo integral del lenguaje en todas sus manifestaciones: oral,

escrito, mímico, simbólico y artístico, así como el fomento y el disfrute de la obra artístico- literaria en cada uno de los ciclos y niveles de estudio. Se recomienda motivar a niños, hacia una actitud comunicativa que posibilite la exposición, de ideas, sentimientos, opiniones e impresiones personales en un ambiente de libertad, responsabilidad y respeto.

Es aconsejable que en toda actividad de lectura se promuevan los procesos de comprensión, análisis, síntesis; se estimule la creatividad, se atiendan los aspectos de pronunciación, entonación, ritmo y enriquecimiento del léxico, mediante la utilización del diccionario o el reconocimiento de palabras por el contexto.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

b) Educación verbal y no verbal.

En el primer ciclo, la comunicación verbal y no verbal toma en cuenta el lenguaje adquirido en la familia y la comunidad, privilegia el desarrollo del lenguaje verbal para facilitar la comunicación escrita en la expresión de ideas, necesidades e intereses como miembro de la escuela, familia y comunidad; favorece el desarrollo de la cognición y socialización para el logro de la expresión verbal en un ambiente natural y enriquecedor de aprendizajes.

En el segundo ciclo; esta orientada a la consolidación de conocimientos, habilidades, actitudes y al desarrollo de la comunicación oral como recurso para conocer e interpretar la realidad, con este propósito, las experiencias de aprendizajes propuestas se orientan a reforzar habilidades de comunicación efectiva, tales como: pronunciación, entonación de la voz, el lenguaje mímico, saber escuchar y asumir una actitud critica positiva.

En el tercer ciclo, la comunicación verbal y no verbal se orienta hacia la consecución del conocimiento e interpretación de la realidad mediante el lenguaje referencial y el lenguaje literario, así como consolidar procesos de comunicación para la vida cotidiana en un ambiente que favorezca la autoestima, consideración, respeto personal y grupal.

c) Comunicación escrita.

Para desarrollar la expresión escrita en primer ciclo, se requiere abundante ejercitación partiendo de la redacción de oraciones, párrafos y mensajes, hasta

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

la creación de composiciones mediante el apoyo de material científico, cultural y literario, que favorezcan además la conversación, discusión y el comentario.

En el segundo ciclo, se orienta hacia el conocimiento y elaboración de materiales escritos de diversa índole, con el apoyo de técnicas de redacción e integración y la morfosíntaxis.

En el tercer ciclo, se promueve la narración escrita literaria y no literaria; la comunicación personal y familiar demostrando coherencia y claridad en la expresión de ideas, sentimientos y opiniones, atendiendo a la vez la ortografía.

d) Comprensión lectora.

En primer ciclo, se desarrolla la comprensión lectora, para consolidar el aprendizaje de la lectura y la escritura; las actividades de lectura promueven además, el análisis y la síntesis. Se desarrollan los niveles de apreciación, comprensión creadora, nivel inferencial y nivel de comprensión critica, respetando las diferencias individuales en los procesos de enseñanza aprendizaje.

El segundo ciclo, las experiencias de aprendizaje tienen como propósito desarrollar la capacidad de análisis e interpretación de obras literarias con el apoyo de materiales de lectura como leyendas, cuentos, fábulas, relatos históricos, poemas y otros textos científicos y culturales que fomenten conocimientos significativos, valores que motiven para la creación artístico literario.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

En el tercer ciclo, la comprensión lectora esta orientada al desarrollo del análisis, síntesis y exposición de ideas, manifestando uso correcto del idioma, la forma verbal y escrita, mediante el empleo de técnicas y métodos de lectura apropiado.

e) Matemática.

La educación matemática depende tanto del pensamiento lógico como de la creatividad de las personas y está regida por propósitos prácticos y por el interés intrínseco de esta ciencia, ya que para algunas personas la esencia de esta disciplina se encuentra en su belleza y en su reto intelectual, y para otras, su valor principal estiba en la aplicación de que de ella se hace en el trabajo. Por lo tanto, la escuela debe considerar a la educación matemática como un proceso de pensamiento que implica la construcción y aplicación de una serie de ideas, por lo general, de la necesidad de resolver problemas en la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.

En síntesis, el enfoque con que se deben trabajar los contenidos matemáticos debe estar encaminado al logro de los objetivos generales de la Educación Matemática:

- Aprender a pensar y a comunicarse mediante la matemática.
- Desarrollar la capacidad para resolver problemas.
- Saber hacer y usar la matemática.
- Valorar la importancia de la matemática en el desarrollo personal y social para una convivencia pacifica y solidaria.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

2.1.7. Nuevo rol del educador.

Más allá de enseñar, de ser sustituto de los padres, de ser amigo y confidente, consejero, orientador, representante de la cultura adulta y transmisor de valores , tenemos que el papel más importante y distintivo del educador en el aula regular es el de ser director de las actividades de aprendizaje, ya no es simplemente el de 'dar información'.

Ser educador no es sentirse como buen padre, si no, incluirse dentro del binomio educador-educando, como agente activo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los educadores deberán ser capaces de presentar y organizar con claridad la materia de estudio, de explicar lúcida e incisivamente las ideas y de manipular con eficacia las variables importantes que afectan al aprendizaje.
El educador cordial o facilitador es identificado por los estudiantes como aquel que brinda apoyo emocional, es benévolo con ellos y los acepta como personas. Suele transmitir palabras reconfortantes e interpreta adecuadamente los variados comportamientos de los educandos, no es autoritario y sí sensible a los sentimientos y respuestas afectivas de los estudiantes.

La cordialidad del profesor mejora de manera notable los resultados del aprendizaje de los alumnos. El entusiasmo, la imaginación o la excitación del profesor con respecto a su materia constituye otra variable que se relaciona notablemente con su efectividad.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

El estilo de enseñanza del educador debe variar en relación con las diferencias individuales de los estudiantes, sus personalidades, estilos cognoscitivos y capacidades intelectuales, así como en relación con la naturaleza del material de aprendizaje y de los objetivos educativos específicos que intervienen en una situación de aprendizaje concreta.

El maestro ha de utilizar un plan general, que propondría situaciones complejas no secuenciales que pertenezcan a la vida diaria del niño, no se basaría en lo tradicional, en un programa lineal y rígido, igual para todos los niños de un mismo curso, teniendo el control de la clase y determinando lo que deben hacer los niños; el docente de cambio sería el tutor de los niños, dialogando y escogiendo juntos lo que aprenderán cada día de clase.

2.1.8. Descripción de las aulas de apoyo.

Es un servicio de apoyo temporal que brinda ayuda a alumnos de primero y segundo ciclo de educación básica con dificultades especificas de aprendizaje. Funciona en la escuela regular, y está atendida por un maestro o maestra de educación especial o un maestro regular debidamente capacitado en el área; tiene como propósito disminuir el índice de fracaso escolar y apoyar el proceso de integración educativa de estudiantes con necesidades especiales.[8] Cuenta

[8] Manual de Orientaciones Técnico-Administrativas y Curriculares, para las Aulas de Apoyo Educativo,

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

con una matrícula aproximada entre 30 a 35 estudiantes, atendidos en grupos de cinco alumnos máximo, por hora clase de 45 minutos.

Dependiendo de las necesidades educativas de cada caso en particular, cada alumno se atiende en una frecuencia de dos a tres veces por semana, reservando algunas horas para actividades como:

a) Atención a padres de familia.
b) Reuniones de trabajo o coordinación técnica con maestros regulares.
c) Evaluación.

a) El maestro regular.

Profesional responsable del desarrollo del currículo regular, con el propósito de fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes con dificultades en el aprendizaje, se requiere de él o ella el siguiente apoyo:

a) Reportar a la dirección del centro educativo y al servicio de apoyo, listado de alumnos y alumnas, sujetos a evaluación pedagógica, contra ficha de referencia.

b) Solicitar apoyo técnico o informes generales de sus alumnos, previa cita.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Ministerio de Educación, 2000, El Salvador.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

c) Coordinación con el maestro de apoyo, el horario de atención de sus alumnos en el servicio educativo y velar por cumplimiento de este.

d) Realizar reuniones con padres de familia, en coordinación con la dirección del centro y maestro de apoyo, con el fin de informar la situación académica de los alumnos y definir la ayuda que se necesita de ellos.

b) Perfil del docente del aula de apoyo.

Lo más importante en este proceso educativo, es la relación interpersonal que debe existir entre maestro y alumno. Por lo que es necesario considerar algunas características importantes en estos profesionales, como persona y como participante del proceso de educación:

a) Profesor o licenciado en educación especial o ciencias de la educación, con especial preparación y visión de enseñanza.

b) Con expectativas positivas sobre el aprovechamiento actual y futuro de los alumnos sobre la conducta escolar en general.

c) Emocionalmente maduros, con capacidad para identificar, reconocer y aceptar sus propios sentimientos y emociones.

d) Con cualidades que puedan constituirlo en modelo para los estudiantes.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

2.2. FACTORES NEUROLÓGICOS Y DEL DESARROLLO EN EL APRENDIZAJE.

2.2.1. Teoría del desarrollo cognoscitivo según Vigotsky.

Vigotsky considera al ser humano un ser cultural donde el medio ambiente (zona de desarrollo próximo) tiene una determinación en su personalidad. Dicho autor refiere que la prueba de la capacidad de un niño se apoya en el conocimiento de lo que puede hacer, en la observación de dónde tiene dificultad, en la enseñanza que se le proporciona cuando necesita ayuda, y en la evaluación de cuánto ha aprendido y cómo ha llegado a dominar las tareas.

Recalcó los orígenes sociales del lenguaje y el pensamiento, e insistió en que la cultura en que vive el individuo se convierte en parte de su naturaleza, propugnó porque se integraran la psicología cognoscitiva experimental, la neurología y la fisiología. Puesto que estudiaba todos los fenómenos en cuanto procesos en movimiento y cambio, su teoría ofrece puntos de vista para el estudio de los procesos de aprendizaje.

Para él, la tarea consistía en reconstruir el origen y el curso del desarrollo de la conducta y de la conciencia, rastreando los cambios conductuales cualitativos. De acuerdo con este autor, a través de tales cambios conductuales el hombre consigue que la naturaleza sirva a sus objetivos y finalmente se convierta en quien la domina. El proceso de mediación posee una importancia central en cuanto el individuo modifica activamente los estímulos al responder a ellos.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

La sociedad crea los sistemas de signos o señales (lenguaje, escritura, número, herramientas, etc.), que cambian con los niveles del desarrollo cultural. Los símbolos formados con signos se convierten en mediadores de las interacciones humanas.

Complementa la teoría piagetiana en cuanto cambia de un enfoque estricto en lo psico biológico a otro sociocultural, donde el aprendizaje es concebido en su unidad dialéctica individuo - sociedad. Anita Woolfolk refiere que Vigotsky representa el constructivismo dialéctico.

Lev Semionovich Vigostky sostenía que los investigadores deben centrarse en la interacción entre instrucción y desarrollo, creía que todas las peculiaridades del pensamiento infantil que describe Piaget surgen de la ausencia de sistema en los conceptos espontáneos (sin guía) del niño. Ofrece un estudio global del desarrollo de la inteligencia y enuncia las etapas que atraviezan los niños con objeto de alcanzar suficiencia intelectual. En cada etapa la actividad del niño está determinada tanto por el grado de desarrollo orgánico que ha alcanzado como por el nivel de destreza que ha adquirido en el manejo de los instrumentos con que actúa.

Es así que la actividad simbólica posee una función organizadora que compenetra el proceso de uso de herramientas y produce nuevas formas de conducta.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

El momento más significativo del curso del desarrollo intelectual del que nacen las formas propiamente humanas de inteligencia práctica y abstracta se produce cuando convergen el lenguaje y la actividad práctica. El niño comienza a controlar su ambiente a través de la conducta. El surgimiento de esta nuevas formas de conducta humana produce posteriormente el *intelecto* y se convierte en el fundamento del *trabajo productivo* (la modalidad humana de la utilización de herramientas).

La "capacidad de un niño se apoya en el conocimiento de lo que puede hacer, en la observación de dónde tiene dificultad, en la enseñanza que se le proporciona cuando necesita ayuda, y en a evaluación de cuánto ha aprendido y cómo ha llegado a dominar las tareas."[9]

Vigotsky señaló los orígenes sociales del lenguaje y el pensamiento, e insistió en que la cultura en que vive el individuo se convierte en parte de su naturaleza, propugnó porque se integraran la sicología cognoscitiva experimental, la neurología y la fisiología. Puesto que estudiaba todos los fenómenos en cuanto procesos en movimiento y cambio, su teoría ofrece puntos de vista para el estudio de los procesos de aprendizaje.

Para él, la tarea consistía en reconstruir el origen y el curso del desarrollo de la conducta y de la conciencia, rastreando los cambios conductuales cualitativos. De acuerdo con este autor, a través de tales cambios conductuales el hombre consigue que la naturaleza sirva a sus objetivos y finalmente se convierta en quien la domina.

[9] Sapir, Salma G. , p. 101

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

La sociedad crea los sistemas de signos o señales (lenguaje, escritura, número, herramientas, etc.), que cambian con los niveles del desarrollo cultural. Los símbolos formados con signos se convierten en mediadores de las interacciones humanas.

Entender y observar cuáles son los procesos que utiliza, cuál es su jerarquía de áreas deficientes y eficientes y qué sucede cuando se le enseña se hace necesario. Por tanto, la enseñanza puede convertirse en un instrumento de diagnóstico, que permita descubrir las “islas sanas” del niño. El fundamento de este enfoque es utilizar las áreas eficientes del niño para ayudarle a comparar las deficientes.

Dentro de esta perspectiva no se clasifica o rotula al niño. Además se trata de una evaluación permanente, ya que conforme el niño madura se producen cambios y las nuevas observaciones conducen a un perfeccionamiento de las estrategias de evaluación.

Este método presupone que las variaciones del desarrollo y las influencias ambientales interactúan continuamente y ejercen sus efectos en diferentes áreas del crecimiento. La capacidad de desempeño de los niños crece en la medida en que se adaptan a los desafíos que encuentran.

Vigotsky y A. R. Luria, aportaron conocimientos acerca de los procesos cerebrales, sin embargo, Luria en particular, ha contribuído con información

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

relativa al efecto que las disfunciones cerebrales puedan tener en diversos aspectos del aprendizaje y de la conducta.

2.2.2. Organización Neuropsicológica del Lenguaje según A. R. Luria.

El conocimiento de la organización cerebral de los procesos del lenguaje se basa en la experiencia acumulada durante más de un siglo; Broca en 1861 expresó su teoría de que el lenguaje motor está “localizado” en las zonas posteriores del tercio izquierdo del giro frontal, y cuando en 1873 Wernicke atribuyó al tercio posterior del giro temporal superior izquierdo la función del lenguaje *sensorial*, se habían dado los primeros pasos importantes hacia una comprensión científica de la organización cerebral de la actividad del lenguaje. Los descubrimientos mencionados iniciaron muchas investigaciones encaminadas a determinar qué zonas corticales participan en la organización del lenguaje y qué formas de alteración de la actividad del lenguaje aparecen en lesiones de las distintas partes del cerebro.

Actualmente existe una teoría suficientemente precisa de la estructura psicológica de los procesos del lenguaje y sus componentes individuales y, en segundo lugar, una investigación correctamente dirigida para hallar las condiciones fisiológicas esenciales para la organización normal de estos componentes de la estructura del lenguaje complejo. En el presente no se supone que una palabra es una imagen de cierto objeto, propiedad o acción; ni se cree que una palabra es meramente una asociación de una imagen y un

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

complejo acústico condicional. Ahora se concibe una palabra como una "matriz multidimensional compleja de diferentes datos y conexiones(acústicos, morfológicos, léxicos o semánticos) y sabemos que en los diferentes estados una de estas conexiones es la predominante."[10]

La ciencia de la psicología considera el habla como un medio de comunicación especial que utiliza el código del lenguaje para transmitir información. Asimismo como una forma compleja y específicamente organizada de actividad consciente que incluye la participación del sujeto que formula la expresión hablada y la del sujeto que la recibe. Paralelamente se distinguen dos formas y dos mecanismos de actividad hablada: El habla impresiva y el lenguaje expresivo.

El habla impresiva.

El habla expresiva comienza con el motivo o idea general de la expresión, que es codificado en un esquema hablado y puesto en acción con la ayuda del lenguaje interno; finalmente, estos esquemas se convierten en habla narrativa, basada en una gramática generativa.

El habla impresiva que sigue el curso opuesto desde la percepción de un flujo de palabras recibidas desde otra fuente y seguido por intentos de decodificarlo; esto se hace por el análisis de la expresión hablada percibida, la identificación de sus elementos significantes y su reducción a un cierto esquema del lenguaje; ello se convierte mediante el mismo *lenguaje interno* en la idea

[10] Luria, A.R., El Cerebro en Acción, p.303.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

general del esquema que conlleva la expresión, y finalmente se decodifica el motivo yacente tras ella.

Esta actividad del lenguaje (tanto expresivo como inexpresivo) es una estructura psicológica muy compleja que incorpora varios componentes distintos. Las características generales de la actividad del habla, como una forma especial de comunicación social, representan sólo un aspecto de este proceso. Sin embargo, existen otros aspectos del habla; el habla como una herramienta para la actividad intelectual y, finalmente, como un método *de* regular u organizar los procesos mentales humanos.

El habla, basada en la *palabra,* la unidad básica del lenguaje, y en la frase (o sintagma, o sea combinación de palabras) como la unidad básica de la expresión narrativa, utiliza automáticamente estas posibilidades históricamente formadas, en primer lugar, como un método de análisis y generalización de la información que se recibe y, en segundo lugar, como un método de formular decisiones y extraer conclusiones. Por esto el habla, un medio de comunicación, se ha convertido al mismo tiempo en un mecanismo de actividad intelectual, un método para usar en operaciones de abstracción y generalización y una base del pensamiento categórico.

Distinguiendo ciertas características, fijando las intenciones y formulando los programas de actividad, el habla se convierte al mismo tiempo en un método de regular la conducta y establecer el curso de los procesos mentales.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Lenguaje Expresivo.

El lenguaje expresivo consiste en la codificación del pensamiento en una expresión extendida, e incluye una serie de componentes operativos. Para explicar su organización cerebral se examinan sus mecanismos cerebrales más elementales como es el lenguaje *repetitivo.*

La simple repetición de un sonido, sílaba o palabra requiere naturalmente su percepción auditiva exacta; por lo tanto, está claro que los sistemas del córtex temporal (auditivo) deben participar en el acto de repetición de los elementos del lenguaje. Las lesiones de las zonas secundarias del córtex auditivo izquierdo que conducen a la alteración de la audición fonémica izquierda, deben, por tanto, ir acompañadas por defectos de repetición (sustitución de fonemas similares, reproducción incorrecta).

La presencia de la audición fonémica precisa, no obstante, es sólo una condición para el lenguaje repetitivo intacto. La segunda condición es la participación de un sistema suficientemente preciso de articulaciones, esto depende de la participación de las zonas inferiores del córtex postcentral (kinestésico) del hemisferio izquierdo.

La tercera condición esencial para el lenguaje repetido es la capacidad para conectar un articulema con otro o una palabra con otra. Las estructuras del córtex premotor del hemisferio izquierdo y, en particular sus zonas inferiores, juegan un papel esencial en asegurar la necesaria plasticidad de los procesos motores para este propósito.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

El siguiente tipo de lenguaje expresivo, la denominación de objetos, es mucho más complejo. En este caso, no existe modelo acústico de la palabra requerida y el sujeto debe encontrarlo por sí mismo, partiendo de la imagen visual del objeto percibido (o imaginado) y después codificando la imagen mediante una palabra apropiada del lenguaje verbal. La realización de esta tarea depende naturalmente de una serie de condiciones nuevas y, consecuentemente, de la participación de otras zonas corticales.

La primera condición para la denominación adecuada de objetos o de sus imágenes es un nivel suficientemente claro de percepción visual.

La segunda condición esencial y evidente para la normal denominación de objetos, es la integridad de la precisa estructura acústica del lenguaje, relacionadas con la ya familiar función de los sistemas de audición del lenguaje de la región temporal izquierda.

La tercera y la más compleja condición para la correcta denominación de objetos, es el descubrir el significado propio, selectivo, e inhibir todas las alternativas irrelevantes que aparecen en el curso de tales intentos. La denominación de un objeto es introducida en una red matriz de posibles conexiones que incluyen la descripción verbal de todas las distintas cualidades del objeto, junto con los incontables nombres que describen cualidades semejantes (pertenecientes a la misma categoría semántica) o similares en su estructura acústica o morfológica. Esta inhibición de todas las alternativas

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

irrelevantes y el aislamiento del significado requerido, dominante, son fáciles para el córtex en estado normal.

La cuarta condición esencial para la normal denominación de objetos es: La movilidad de los procesos nerviosos. Su función esencial es asegurar que una vez que el nombre ha sido encontrado, no se *congele,* no se convierta en un estereotipo inerte, de modo que cuando el sujeto ha nombrado un objeto sea incapaz de pasar fácilmente a otro nombre.

Aleksandr Romanovich Luria explica la determinación concreta en el cerebro de del aparecimiento del lenguaje y la conciencia en el ser humano, asi cómo Vigostky que apunta lo socio-histórico-cultural, Luria señala el nivel de excelencia con que trabaja nuestro cerebro, dichos autores instan el conocimiento de las leyes sociales y psicofisiológicas en cuanto permiten, teóricamente hablando, dirigir los saltos de calidad del aprendizaje humano, hacia la evolución de la conciencia.

La sociedad salvadoreña urge de tales concepciones del desarrollo de la persona. Las teorías, los movimientos, los enfoques o las concepciones que buscan determinar una nueva sociedad a través de un hombre nuevo, deben ser tomadas en cuenta para las diversas investigaciones encaminadas a mejorar la existencia de la gente.

2.2.3. Teoría del desarrollo cognoscitivo según Piaget.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

El desarrollo cognoscitivo se refiere, al estudio de cómo surgen en los infantes los procesos mentales, es decir, cómo piensa, adquiere conocimientos y se adapta al ambiente.

El pensamiento está constituido por el lenguaje, las imágenes y los conceptos, el adquirir conocimientos es por medio de la experiencia y el adaptarse es un proceso exclusivamente humano e incluye las modificaciones que el hombre hace al ambiente con fines de sobre vivencia.

Entre los teóricos que más han aportado a explicar en qué consiste el desarrollo cognoscitivo están Jean Piaget y Jerome Bruner. Piaget , considera que el ser humano nace con estructuras mentales innatas a las cuales les denominó esquemas, los cuales se van desarrollando en el transcurso de la vida del ser humano, bajo los efectos de la maduración. Para él este desarrollo se lleva a cabo en una serie de etapas únicas y distintivas que van evolucionando gradualmente, que no puede saltarse, si no que en algunas ocasiones se imbrica una etapa con otra.

Estas son comunes para todos los niños del mundo sin distinción de raza o cultura. Las influencias positivas del ambiente harán que exista un enriquecimiento en dichas etapas, pero no podrán acelerar su aparición, ellas dependen, como ya se dijo, de la maduración individual de cada niño y seguirán el mismo orden de aparición, ellas son :

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

A. Etapa sensorio-motora.

Esta etapa se sitúa desde el nacimiento del infante hasta alrededor de los dos años de vida. La cognición está íntimamente ligada a los sentidos y a la actividad motora, lo cual le permite percibir y conocer el mundo exterior y a formarse las ideas de la existencia de los objetos en el mundo exterior. Así el niño inicia chupándose los dedos como su primer contacto de él y el mundo, luego chupará todo objeto que se le coloque al alcance de su boca (pecho materno). A medida se desarrolla su motilidad y lograr asir con sus manos lo que le llame la atención inicia la manipulación y reconocimiento dinámico del mundo circundante, comienza por reconocerse a sí mismo, utiliza su boca como órgano receptor de estímulos táctiles.

Los objetos que están a su alcance visual y manual, los toma y ejecuta una serie de movimientos al azar y repetitivos con ellos, si por ejemplo ha tomado un chinchín o sonaja, logrará que haga sonido y esta cualidad del objeto le servirá para clasificarlo. Uno de los logros más importantes en la etapa sensorio-motora es el desarrollo de la permanencia del objeto, lo cual le va a permitir tener conciencia a de que los objetos del mundo real son permanentes y continúan existiendo aunque estén fuera de la vista del infante, lo cual le da sentido de orden y estabilidad al mundo, esta cualidad se inicia alrededor de lo nueve meses y es cuando el niño ya reconoce a las persona cercanas a su medio familiar y las diferencia de los extraños a este medio. En esta etapa se da inicio a la formación de la imagen corporal y el reconocimiento de si mismo; un bebé a los dieciocho meses si ve reflejada su imagen en un espejo

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

reconoce que se trata de él, antes de esta edad, si ya gatea, buscara detrás del espejo al “otro niño” que ve.

Es de crucial importancia la actitud de los padres hacia las necesidades de manipulación de los niños en relación con su propio cuerpo y con los objetos, si esto es permitido en forma espontánea, enriquecerá sus experiencias y elaborara la formación de la imagen mental del objeto lo cual lo llevará a formarse el concepto y posteriormente a clasificarlo. Así conoce su biberón, sabe que es el que le sacia el hambre, cuando tiene hambre se formará la imagen mental del biberón y lo clasificará como objeto que satisface esta necesidad.

Un infante con carencia de objetos en el mundo externo, volcará su curiosidad a si mismo, aumenta la manipulación de su cuerpo y aislándose de las experiencias que le da el objeto, esto le traerá restricciones del conocimiento del mundo objetal e inhibirá el desarrollo cognoscitivo.

B. Etapa preoperacional.

Se inicia alrededor de los dos años aproximadamente y se extiende hasta los siete años. Una de las cualidades sobresalientes de esta etapa es que los niños adquieren la capacidad de ejecutar actividades u operaciones mentales u internas, siempre respaldadas por las cosas concretas, aparece el lenguaje, el infante es independiente en su locomoción, manifiesta sus ideas y deseos haciendo uso del lenguaje hablado.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Posee la capacidad de imaginarse y simbolizar al mundo. Por ejemplo: crea los amigos imaginarios, con los cuales establece una relación estrecha y que forman parte de su mundo; la calidad de estos amigos la tomará de la experiencia ambiental, de la televisión, del cine, de los relatos que se le hacen, y todo lo que percibe en su entorno.

Asimilan y se inician a comprender las costumbres y modos de conducta de todas las personas, que lo rodean, imitan a sus padres; no es raro observar que las niñas utilizan en sus juegos los vestidos y maquillaje de sus madres, y los varones los zapatos y camisa de sus padres. Si asisten a la escuela imitan a sus maestros. El pensamiento esta estrechamente ligado con la experiencia física y la perceptual. En esta etapa según Piaget aparece el pensamiento egocéntrico, todo lo perciben alrededor de ellos mismos.

C. Etapa de las operaciones concretas.

Transcurre entre los siete y los once años, en esta etapa se da inicio a la educación formal escolar. El ingreso a la escuela para algunos será su primera experiencia de interactuar con otros adultos que poseen autoridad y que no son sus padres. Además de competir con otros niños iguales a ellos de edad aunque de diferente procedencia, raza y cultura. Tiene lugar el aprendizaje de la lectura, escritura y de los conceptos numéricos, el niño debe aprender a reconocer símbolos y darles el significado que la lectura les ha dado. Algunos de estos símbolos serán universales, como la letra o el numero, y otros estarán restringidos a segmentos de la sociedad a los cuales pertenece. Así el sonido del viento el canto de los pájaros y arrullo de un riachuelo, son sonidos que solo serán asociados con la imagen mental de un infante que vive en el campo.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

El escuchar el sonido, de un carro, el sonido de un avión, es más típico de los niños de la ciudad.

Son capaces de utilizar la lógica para resolver problemas, pero se auxilian de términos concretos, son flexibles en sus pensamientos y están apegados al "aquí y ahora".

D. Etapa de las relaciones formales.

Abarca desde los doce años y termina cuando el individuo ha llegado a la madurez de sus facultades mentales y lo acompaña el resto de la vida. Las capacidades mentales se desarrollan y permiten al ser humano utilizar el razonamiento y el pensamiento lógico. Son capaces de razonar hacer inferencias y utilizar el método deductivo e inductivo para resolver problemas.

2.3. PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

2.3.1. Definición de problemas de aprendizaje.

El término problemas de aprendizaje suele emplearse en dos sentidos: uno amplio y otro restringido. En su sentido amplio, dicho término abarca cualquier dificultad para aprender, no importa cual sea su origen. En sociedades pobres, pueden ser de distinta naturaleza, entre otros: falta de una adecuada nutrición,

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

carencias básicas (techo, comida salud, familia), deficientes oportunidades educativas y culturales, malos docentes, inadecuados salones de clases, falta de motivación, retardo mental, daño cerebral, minusvalías sensoriales y ortopédicas.

En su sentido restringido, se refiere a la incapacidad de algunos estudiantes para aprender una habilidad académica, a pesar de tener una inteligencia adecuada, un buen nivel de madurez y los recursos culturales suficientes.
Una definición aceptable acerca de los problemas de aprendizaje es:

"Incapacidades para el aprendizaje es un término genérico que se refiere a un grupo heterogéneo de trastornos manifestados por dificultades significativas en la adquisición y uso de las habilidades para escuchar, hablar, leer, escribir, razonar y matemáticas. Estas perturbaciones son intrínsecas al individuo y se cree que son causadas por una disfunción del sistema nervioso central. Aunque una incapacidad para aprender puede suceder de manera concomitante con otros trastornos de minusvalidez (como deterioro sensorial, retraso mental y, perturbación emocional y social), o influencias ambientales (diferencias culturales, instrucción deficiente o inapropiada y factores psicógenos), no es resultado de aquellas condiciones o influencias"[11]

En la práctica se dice que un estudiante presenta un problema de aprendizaje si:

[11] Geartheart, B. R., Incapacidad para el Aprendizaje, 1986, p. 14

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

a) Muestra un retraso académico significativo (de más de un año) en alguna de las áreas académicas básicas (lectura-escritura-matemáticas) cuando se lo compara con el resto de sus compañeros y compañeras de edad y grado escolar.

b) Es intelectualmente normal o superior a lo normal (evaluación de la inteligencia mediante una prueba individualmente administrada por profesional competente), con lo que se descarta la posibilidad de un retardo mental.

c) Sus órganos sensoriales se presentan estructuralmente íntegros y normales en la función de recepción de estímulos, con lo que se descarta la posibilidad de impedimentos visuales, auditivos o motrices.

d)No hay problemas emocionales significativos de base como explicación para su pobre rendimiento escolar. Esto descarta la existencia de trastornos del afecto y psicológicos como causa del retraso académico.

e) Este retraso académico no se debe a desventajas ambientales significativas o de inapropiados métodos de enseñanza. [12]

2.3.2. Los Problemas de Aprendizaje y La Familia.

[12] Manual de Orientaciones Técnico-Administrativas y Curriculares, para las aulas de Apoyo Educativo, MINE, El Salvador, p. 9-10.

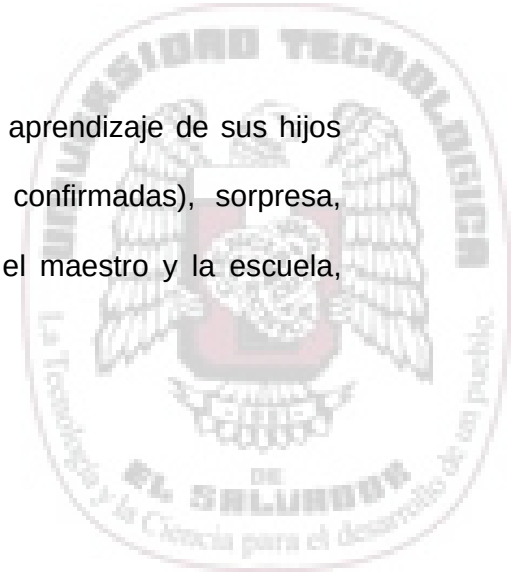
ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Actualmente la familia salvadoreña se ha hecho más consciente del desarrollo de los niños y ha puesto más atención a los progresos de estos en la escuela. Los padres son los primeros maestros del niño y sus observaciones e intuiciones se toman en cuenta por parte de los educadores, estos tienen la responsabilidad de escucharlos y brindarles apoyo y los conocimientos necesarios para que puedan ayudar a sus hijos a desempeñarse satisfactoriamente en la escuela.

Desde el momento en que un padre reconoce que su hijo o su hija padece un problema de aprendizaje, una nueva dimensión se incorpora al sistema familiar. Aunque las dificultades se originen en la escuela, llegan a convertirse en un problema familiar con amplias repercusiones.

Por lo general, los padres no perciben los problemas de aprendizaje del niño sino hasta que él comienza a asistir a la escuela primaria. Los problemas de aprendizaje de la etapa preescolar son relacionados a la inmadurez del niño y se cree que luego mejorará. La comunicación entre maestros y padres de familia se hace necesaria desde los comienzos de la educación del niño/a.

Las reacciones de los padres ante los problemas de aprendizaje de sus hijos es de: alivio (finalmente las sospechas han sido confirmadas), sorpresa, conmoción, incredulidad y enojo, en especial hacia el maestro y la escuela, pero principalmente hacia el niño.



ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

El tener que aceptar la idea de que el niño tiene problemas de aprendizaje resulta un proceso difícil y una experiencia dolorosa para los padres. En realidad no es posible esperar una completa aceptación o entendimiento por parte de los padres. Cada miembro de la familia presentan diferentes sentimientos a lo largo del proceso. Sin embargo, la mayoría de los padres pasan por etapas emocionales similares después de haberse enterado de que su hijo tiene diferencias en el aprendizaje: Negación, enojo, culpa, resignación y finalmente aceptación.

Cuando ha aceptado la existencia de un problema de aprendizaje, el padre está en la posición de aceptar los consejos y los ofrecimientos de ayuda. Es el momento de iniciar un tratamiento efectivo. Es importante de parte del educador comprender y entender a los padres ante los problemas de aprendizaje de sus hijos. Asimismo los padres no deberían sentirse intimidados por los educadores que se muestran impacientes e intolerantes ante sus preocupaciones. Es de entender que las respuestas de los padres ante la problemática en cuestión son parte del proceso natural de asimilación, y que es necesario mantener las vías de comunicación abiertas para que los padres regresen cuando sientan que están listos para oír el consejo y aceptar ayuda.

Los sentimientos que los padres tienen hacia sus hijos determinan en mucho las actitudes de éstos hacia el aprendizaje y hacia sí mismos. Las diferencias en el aprendizaje de los niños son indudablemente un asunto familiar. Ya sea que la familia discuta abiertamente el problema o lo mantenga en secreto,

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

cada uno de sus miembros reacciona de alguna forma ante las dificultades del niño/a.

Los padres pueden sentirse culpables por los problemas de aprendizaje de sus hijos. El resentimiento aflora entre los padres y uno de ellos puede llegar a pensar que su cónyuge es el responsable y más si tuvo dificultades escolares. Sin embargo el señalar un culpable, no ayuda en nada a la solución del problema. En realidad si hay alguien que tuvo problemas de aprendizaje en la familia, éste puede convertirse en su mejor aliado.

El hecho de tener un hijo con problemas puede llegar a provocar una disminución de la autoestima de los padres, lo que produce más tensión en la pareja. Los niños son amenazados en sus sentimientos de competencia y autoestima. Cuando no se pueden controlar las emociones y no conocemos formas para expresarlas, la ira y la agresión son las respuestas comunes.

A los padres les resulta muy difícil hablar acerca de sus sentimientos de culpa o de irritación. También hay padres que no sienten culpa por los problemas de sus hijos. Simplemente no sienten nada, o al menos piensan que no tienen sentimientos. No le dan importancia a los problemas de aprendizaje de los hijos, si es que llegan a enterarse de que existen. El niño con problemas escolares llega al hogar buscando refugio pues allí nadie enjuicia su rendimiento en lectura, escritura o matemáticas. Esta situación podría significar que sus dificultades no son tenidas en cuenta y , por lo tanto, se dejan sin tratamiento.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Después de los primeros sentimientos de culpa y de enojo, la decepción y la ansiedad son quizá los sentimientos más universales que los padres experimentan cuando perciben que su hijo tiene diferencias en el aprendizaje. Los niños no siempre satisfacen las expectativas de sus padres, y es así como las relaciones entre ellos entran en conflicto.

Para algunos padres los problemas de aprendizaje de un niño no provocan la vergüenza y el resentimiento que anteriormente se ha mencionado. En estos casos, niños con tales características pueden llegar a ser la razón de la existencia de una madre o un padre, en porqué vivir. En términos psicológicos, se dice que esta conducta puede llegar a ser una forma de autocompasión.

La clave para sobrellevar un problema familiar es una mente abierta. Muchas familias no pueden comunicar fácilmente sus sentimientos y pensamientos. Cada miembro del grupo se guarda para sí sus pensamientos e intercambia muy pocas palabras con los demás, hablan sólo cuando hay algo que hacer.

Es común que los padres se excluyan de la vida escolar del niño, especialmente cuando existe un problema. Muchas familias todavía mantienen la actitud de que “la madre es la responsable de los asuntos de la escuela”. Y las madres no tienen otra opción que asumir la responsabilidad de las dificultades del niño, hasta el punto de tomar todas las decisiones que se presenten, ya sea que el niño tenga que ser evaluado, si se tiene que buscar un maestro particular, o si debe ser enviado a una escuela especial. La madre,

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

que es quien ayuda al niño a las tareas, pronto se convierte en su defensora y en su mayor sostén. Ambos llegan a ser algo más que un equipo, y a estar más unidos que antes. El padre termina siendo sólo un observador.

Aun con su tardía o escasa participación, el padre juega un papel fundamental para los niños que tienen diferencias en el aprendizaje. En primer lugar, representan modelos importantes, en especial para los varones. El niño admira a su padre, independientemente de lo que sea. Contar con un modelo es crucial para el niño en desarrollo que tiene problemas de aprendizaje. El pequeño necesita saber que crecerá siendo un hombre completo, a pesar de sus diferencias en el aprendizaje o de otros problemas que lo aquejen. La aceptación tácita del padre hace que este proceso sea más fácil y cómodo. Por el contrario, los papás pueden muy fácilmente imposibilitar un desarrollo saludable si piensan que sus hijos son incompetentes, incapaces de colmar sus expectativas. Después de todo, el apoyo del padre y su voluntad de compartir la responsabilidad con su esposa o compañera de vida, hacen que la familia sea más unida.

Una vez que los padres comprenden las dificultades de sus hijos y pueden reconocer sus sentimientos acerca del problema, disminuyen considerablemente la ansiedad del niño explicándole el problema de la forma más honesta posible. Los niños necesitan conocer la verdad en un lenguaje que puedan entender. Los padres deben mitigar la culpa que los pequeños sienten por no saberse inteligentes, o por no ser la clase de persona que los demás quisieran que fueran. Si los niños sienten la aceptación y el apoyo en el

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

hogar, les resultará más fácil enfrentarse a lo que podría parecerles un mundo hiriente y hostil. Un niño puede encontrar aliados inesperados en sus hermanos si éstos conocen y entienden cuál es realmente el problema. La familia en general se beneficiaría si lograran hablar abiertamente acerca de este tema que mucho tiempo atrás fue considerado tabú.

2.3.3. Trastornos de aprendizaje, según DSM IV[13].

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) clasifica dentro de los trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia, los trastornos del aprendizaje, de las habilidades motoras y de la comunicación dentro del eje I, es decir en el eje de los trastornos clínicos u otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica. El apartado de los trastornos del aprendizaje incluye:

- **F81.0 Trastorno de la lectura [315.00] :** La característica principal del trastorno de lectura es un rendimiento en lectura (esto es, precisión, velocidad o comprensión de la lectura evaluadas mediante pruebas normalizadas administradas individualmente) que se sitúa sustancialmente por debajo del esperado en función de la edad cronológica del coeficiente de inteligencia y de la escolaridad propia de la edad individuo (criterio A). La alteración de la lectura interfiere significativamente el rendimiento académico o ciertas actividades de la vida cotidiana que requieren

[13] DSM IV, Asociación Americana de Psiquiatría, Washington, EEUU, 1994,p. 50-4

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

habilidades para la lectura (criterio B). Si está presente un déficit sensorial, las dificultades en lectura exceden de las habitualmente asociadas a el (criterio C). Si hay una enfermedad neurológica o medica, o un déficit sensorial, deben codificarse en el eje III. En los sujetos con trastornos de la lectura (también denominado dislexia), la lectura oral se caracteriza por distorsiones, sustituciones u omisiones; tanto la lectura oral como la silenciosa se caracterizan por lentitud y errores en la comprensión.

- **F81.8 Trastorno de la expresión escrita[315.2] :** La característica principal del trastorno de la expresión escrita es una habilidad para la escritura (evaluadas mediante pruebas normalizadas administradas individualmente o por evaluación funcional de la habilidad para escribir). Que se sitúa sustancialmente por debajo de la esperada dados la edad cronológica del individuo, su coeficiente de inteligencia y la escolaridad propia de su edad (criterio A). El trastorno de la expresión escrita interfiere significativamente el rendimiento académico o las actividades de la vida cotidiana que requieren habilidad para escribir.

- **F81.2 Trastorno del cálculo[315.1] :** La característica esencial del trastorno de cálculo es una capacidad aritmética (medida mediante pruebas normalizadas de cálculo o razonamiento matemático administradas individualmente) que se sitúa sustancialmente por debajo de la esperada en individuos de edad cronológica, coeficiente de inteligencia y escolaridad concordes con la edad (criterio A). El trastorno del cálculo interfiere significativamente en el rendimiento académico o las actividades de la vida

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

cotidiana que requieren habilidades para las matemáticas (criterio B). Si hay un déficit sensorial, las dificultades en la aptitud matemática deben exceder de las asociadas habitualmente a el (criterio C). Si hay una enfermedad neurológica o medica o un déficit sensorial, se codificaran en el eje III . En el trastorno del calculo pueden estar afectadas las diferentes habilidades, incluyendo las lingüísticas.

2.3.4. Dificultades psicomotrices.

Las dificultades psicomotrices se han clasificado en las siguientes:

a). Falta de ritmo: los movimientos suelen ser disociados y asimétricos. Ejemplo: tiene dificultades en mover los brazos alternadamente, dificultades para saltar cuerda, bailar, marchar.

b). Falta de equilibrio: suele presentar dificultades para mantener el equilibrio estático y dinámico. Le cuesta mantenerse en un pie, saltar, montar en bicicleta y marchar sobre una línea. Ejemplo: equilibrio estático: tiene dificultad en mantenerse parado, en un pie, en talones, puntas de pie, sentado en cuclillas. Equilibrio dinámico: tiene dificultad al saltar, montar en bicicleta y marchar en una sola línea.

c). Falta de madurez motriz: suele presentar debilidad y lentitud en la realización de los movimientos gráficos. Esto se manifiesta en torpeza a la hora de realizar trabajos manuales y sus trazos suelen ser poco coordinados. El profesor de educación física observará también torpeza en la ejecución de rutinas de ejercicio. Ejemplo: dificultad en realizar las letras, trazar líneas.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

d). Tonicidad alterada: esto se manifiesta en dos formas : a) los trazos suelen ser débiles y las letras mal terminadas. Ejemplo: el niño no tiene fuerza para agarrar el lápiz. b) los trazos son realizados con demasiada presión. Ejemplo: el niño aprieta mucho el lápiz.

e). Integración psicomotriz: suele manifestarse en la dificultad para tomar el lápiz y controlar los movimientos. Ejemplo: toma el lápiz con toda la mano o el puño, adopta varias posiciones para copiar una letra o palabra, marcada dificultad para la correcta reproducción de diseño geométrico.

2.3.5. Dificultades de la percepción.

Estas alteraciones pueden ser clasificadas en :

a) Dificultades en la percepción auditiva: En este caso, el niño presenta dificultad para distinguir fonemas próximos. Ejemplos: P, B, M, N, etc. De esto resulta con frecuencia un retardo en el aprendizaje de palabras que se puede manifestar tanto en el lenguaje repetitivo , como en el espontáneo. Esto toma diversas formas :

-Ensordecimiento de consonantes: ejemplo: **dabon** por **tapon.**

-Generalidades: ejemplo: **hipopópamo** por **hipopótamo**.

-Inversiones: ejemplo: **areoplano** por **aeroplano.**

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

-Omisiones: ejemplo: **espendor** por **esplendor**

-Errores semánticos: ejemplo: rana por rama.

b) Dificultades en la percepción visual: En este caso, los trastornos se manifiestan principalmente en la confusión de formas, colores y tamaños.

-tiene dificultad para: copiar una figura. Ejemplo: invierte letras, confunde **d** por **b**, **p** por **q .**

-Tiene dificultad para : diferenciar tamaños, por ejemplo no diferencia **e** de **l**, su escritura es muy irregular en tamaño.

2.3.6. Dificultades del esquema corporal.

El cuerpo sitúa al niño en el espacio y a partir de su cuerpo establece todos los puntos de referencia por medio de los cuales organiza todas las actividades. Si presenta una imagen corporal deficiente, tendrá problemas para la organización de sus actividades en general, y las de aprendizaje en particular. Ejemplo: tiene dificultades para aplicar los conceptos de lateralidad al propio cuerpo, al de los demás, al de los muñecos, dibujos de personas.

Tiene dificultades para percibir y reproducir con sus miembros y movimientos estructuras rítmicas.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

2.3.7. Dificultades de lateralización.

El niño con lateralización inadecuada no posee los puntos de referencia fundamentales sobre los cuales va a basar toda la orientación espacial; es decir, no diferencia derecha de izquierda.

Tiene dificultades para discriminar adecuadamente izquierda de derecha, no diferencia el lado izquierdo del derecho, se le dificulta interpretar posiciones de objetos en el espacio.

2.3.8. Dificultades de orientación espacio temporal.

Desorientación espacial: Esta inadecuada orientación en el espacio se manifiesta, especialmente al comienzo, por una dificultad para situar las diversas partes de su cuerpo y la relación entre unas y otras.

Presenta confusión entre las nociones de arriba y abajo; delante y atrás; derecha e izquierda.

1.-En la lectura y escritura, el niño tiende a confundir sus coordenadas arriba, abajo, derecha, izquierda, adelante atrás, para plasmarlas en la hoja de papel y en la dirección y forma de cada signo representado.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

2.-Si no conoce arriba y abajo, tendrá dificultad para diferenciar la “u” y la “n”; la “b” y la “p”, etc.

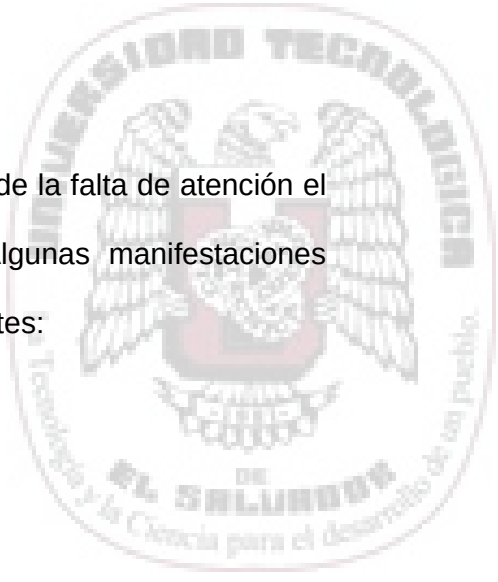
3.-Si no conoce derecha e izquierda, tendrá dificultad en conocer letras con formas “d” y “b”; “p” y “q”, etc.

4.-Si no distingue entre delante y atrás, habrá alteraciones en cambios de letras de las sílabas, ejemplo: “le” por “el”, “se” por “es”. En cálculo habrá una inversión de cifras de un número, ejemplo: “45” por “54”.

2.3.9. Dificultades de atención y concentración.

Estos síntomas se manifiestan por la inhabilidad de concentración en clase. Las dificultades de atención y concentración se encuentran a la base de muchos de los problemas del aprendizaje que encontramos en el aula. Consiste en la incapacidad del niño para fijar su atención en una sola tarea o actividad (sin atender a los otros estímulos presentes) y para permanecer atento a ella durante el tiempo necesario para completarla. Se manifiesta de dos maneras distintas según las características conductuales que la acompañen.

a) Con hiperactividad: Se presenta cuando además de la falta de atención el niño, tiene dificultad para controlar su conducta. Algunas manifestaciones conductuales típicamente manifestadas son las siguientes:



ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

- Está en constante movimiento.
- Habla en cualquier momento.
- Tiene tendencia a tocar las cosas.
- Distrae a los demás.
- Es incapaz de mantenerse sentado en su propia silla.
- Se para y camina alrededor del salón de clase.
- No obedece órdenes.
- Tiende a ser lento en algunas materias y rápido en otras.
- Tiende a ser desordenado y desorganizado.
- Desórdenes en la memoria.

b) Con hipoactividad Se presenta cuando el niño no presta atención a las explicaciones o tareas de la clase, pero no perturba a los compañeros ni a los maestros. Es de quienes se dice “está en la luna”. Es importante que el profesor esté pendiente, pues estos niños usualmente pasan desapercibidos, no hablan, no se paran, no preguntan, no molestan, parecen como si estuvieran ausentes “en otro mundo”, según se dice comúnmente.

2.3.10. Factores que intervienen en las dificultades del aprendizaje.

El proceso de aprendizaje en general, es influenciado por una serie de factores dentro de los que figuran: El lenguaje, aspectos sensoriales (de la visión y audición) neurológicos, nutricionales y ambientales.

Desarrollo de lenguaje.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Las operaciones mentales y la adquisición del lenguaje se desarrollan conjuntamente. La configuración del pensamiento y la adquisición del lenguaje están en relación dialéctica de reciprocidad. La utilización del lenguaje es el resultado de una construcción interna con la que se ponen en acción una serie de operaciones generales que se elaboran en un contexto determinado como es la comunicación mediatizada por el lenguaje que se transforma en actividad psíquica interna, especialmente en pensamientos verbales.

El lenguaje ocupa un papel prioritario en el desarrollo de la inteligencia y en la socialización, por lo tanto es necesario entenderlo como:

- Un medio de comunicación que permite una integración y una participación social activa.
- Un vehículo de desarrollo de la estructura del pensamiento.
- Un medio facilitado de aprendizajes posteriores.

El desarrollo óptimo del lenguaje es indispensable para el logro de un mejor aprendizaje, es necesario por tanto, tener presente las siguientes consideraciones respecto al lenguaje.

- Desarrollar capacidades previas a la adquisición del lenguaje, desarrollo de la recepción auditiva: De la observación y percepción visual; de la imitación y de la capacidad articulatoria.
- El lenguaje semántico en sus dos aspectos:

- La comprensión que implica la adecuada interpretación del lenguaje ajeno.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

- La expresión que sería la manifestación del pensamiento propio.

Por lo tanto, la enseñanza debe considerarse con esta doble vertiente en todas sus dimensiones:

Lenguaje comprensivo: Gestual, Oral y Escrito.

Lenguaje expresivo: Gestual, Oral y Escrito.

- La adquisición de las primeras estructuras sintácticas se producen simultáneamente a la adquisición de las primeras palabras significativas. Del mismo modo que la utilización de las palabras representa cierto nivel cognitivo, también las estructuras más simples de frases suponen cierta manera de conocer y de organizar la experiencia.
- Tener en cuenta los condicionantes y requisitos del aprendizaje en la posibilidad de simbolizar, de globalizar y sintetizar la organización visual y auditiva (recepción, asociación y memoria) de coordinación de movimientos, de direccionalidad, etc.
- Estimular el razonamiento verbal, planteando objetivos tales como: categorizar, describir, participar, etc.
- Tanto el lenguaje oral como el lecto-escrito son instrumentos para posteriores aprendizajes y son medios para favorecer la expresión de sentimientos y experiencias de comunicación e intercambio.
- Las alteraciones en el desarrollo del lenguaje y de las deficiencias en la atención pedagógica pueden incidir en la presencia de dificultades en el aprendizaje.

Neurológicos.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

La presencia de problemas de aprendizaje pudiera relacionarse con factores neurológicos y en particular del cerebro, aunque esto no signifique que todos los problemas de aprendizaje se deben a este tipo de causa.

En la actualidad, se habla de un funcionamiento anormal en las interconexiones del sistema nervioso, particularmente en los problemas de lectura, escritura y matemática, ya que se refiere a que éstas dificultades se encuentran a nivel de la parte central del cerebro, la cual actúa como una especie de “eslabón” en una cadena de información sensitivo-nerviosa.

Nutricionales.

Algunos expertos consideran que los problemas de aprendizaje se relacionan con la mala nutrición. Las deficiencias minerales y vitamínicas al parecer inciden en los problemas de atención. Por tanto, se estima que una dieta balanceada en proteínas, carbohidratos, minerales y vitaminas provee los nutrientes necesarios para el desarrollo del sistema nervioso y además protege de influencias tóxicas y de enfermedades. Por lo que se infiere que una nutrición deficiente altera la calidad de los procesos cognitivos.

Ambientales.

Un ambiente familiar desfavorecido económica, social y emocionalmente puede acentuar los efectos de las dificultades de aprendizaje pues incide en la presencia de desnutrición, enfermedades, falta de motivación hacia el estudio y

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

falta de oportunidades parea aprender, lo cual entorpece el desarrollo intelectual durante la infancia,

Un ámbito escolar que no motiva ni estimula a los estudiantes para aprender, también puede aumentar la frecuencia y agravar la severidad de las dificultades de aprendizaje.

Dichos problemas pueden asociarse con la instrucción insuficiente, métodos de enseñanza inapropiados, reforzamientos inadecuados en el salón de clase y sobre todo con el desconocimiento acerca del proceso de aprendizaje por parte del profesor.

2.3.11. Dificultades más frecuentes en lectura, escritura, matemática, atención y lenguaje.

Cuando los alumnos por limitaciones en sus procesos mentales de análisis y síntesis se les dificulta realizar en forma clara, la escritura coherente y significativa o altera el mecanismo de los algoritmos y su razonamiento matemático es limitado, entonces amerita un manejo del proceso de aprendizaje por medio de estrategias metodológicas específicas. Ésta atención le incumbe al maestro de educación regular, en primera instancia y en segunda instancia al maestro de Terapia Educativa cuando al alumno(a) no le ha sido posible lograr la agilización de los procesos intelectuales que requieren, las exigencias académicas.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Es importante tener en cuenta que los alumnos con problemas de aprendizaje pueden presentar algunas características conductuales citadas a continuación y que los estudiantes que presentan problemas de comportamientos, no necesariamente presentan problemas de aprendizaje.

Dificultades en la lecto-escritura.

Los niños con dificultades de aprendizaje especificas en el área de la lectura presentan un proceso de decodificación de las palabras más lento y fatigoso que el de sus pares cronológicos, carecen de la necesaria automatización para captar directamente el significado. Cualquier intento por identificar las letras individuales mientras leen las palabras, o para identificar palabras cuando la meta es la comprensión, esto resulta inevitable por la demora y la alteración de los procesos implicados en ambos tipos de identificaciones.

Los lectores deficitarios presentan limitaciones para establecer referencias cruzadas entre los rasgos gráficos, ortográficos, semánticos y fonológicos de las palabras Estas alteran el normal aprendizaje de los componentes de la lectura tales como las destrezas de análisis de las palabras, decodificación de palabras completas y destrezas de comprensión entre otros.

Las dificultades grafo fonéticas más frecuentes en la lectura y la escritura se clasifican en el siguiente cuadro.

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE EL SALVADOR

2.3.12. Dificultades grafo fonéticas mas frecuentes en la lectura y la escritura.

FALLA	ERROR	EJEMPLO
Disortografía Evolutiva Visual	Cambios	Castillo por castellano. Elaboraron por labraron
Disortografía Evolutiva Auditiva	Discriminación de sonidos isófonos	Confusión de f,n,p,b,t,d,o,g,n,m,f,v,c,j,y,ch,r,d.
Fallas de ortografía		Cuando dos grafemas poseen el mismo fonema: b,c,c,s,z,l,g,h,ll,y,x,cc,ñ,ni,ll,li,mb,nv.
Errores de Engrama Visual	Omisiones	Atitud por actitud, amista por amistad, construción por construcción
	Transformaciones	Cuete por cohete, pasiar por pasear
	Separación	Bien venido por bienvenido, Lenta mente por lentamente.
	Adhesiones	Aveces por a veces, Lotanto por lo tanto.
	Fallas de respeto por escritura extranjera.	Washinton por Washington.
	Simplificaciones	Ler por leer, Coordinar por coordinar.
Disgrafías	Tamaño	Letras incompletas,

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

	Forma Presión.	Rasgos indefinidos, Presión excesiva del rasgo.
	Márgenes, Límites, Renglones, Dirección.	No respeta márgenes. Amontona muchas letras al borde de la hoja. La letra flota sobre el renglón o se va por debajo. Todo el renglón hacia arriba o hacia debajo de la hoja
Salteado	Palabras Renglones Párrafos	
Escritura Servil	Escribir con idéntico tipo de letra del texto. Cambio de renglón servil.	
Compensación formal falsa	Adivinaciones, Tabulaciones, Memorismo.	Basada en rasgos, ilustraciones, repeticiones.

FALLA	ERROR	EJEMPLO
Memoria	Olvida con frecuencia lo que acaba de leer o escuchar	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
Tecnología y la Ciencia para el desarrollo de un pueblo

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Sintaxis	Concordancia	Persona Número Tiempo Modo Género
	Omisión de palabras	Generalmente preposiciones y conjunciones
	Agregador de palabras	El había y visto
Sintaxis	Cambio de categoría	El había olvidaba El tenía sediento
	Deformación de la frase	
	Uso de muletillas	Y entonces, y después le dijo.
	Confusión de significado similares	Mueble principal y provenzal
Fallas de código	No una mayúsculas G por gu G por q C por qu Gu por g	Aunque respeta la pausa(,) Gerra por guerra Qeso por queso Ceto por queso Guato por gato
Tipo de lectura	-fonética	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE EL SALVADOR

	-silábico -global	
Velocidad	Lenta Normal Rápida	
Melodía	-Monótona • Respeta pausa • No respeta pausa -Modulada	
Apoyo perceptivo adicionales	Marcar las palabras con el dedo. Marcar la línea con regla.	
Postura	Correcta Reclinada sobre el pupitre	
FALLA	**ERROR**	**EJEMPLO**
Comprensión	Vocabulario Detalles Global	Significado Hechos mencionados en el texto Tema, ambiente, inferencia.
Disortografía	Rotación	Bxd,bxp,pxq,uxn

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE EL SALVADOR

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Evolutiva Visual		
	Reversión	Modificación de la secuencia: el por le, sol por los, pro-por, glovo-gravo
	Confusión de letras	Cambio de una letra por otra sin pronunciación similar: laro por lado, voela por vuela, casa por cosa.
	Omisiones	Supresiones de una ó más letras: Ni por niño, chocoate por chocolate.
	Agregados	Se añaden o se repiten letras o combinaciones de letras: Arire por aire, Gustavos por Gustavo.
	Distorsión o deformación	Separación de palabras en forma incorrecta: Ma mamea ma por mamá me ama.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

	Contaminación	Una sílaba se confunde con otra, o una palabra con otra, con omisiones consecuentes: mara por mamá Lara.
	Disociación	Separación de palabras en forma incorrecta: ma mamea ma por mamá me ama.
FALLA	**ERROR**	**EJEMPLO**
Lectura comprensiva	Concentración Comprensión Inventa lo que lee Vocabulario	• No comprende instrucciones escritas. • No recuerda el nombre del tema. • No identifica la idea principal de un párrafo. • Se le dificulta sintetizar lo leído. • No es capaz de contar un cuento que acaba de leer con sus

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

ORIGEN
biblioteca.utec.edu.sv
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

		palabras. • No interpreta lo que lee.
Escritura creativa	Estructurar ideas Vocabulario pobre	• No hace descripciones. (perro bonita, la cosa es bonita) • No hace disciplina. • Escribe frases aisladas. • Se le dificulta la escrituración de oraciones. • No tiene imaginación de oraciones. • No puede diagramar ni ilustrar lecturas o párrafos. • No se expresa por medio de oraciones completas.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
La Tecnología y la Ciencia para el desarrollo de un Pueblo