

Maximice Destino

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACION
CARRERA DE PSICOLOGIA

Martha S. Robar
TRIBUNAL DIRECTOR



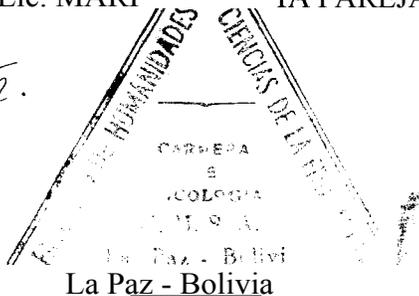
Carolina Olay
Presidenta Tribunal

**“DESARROLLO DEL POTENCIAL DE
APRENDIZAJE EN NIÑOS Y NIÑAS CON
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES QUE
CURSAN EL PRIMERO Y SEGUNDO DE PRIMARIA
EN LA ESCUELA REGULAR”**

Postulante: YVONNE GLADYS FLORES, CALLE

Tutor: Lic. MARI LA PAREJA

Quia Pés
TRIBUNAL DIRECTOR



M. E. Pareja
Tutora

A mis padres Ana y Ernesto
por el inmenso amor y apoyo
constante en todos los
proyectos de mi vida.

INDICE

CAPÍTULO UNO. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción.....	1
1.2. Antecedentes.....	2
1.3.Contexto problemático.....	5
1.4.Objetivos.....	6
1.5. Preguntas de Investigación.....	7
1.6. Justificación.....	7

CAPÍTULO DOS. MARCO TEÓRICO

2.1. La evaluación del potencial de aprendizaje.....	14
2.1.1. La zona de desarrollo próximo.....	17
2.1.2. Potencial de aprendizaje y educabilidad.....	25
2.1.3. Los programas de aprendizaje potencial y de enriquecimiento instrumental de Feuerstein.....	27
2.2. Características curriculares de la reforma educativa: programas de estudio y organización pedagógica.....	34
2.2.1. Programa de transformación. Currículo en el ámbito del aula.....	35
2.2.2. Transformación curricular.....	39
2.2.3. Tronco común curricular y ramas complementarias.....	44
2.2.4. Organización pedagógica.....	47
2.3. Proyecto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales a la escuela regular.....	65
2.3.1. Objetivo del proyecto de integración.....	66
2.3.2. Enfoque educativo curricular.....	66
2.3.3. Adaptaciones curriculares.....	75
2.4. Historia de la atención educativa al niño deficiente.....	79
2.4.1. La etapa de las instituciones.....	80
2.4.2. La etapa de la educación especial.....	81
2.4.3. La etapa de la normalización.....	85
2.4.4. La integración escolar.....	86
2.5. Perspectivas sobre el desarrollo humano.....	88
2.5.1. Perspectiva cognoscitiva por etapas de Piaget.....	89
2.5.2. Desarrollo Social y de la Personalidad.....	94

CAPÍTULO TRES. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio	.....	98
3.2. Planteamiento del problema	.....	98
3.3. Planteamiento de la hipótesis de investigación	.....	99
3.4. Planteamiento de la hipótesis nula	.....	99
3.5. Variables	.....	100
3.6. Definición conceptual de variables	.....	101
3.7. Definición operacional de variables	.....	102
3.8. Operacionalización de variables	.....	103
3.9. Diseño de investigación	.....	104
3.10. Procedimientos	.....	105
3.10.1. Selección de la muestra	.....	105
3.10.2. Recolección de datos	.....	115

CAPÍTULO CUATRO. RESULTADOS

4.1. Resultados	.....	130
4.1.1. El test Bender	.....	132
4.1.2. El test Rayen	.....	134
4.1.3. El test Goodenough	.....	136
4.2. Resumen de datos obtenidos	.....	138

CAPÍTULO CINCO. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	.....	139
5.2. Recomendaciones	.....	143

BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

CAPÍTULO UNO

INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

"El desarrollo del potencial de aprendizaje en niños y niñas con necesidades educativas especiales que cursan el primero y segundo de primaria en la escuela regular», es una tesis que prueba, sí es cierto que, la escuela regular hace que estos niños (discapacitados) aprovechen la educación para desarrollar su potencial de aprendizaje; en las aptitudes perceptiva, espacial, razonamiento, significancia verbal, cuantitativa y visomotora.

Es importante, saber que los niños discapacitados, con sus limitaciones debidas a lesiones cerebrales, pueden desarrollar su potencial de aprendizaje en un contexto estimulante en experiencias de aprendizaje como es la escuela regular. La escuela especial cumple una labor importante en la educación, rehabilitación, seguimiento de cada niño que educa; pero sólo logra desarrollar las capacidades perceptiva, espacial, y de razonamiento. Siendo que los niños que estudian en la escuela regular, desarrollan todas las aptitudes evaluadas como potencial de aprendizaje.

El reporte de esta investigación incluye en el primer capítulo, que es la introducción; los antecedentes, el contexto en el que se desarrolla la misma, los objetivos general y específicos, las preguntas de investigación y la justificación, haciendo énfasis en los datos educativos, socio—culturales, económicos de la ciudad de El Alto lugar donde se realiza la investigación.

En el segundo capítulo se destacan las investigaciones realizadas en el campo de la evaluación del potencial de aprendizaje. Investigaciones que realizaron, principalmente, tres grupos de investigadores: la zona de desarrollo próximo de Vygotsky, Potencial de aprendizaje y educabilidad de Budoff y colaboradores, y los programas de aprendizaje potencial y de enriquecimiento instrumental de Feuerstein.

También el enfoque teórico y propuesta curricular de la reforma educativa, por el hecho de que los sujetos de esta investigación se educan en las escuelas regulares con la currícula de ésta.

Introducción

Posteriormente las características del proyecto piloto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales a la modalidad regular de educación del Ministerio de Educación. Además del enfoque educativo curricular de la integración de los niños con necesidades educativas especiales.

También se enfoca la historia de la atención a los niños con discapacidad. Y, finalmente, las perspectivas teóricas sobre el desarrollo humano, con la perspectiva cognoscitiva de Jean Piaget, y el desarrollo social y de la personalidad de la niñez intermedia.

El tercer capítulo desarrolla la metodología de investigación; se explica el tipo de investigación que es correlacional, el planteamiento del problema, planteamiento de las hipótesis de investigación y de la hipótesis nula. El diseño de la investigación es cuasiexperimental de preprueba y grupos intactos uno de ellos de control; la población a investigar, características de los sujetos de investigación, las características de la recolección de datos, y las distintas fases de la investigación.

El capítulo cuarto contiene los resultados de la investigación, con datos estadísticos de la estadística no paramétrica procesados en el paquete SPSS.

Finalmente el quinto capítulo contiene las conclusiones y recomendaciones resultantes de toda la investigación.

1.2. ANTECEDENTES

Hace algunos años, en un curso de educación especial llevado a cabo en el entonces Instituto Nacional de Adaptación Infantil (INAI) en la actualidad Instituto Departamental de Adaptación Infantil °DAD; el director del Instituto Dr. Velasco al dictar la materia de embriología, dijo que observó que el nivel intelectual de los niños con discapacidad aumenta o disminuye (1992). Es ahí donde surge la idea de investigar aspectos relacionados a la modificación de la inteligencia en los niños que por causa de lesiones cerebrales, padecen de algún tipo de discapacidad.

Introducción

Posteriormente en el Centro de Rehabilitación Física y Educación Especial (CEREFE), entre los años 1993 y 1998, se observó que, dependiendo de las experiencias de aprendizaje, el apoyo de la familia y principalmente el concurso de la comunidad, los niños discapacitados pueden desarrollar de mejor manera sus capacidades intelectuales. Esto se logra cuando estos niños y niñas se relacionan con otras personas, comparten sus propias experiencias con los demás, se desenvuelven en ambientes de la vida cotidiana e interactúan con su medio. Y más aún, cuando el resto de la comunidad acepta y colabora en la educación y rehabilitación de las personas discapacitadas.

Posteriormente se decreta la Reforma Educativa en nuestro país, la que en su diseño curricular sostiene que la inteligencia es un proceso dinámico modificable por las experiencias de aprendizaje (Secretaría Nacional de Educación 1997). Entonces en virtud de lo anteriormente expuesto se deduce que la inteligencia se puede modificar. Por lo tanto se planteó investigar si el contexto educativo regular en la ciudad de El Alto permite confirmar tal afirmación.

Al elaborar el trabajo de investigación, la literatura consultada hace referencia a la Evaluación del Potencial de Aprendizaje que no es otra cosa que la actual denominación que las investigaciones le dan al enfoque de la modificación de la inteligencia.

La literatura consultada también plantea que la inteligencia, que a partir de este momento denominamos Potencial de Aprendizaje de Calero (1995) y Sternberg (1987), y otros autores puede desarrollar como efecto de las Experiencias de Aprendizaje Mediado.

Con la Ley de Reforma Educativa y la Ley de la Persona con Discapacidad, se constituye el marco legal para la Integración de Niños con Necesidades Educativas Especiales a la modalidad regular de educación (Martínez, 1998: p.2).

Introducción

El Ministerio de Educación, elaboró el Proyecto Piloto de Integración de Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales a la Modalidad Regular, el cual fue puesto en marcha en 1997, en dos núcleos de la reforma educativa en la ciudad de El Alto.

Para mayor comprensión de esta investigación sobre el desarrollo del potencial de aprendizaje en niños y niñas con necesidades educativas especiales se hace necesario desarrollar los objetivos del proyecto piloto de integración elaborado por el Ministerio de Educación (1998).

El objetivo general del proyecto de integración fue "desarrollar una experiencia piloto de escuela integradora que permita identificar los factores que faciliten y orienten el desarrollo de procesos que beneficien la integración escolar de los alumnos con discapacidad, en respuesta a la atención de la diversidad".

Los objetivos específicos de este proyecto fueron:

- Integrar en el nivel primario del sistema educativo formal a niños y niñas con discapacidad, según sus características y posibilidades.
- Apoyar a alumnos y alumnas que se encuentran en la modalidad regular y que presenten necesidades educativas especiales, a fin de evitar el fracaso y la deserción escolar.
- Investigar las condiciones que faciliten el proceso de reconversión de los centros de educación especial en centros de recursos y apoyo itinerante para las escuelas regulares y la comunidad en general para su posterior generalización.
- Capacitar a los directores y docentes de las escuelas de la modalidad regular, implicadas en el proyecto.
- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre las necesidades educativas especiales".

Introducción

Entonces la integración de los niños y niñas con necesidades educativas especiales se llevó a la práctica en la ciudad de El Alto, en dos unidades educativas núcleos de la reforma educativa.

A continuación se hace referencia a la situación educativa, en la misma ciudad.

La realidad educativa de la ciudad de El Alto presenta falta de infraestructura escolar, mobiliario, items de docentes; también un número elevado de alumnos; docentes que no fueron formados y capacitados adecuadamente en la reforma educativa, y menos aún en la educación de niños que presentan alguna discapacidad.

La reforma educativa habla de educación para la diversidad, y por lo tanto, las escuelas deberán integrar en sus aulas a los niños y niñas que padecen de alguna discapacidad ya sea mental, física o sensorial, que estén en condiciones de ingresar a la escuela regular. Para tal efecto propone un currículo flexible y abierto que hace énfasis en el desarrollo de las experiencias de aprendizaje, la construcción de los conocimientos a partir de la propia experiencia del educando, el desarrollo de las competencias, etc. En la presente investigación fue de interés determinar si las escuelas regulares integradoras de niños con necesidades educativas especiales (niños discapacitados) de la reforma educativa desarrollan el Potencial de Aprendizaje de los niños discapacitados que se integran en sus aulas.

1.3. CONTEXTO PROBLEMÁTICO

El estudio se ubica en la ciudad de El Alto—La Paz. Implica a **Niños y Niñas discapacitados que se integran en las escuelas comprendidas en el programa de transformación de la Reforma Educativa, siendo parte del proyecto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales.** Estas escuelas son:

1. **"U. E. Mariscal Andrés de Santa Cruz"**, ubicada en la zona Tejada Alpacoma.
2. **"U. E. Tahuantinsuyo"**, ubicada en la zona Tahuantinsuyo.

Así también a niños discapacitados que asisten a clases de la escuela especial, con programas de educación alternativa o diferenciada:

3. **"Escuela Especial Cerefe"**, ubicada en la zona de Villa Dolores.

El trabajo de campo se inicia en el mes de julio de 1998 y culmina en noviembre del mismo año. El tiempo de duración es de cuatro meses.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Determinar si la educación de los niños discapacitados en las escuelas regulares de primer y segundo de primaria, con planes y programas de la reforma educativa favorece el desarrollo del potencial de aprendizaje. Específicamente en las aptitudes perceptivas, espaciales, razonamiento, visomotoras, de significancia verbal y cuantitativa.

1.4.2. Objetivos Específicos

Determinar si la currícula que propone la reforma educativa facilita el desarrollo del potencial de aprendizaje en niños y niñas que sufren de discapacidad física, mental o sensorial con relación a la currícula de la escuela especial.

- Mejorar la oferta del sistema educativo nacional para la educación de personas que presenten discapacidad.

Contribuir a las investigaciones en el campo de la evaluación del potencial de aprendizaje; como parte de las investigaciones en el campo de la modificación de la inteligencia.

1.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

En función a los objetivos, se formularon las siguientes preguntas que guiaron la presente investigación:

¿Los niños discapacitados que estudian en las escuelas regulares con la currícula de la reforma educativa, desarrollaran significativamente su potencial de aprendizaje; en las aptitudes referidas a razonamiento, percepción, espacialidad, visomotriz, significancia verbal y cuantitativa; con relación a los niños y niñas discapacitados que estudian en la escuela especial?.

¿La oferta curricular de la reforma educativa, con la educación para todos, permitirá el desarrollo del potencial de aprendizaje de los niños discapacitados, en un ambiente educativo "normalizado"?

1.6. JUSTIFICACIÓN

"Bolivia vive un momento de transformaciones dentro de los cuales los cambios educativos se vienen implantando con cuerpos normativos específicos, que postulan e instruyen una serie de principios, políticas y estrategias generales, que a su vez definen las estructuras y la funcionalidad de las diferentes modalidades de atención educativa" (Ministerio de Educación, 1999).

Según el Ministerio de Educación, "en cumplimiento con las normas propuestas por la reforma educativa, se pone en marcha el **Proyecto de Integración de Niñas y Niños con Discapacidad a la Modalidad Regular**". "La educación especial, se considera una modalidad del sistema educativo regular, cuyo objetivo fundamental es facilitar al máximo la participación de las personas con discapacidad en las situaciones educativas lo más normalizadas posibles, así como la diversificación de la respuesta educativa, según las necesidades particulares de los alumnos".

Introducción

"La diversidad se asume tanto en el ámbito conceptual, metodológico y organizativo".

A continuación se destaca el significado del término discapacidad, al que se hace referencia al hablar de los niños que presentan necesidades educativas especiales o niños discapacitados.

Discapacidad, es un término definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "toda restricción o ausencia, debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad de la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano", y deficiencia es "Toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica" (Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello, 1991: 50).

Los niños con necesidades educativas especiales, sujetos de esta investigación, tienen alguna deficiencia de carácter mental o sensorial, la que les ocasiona dificultades para el aprendizaje en el contexto educativo. Por lo tanto estos niños se ven imposibilitados de seguir un ritmo de aprendizaje "normal", como el de sus compañeros que no presentan deficiencias.

Se quiere determinar que estos niños con necesidades educativas especiales, que no poseen las características estructurales o funcionales "normales" pueden desarrollar su potencial de aprendizaje en la escuela regular donde, las exigencias del grupo, número mayor de compañeros, la competencia, la exigencia de autonomía e independencia con relación a otros (compañeros, profesores, y familia) son superiores a las que se presentan en la escuela especial. En síntesis, que las experiencias de aprendizaje son riquísimas.

Interesa conocer si este desarrollo se favorece dentro del planteamiento curricular de la reforma educativa que nos habla de la modificabilidad de la inteligencia, de experiencias de aprendizaje mediado, de construcción de conocimientos, etc. Apuntando a lo que es calidad educativa.

Introducción

El diagnóstico de la situación económica, social, cultural y educativa de la ciudad de El Alto, elaborado por la **Comisión Impulsora de Lucha contra la Pobreza (2000)**, la ciudad de El Alto, ubicada al noroeste de la ciudad de La Paz a 4.050 metros sobre el nivel de mar, presenta características muy particulares que a continuación describimos:

- "De acuerdo al censo de 1992, la ciudad de El Alto, tenía una población de 405.492 habitantes, de la cual 143.176 (35,3% corresponde a la población en edad escolar, según estimación de INE para 1998 la población total de El Alto alcanzaría a 681.726 habitantes)".

"Se estima según los índices de la OMS que las personas que necesitan atención especial fluctúan del 7 al 12% del total de la población. Recomienda que en Bolivia se tome en cuenta el 12% pues el grado de desnutrición, atención materno infantil, mortalidad infantil y otros indicadores nos asemejan a sociedades donde la población con alguna discapacidad es del 12%. Si se toman en cuenta estos parámetros se tiene en la ciudad de El Alto 81.800 personas aproximadamente que tienen alguna discapacidad o impedimento".

- "En la ciudad de El Alto se atienden a 241 personas, esto significa el 0,3%".

" El desarrollo de la ciudad de El Alto es producto de la alta migración como efecto de medidas de ajuste estructural, tanto en el área rural como en los centros mineros principalmente".

- "De la población ocupada en el sector formal trabajan solo el 22,6% de las personas. El 75,1% personas en el sector informal, el restante 2,3 trabaja en servicios domésticos. Concluyéndose que la economía de la población tiene preponderancia informal".

"En cuanto al aspecto cultural uno de los aspectos de la migración que recibe esta población es la coexistencia de poblaciones que tienen diferentes valores, normas, formas de vida y costumbres. Son poblaciones que mantienen rasgos de su

Introducción

cultura de origen, pero que al mismo tiempo la coexistencia con culturas diferentes le permite asimilar aspectos que originan múltiples procesos de aculturación, transculturación y sincretismo. Por eso se puede decir que El Alto es una ciudad con variedad de identidades culturales".

- "En cuanto a la población en edad escolar, el 31% de la población corresponde a la población en edad escolar".
- "La población matriculada del sistema fiscal es del 73,9% de la población en edad escolar, el sistema privado atiende al 10,9%. La población no matriculada en 1998 fue del 15,2%".
- "Se puede deducir que la matrícula fiscal alcanza un 50,9% para los hombres y el 49,1% para las mujeres".

"En cuanto a la infraestructura educativa, en promedio, en la ciudad de El Alto, funcionan dos unidades educativas por unidad física. Si se realizan proyecciones de crecimiento de la población, la infraestructura actual no será suficiente. Los técnicos de la Alcaldía de El Alto indican que hay unidades educativas que no cuentan con infraestructura propia y la mayoría necesita refacción, construcciones complementarias. Estas construcciones son insuficientes e inadecuadas, que no cuentan con las condiciones ni equipamiento apropiado para el desarrollo de la enseñanza, siendo una de las causas del bajo rendimiento infantil".

"Según el informe de la Dirección Distrital de Educación que muestra en la estadística de 1999 se tiene una relación maestro / alumno, en el nivel primario de 1 a 41. Existiendo un déficit de 152 educadores para el nivel primario".

Resulta importante determinar si existe Desarrollo en el Potencial de Aprendizaje, como producto de las experiencias de aprendizaje en la escuela regular con el programa de transformación de la reforma educativa, con la finalidad posterior de aportar teóricamente a las investigaciones sobre el potencial de aprendizaje en niños con necesidades educativas especiales, generar estrategias psicosociales que

Introducción

apoyen el desempeño profesional de los educadores en las escuelas, facilitar la comprensión y aceptación de la discapacidad como un estado de la persona y no una enfermedad por parte de los educandos, padres de familia y personal de las instituciones educativas. Tomar conciencia de que la inteligencia se desarrolla y que todos los seres humanos tenemos la capacidad de aprender, sin importar las limitaciones que unos u otros manifiesten. Facilitar la integración de los niños con discapacidades a las escuelas regulares. Lograr eficacia en el abordaje de la problemática, puesto que con la reforma educativa se irán integrando a las escuelas regulares muchos más niños que presenten necesidades educativas especiales.

La presente investigación pretende contribuir a las teorías de las evaluaciones del potencial de aprendizaje, teorías que han intentado trascender las evaluaciones estáticas del coeficiente de inteligencia en el diagnóstico de problemas de aprendizaje (Sternberg, 1987: 666).

Calero (1995), Sternberg (1987), Grau Rubio (1994), y otros desarrollan las teorías, metodologías y técnicas desarrolladas en este campo como alternativa a la evaluación intelectual tradicional.

Las investigaciones en el campo del potencial de aprendizaje parten de los trabajos de Vygotsky y las evaluaciones clínicas de la escuela soviética. El desarrollo del potencial de aprendizaje se ve favorecido por las experiencias de aprendizaje mediado, lo que significa que las experiencias de aprendizaje mediatizadas por el profesor en la escuela regular favorecen el desarrollo del potencial de aprendizaje.

"Cuando la sociedad no consigue transmitir y hacer llegar adecuadamente a los individuos que la componen su contenido cultural se producen unas desigualdades que dan como resultado deprivaciones y/o privaciones culturales. Sobre el aprendizaje y desarrollo de los individuos ejerce una influencia nada despreciable la sociedad, además de otros factores psicológicos, biológicos, genéticos, etc. (Funes en Calero, 1995: 347).

Introducción

"Feuerstein manifiesta que el organismo se desarrolla a través de dos modalidades principales" (Funes en Calero, 1992: 349):

- "Procesos de maduración y desarrollo incorporados al sistema del mismo organismo."
- "Interacción con su medio ambiente".

"Para Feuerstein experiencia de aprendizaje mediado se define como la manera en la cual los estímulos ambientales son transformados por un agente mediador, normalmente el padre, la madre u otro educador. Este agente mediador, guiado por sus intenciones, cultura e interés emocional, selecciona los estímulos más apropiados y luego los prioriza, los filtra y los adapta, él determina su aparición o desaparición e ignora otros. A través de este proceso de mediación, las estructuras cognitivas del niño se ven afectadas. El niño adquiere modelos de conducta y etapas de aprendizajes, las cuales a su vez llegan a ser importantes ingredientes de su capacidad, para llegar a ser modificados a través de la exposición directa al estímulo".

En cuanto a los puntajes en las pruebas de inteligencia, según Papalia y Wendkos (1998), "muchos investigadores creen que los puntajes de una prueba de CI representan una cantidad fija de inteligencia con la que nacen todas las personas. Esto no es así, el puntaje sólo es un indicativo de cómo funciona la persona en comparación con otras. Las pruebas de inteligencia se llaman pruebas de aptitud porque buscan medir la aptitud o capacidad de una persona para aprender".

La reforma educativa, toma para sí el enfoque teórico mediacional, otorgando al maestro el rol de agente mediador entre los conocimientos que el niño posee y los que se pretende que adquiera, es el guía en la construcción del conocimiento de niño, le otorga ayudas estableciendo relaciones y reflexiones; así también plantea actividades que faciliten los aprendizajes de los alumnos.

Introducción

El profesor mediador, dice Funes (1995) es aquel que intencionalmente dispone de un contexto facilitador de ayuda al alumno que le permite avanzar en sus aprendizajes y en su desarrollo tomando del entorno los recursos necesarios para tal fin.

Se pretende generar aportes a las teorías sobre la evaluación del Potencial de Aprendizaje en niños discapacitados que son parte de la educación formal en el marco de la reforma educativa. Determinando que éstos pueden desarrollar sus capacidades en un ambiente de educación regular, con las condiciones favorables de oferta curricular que se les otorga.

Las capacidades intelectuales o potencial de aprendizaje, son modificables y se pueden incrementar, si es cierto que no pueden llegar a normalizarse, pero sí pueden hacer de las personas discapacitadas útiles y capaces de desarrollar sus potencialidades y habilidades en condiciones normalizadas.

También aportar a la Psicología Aplicada en el aporte teórico, en el asesoramiento, estrategias de apoyo psicopedagógico, consejería en las escuelas de educación primaria que tengan en sus aulas niños y niñas con necesidades educativas especiales.

Se intenta aportar a la Educación de la ciudad de El Alto para mejorar la calidad de educación y por lógica la calidad de vida de sus habitantes, que de acuerdo a estadísticas tienen una población muy elevada de personas con necesidades educativas especiales.

La presente investigación es viable por las condiciones favorables que brinda el Ministerio de Educación con el Proyecto de Integración a las escuelas integradoras en la educación de los niños discapacitados. Otorgando las condiciones técnico-pedagógicas y de apoyo a través de un equipo profesional itinerante que facilita la integración de estos niños en el tiempo que ocupa ésta. Los servicios de apoyo se otorgan a los componentes de la comunidad educativa (alumnos, personal docente — administrativo y padres de familia).

CAPÍTULO DOS

MARCO TEÓRICO

A continuación se hace referencia a las investigaciones desarrolladas en el campo del **Potencial de Aprendizaje**.

2.1. LA EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE

Entrados los años 70 surge la **Evaluación del Potencial de Aprendizaje**, como una aproximación alternativa explícita a la evaluación de la inteligencia (Calero, 1995: 49).

En el corto tiempo de investigación, esta línea de trabajo ha utilizado diferentes denominaciones que se pueden considerar sinónimas, aunque cada una de las cuales da cuenta o subraya algunos de los aspectos que conforman este particular modo de evaluar. La mayoría de los investigadores hacen referencia al papel del instructor basado en la interacción verbal (Calero, 1995). La tabla de la siguiente página hace referencia a las distintas denominaciones de la Evaluación del Potencial de Aprendizaje.

Fueron necesarios tres hechos para que tomara cuerpo la idea de que la **inteligencia es la capacidad de aprender y como tal se puede modificar y evaluar** (Calero, 1995: 49 - 50):

1. "El cambio en el papel de psicólogo, producido a partir de los años cincuenta, gracias al desarrollo de la teoría de la modificación de conducta, pues a partir de ese momento el psicólogo se convierte en un interventor modificador de los comportamientos humanos".
2. "El que se asuma que la inteligencia depende en parte de la herencia y en parte del ambiente y, por tanto, puede ser modificada por influencia de éste, postura que se plasma explícitamente con la publicación de la obra de Hunt, *Inteligencia y Experiencia*, en 1961".
3. "El desarrollo de una aproximación teórica, el modelo de procesamiento de la información, que permite descomponer una tarea (que supone la

resolución de un problema inteligente) en pasos sucesivos (aproximación que se desarrolla entrados los años sesenta)".

Calero manifiesta que **"la evaluación del potencial de aprendizaje no es otra cosa sino la alternativa actual a la evaluación de la inteligencia, o dicho de otro modo, la tecnología de evaluación de la inteligencia cuando ésta es definida no como un constructo psicométrico, sino como la capacidad de aprendizaje de un sujeto"** (Calero, 1995: 50).

DISTINTAS DENOMINACIONES APLICADAS A LA EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA QUE SIGUE UN DISEÑO PREENTRENAMIENTO - POSTTEST

Evaluación Dinámica (Dynamic Assessment)	Feuerstein y cols.; Lidz.
Evaluación Guiada (Guided Assessment)	Grupo de Illinois: Brown, Campione...
Evaluación del Potencial De Aprendizaje (Learning Potential Assessment)	Fernández-Ballesteros, Calero, Camllonch y Belchí. Feuerstein y cols.; Budoff.
Test de Aprendizaje (Learning Test)	Guthke y autores alemanes.
Test de Límites (Testing-in-the-limits Approach)	Carlson; Baltes y cols.
Evaluación Mediada (Mediated Assessment)	Grupo de Vanberbilt: Bransford, Delclos, Vye, Bums.
Evaluación de la Zona de Desarrollo Próximo (Evaluation of the Zone of Proximal or Potential Development)	Grupo de Illinois.
Evaluación por Aprendizaje Asistido (assessment via Assisted Learning and Transfer)	Grupo de Illinois.
Evaluación Interactiva (Interactive Assessment)	Grupo de Illinois.

Fuente: CALERO, María Dolores. *Modificación de la Inteligencia, Sistemas de Evaluación e Intervención*. Ediciones Pirámide, S.A Madrid 1995, p. 51.

"La evaluación del potencial de aprendizaje es la determinación de la capacidad de un sujeto para aprovecharse de un entrenamiento dirigido a mejorar la inteligencia o a enseñar a resolver problemas complejos en los que en principio, parecía fallar", (Calero, 1995). O también, en palabras de Vygotsky: "la determinación de la zona de desarrollo próximo de un sujeto es establecer la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero, más capaz..." la zona de desarrollo próximo permite trazar el futuro inmediato del niño, señalando no solo aquello que ya ha sido completado evolutivamente, sino también aquello que está en curso de maduración. **A mayor zona de desarrollo próximo, mayor disponibilidad del niño para aprovechar el aprendizaje.**

Stenberg (1987), sostiene que "existen razones de peso para pensar que en el caso de muchas personas, sobre todo aquellas provenientes de hogares desfavorecidos, los resultados de los tests estáticos constituyen una subestimación de la capacidad. Además, las evaluaciones estáticas del coeficiente de inteligencia no ofrecen información directa acerca del nivel óptimo de ejecución del que es capaz la persona sometida al test, nivel óptimo que presenta un gran interés para aquellos que desean diseñar programas de instrucción".

"La mejora sustancial respecto a la respuesta inicial que se logra por medio de la interacción entre adulto y niño es precisamente lo que pretenden evaluar los métodos basados en el potencial de aprendizaje. Al ofrecer pistas graduadas a todos los participantes, el examinador puede evaluar si el niño puede mejorar respecto a la ejecución inicial y hasta qué punto puede hacerlo" (Stenberg, 1987: 666).

Stenberg (1987) sostiene que son **"tres los programas** que son específicamente dirigidos al problema de la evaluación dinámica y el potencial

de aprendizaje: el **Dispositivo para la Evaluación del Potencial de Aprendizaje (LPAD)** de Feuerstein, el **Programa de Potencial de Aprendizaje y Educabilidad** de Buddoff y algunos avances realizados por las **Evaluaciones Clínicas Soviéticas de la Zona de Desarrollo Próximo**".

2.1.1. La Zona de Desarrollo Próximo

Vygotsky, fue quien primero enunció la **teoría contextual**, que **enfoca el desarrollo del ser humano dentro de un contexto social**.

"La base de la teoría socio-cultural de Vygotsky, que se refiere principalmente a actividades mentales más elevadas, es la naturaleza activa del niño, a quien no sólo afecta el contexto socio-cultural e histórico en donde vive, sino que también él afecta este contexto. **El énfasis de la teoría sobre el potencial del niño para aprender ha tenido importantes implicaciones para la educación y las pruebas de conocimientos**" (Papalia y Wendkos, 1998: 40).

La teoría sobre la Zona de Desarrollo Próximo es de mucha importancia, tanto en el ámbito teórico como en el práctico. En el ámbito teórico permite explicar, analizar y comprender el desarrollo del potencial de aprendizaje. Y en el práctico, los sujetos de esta investigación construyen sus aprendizajes en escuelas de la reforma educativa. Escuelas en las que se emplea la metodología de enseñanza que asume la concepción de la zona de desarrollo próximo o zona de desarrollo potencial (Arnal, Caparrós, Getino, 1996: 54).

La teoría del desarrollo cognitivo de Vygotsky, se apoya en gran parte en el concepto clave de interiorización. **Vygotsky sostiene que todos los procesos psicológicos son, en su génesis, esencialmente procesos sociales**, compartidos en principio por las personas... los niños experimentan por primera vez actividades de solución de problemas activos en presencia de otras personas y, poco a poco, llegan a realizar estas funciones por sí mismos, indica que el proceso de interiorización es gradual; primero el adulto, o par reconocible, controla y guía la actividad del niño, pero finalmente el

adulto y el niño llegan a compartir funciones en la solución de problemas; entonces el niño toma la iniciativa y el adulto corrige y guía cuando el niño titubea. Por último el adulto cede el control al niño y funciona, sobre todo, como audiencia de apoyo y simpatía (progresión evolutiva de la exorregulación a la autorregulación. (Sternberg, Robert, 1987: 667).

Sternberg (1987) menciona a Binet que ya en 1911 decía qué: "los profesores eficaces son aquellos que estimulan constantemente a los niños para que planifiquen y controlen sus propias actividades. El buen docente modela muchas formas de pensamiento crítico para los niños, proceso que éstos deben interiorizar como parte de sus propias actividades de solución de problemas si han de desarrollar habilidades autocríticas efectivas".

Sternberg interpreta a Vygotsky indicando que éste introdujo el **concepto de zona de desarrollo próximo (o potencial), como la distancia entre el nivel evolutivo real determinado a través de la solución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con un par de mayor capacidad.** Para Vygotsky, **el proceso fundamental del desarrollo es la interiorización y personalización graduales de lo que inicialmente era una actividad social.** Una característica esencial del aprendizaje es que éste crea la zona de desarrollo próximo; es decir, que el aprendizaje despierta una variedad de procesos evolutivos que pueden operar únicamente cuando el niño interactúa con personas de su entorno y en cooperación con sus pares. Una vez interiorizados, estos procesos se convierten en parte del rendimiento evolutivo independiente del niño (Sternberg, 1987: 668).

Vygotsky dice, "los adultos primero deben dirigir y organizar el aprendizaje del niño; después el pequeño aprenderá e interiorizará ese aprendizaje. En ésta zona los niños casi pueden realizar, pero no por completo, una tarea en particular por sus propios medios. Con la enseñanza adecuada pueden lograrlo satisfactoriamente" (Papalia y Wendkos, 1998: 40).

Vygotsky da un ejemplo de dos niños, "ambos con una edad mental de siete años (con base en su habilidad para realizar varias tareas cognoscitivas). Con la ayuda de preguntas guía, ejemplos y demostraciones, Natasha puede resolver con facilidad puntos de pruebas diseñadas para niños con una edad dos años mayor a la de su desarrollo real. Sin embargo, Ivan, con la misma clase de ayuda de un adulto, sólo puede resolver puntos que están medio año por encima de su nivel de desarrollo real. Si se mide a estos niños por lo que pueden hacer por sus propios medios, su desarrollo mental casi es el mismo, sin embargo, al medirlos por su desarrollo potencial inmediato, son muy diferentes. En otras palabras, Natasha e Ivan tienen diferente Zona de Desarrollo Próximo" (Papalia y Wendkos, 1998: 40).

Desde el punto de vista de Vigotsky resulta esencial considerar las capacidades de solución de problemas de un niño en situaciones diferentes a los medios tradicionales de la administración de tests, situaciones como las diadas madre — hijo, la instrucción de niños por parte de niños y las situaciones de solución grupal de problemas (Sternberg, 1987: 668).

Sternberg continua su exposición indicando que ésta teoría, esencialmente interactiva del aprendizaje, tuvo un importante efecto sobre el desarrollo de la administración clínica de tests en la Unión Soviética. Dado un desfavorable clima para el establecimiento de una administración estandarizada de tests, los soviéticos se han concentrado en desarrollar baterías clínicas de tareas de diagnóstico destinadas a evaluar las diferencias respecto al potencial de aprendizaje. El contenido de estas baterías clínicas no varía gran cosa respecto a los tests psicométricos estandarizados, pero los métodos de la administración de tests y los datos de principal interés reflejan distintas filosofías.

En su investigación, Sternberg, menciona a Egorova y a Pevzner para destacar que el **método de evaluación clínica se basa en la teoría de la zona de desarrollo próximo de Vygotsky**. En esta teoría se **distingue entre el nivel de desarrollo del niño**, es decir, su desarrollo completo como podría ser

evaluado por un test estandarizado, **y su nivel de desarrollo potencial**, esto es, el grado de competencia que puede alcanzar con ayuda. **Ambas evaluaciones son consideradas esenciales para el diagnóstico de deficiencias de aprendizaje y para el diseño concomitante de programas terapéuticos** (Sternberg, 1987: 668).

Citando a Vygotsky, Sternberg dice que **la ejecución de un niño en un test estandarizado ofrece el mejor índice cuantitativo del grado actual de desarrollo o del nivel real de desarrollo**. Aunque esta ejecución nos informa sobre lo que el niño sabe actualmente, tan sólo ofrece evidencias indirectas acerca de cómo llegó a este estado, dichas evaluaciones no ofrecen información alguna sobre aquellas funciones que aún no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración, estas funciones constituyen los botones o flores y no los frutos del desarrollo. **El nivel real de desarrollo describe el desarrollo mental de forma retrospectiva, en tanto que la zona de desarrollo próximo describe el desarrollo mental de forma prospectiva** (Sternberg, 1987: 669).

"La zona de desarrollo próximo se emplea como indicación del potencial de aprendizaje, los niños con el mismo nivel actual obtenido en un ítem de un test de coeficiente de inteligencia, pueden diferir ampliamente por lo que respecta a su potencial cognitivo. Por ejemplo, se afirma que una de las causas del fracaso escolar es de primordial importancia la tesis soviética de que, en tanto que los niños con deficiencias de aprendizaje (con un retraso evolutivo) y los niños con ligeros retrasos mentales, generalmente no difieren en gran medida respecto a su competencia inicial en una gran variedad de tareas cognitivas, ambos grupos presentan dramáticas diferencias por lo que toca a su capacidad para aprovechar indicios adicionales ofrecidos por el examinador. Los niños con deficiencias de aprendizaje necesitan menos ayuda que los niños retrasados para llegar a una solución satisfactoria. Asimismo, son más eficientes a la hora de transferir el resultado de su breve experiencia de aprendizaje a nuevas variaciones de la tarea dentro de la situación de test y en ejecuciones posteriores independientes en tareas escolares. En los estudios

que incluyen comparaciones con niños normales, los niños del nivel medio manifiestan incluso mayor efectividad durante el aprendizaje inicial y la transferencia posterior que las dos poblaciones clínicas" (Sternberg, 1987: 669).

Como apoyo de estos descubrimientos, en los laboratorios se observa que las medidas de línea base no llegan a detectar las diferencias de capacidad cognitiva que se manifiestan al instigarse el adiestramiento. En el estudio de facilidad de recuerdo, los niños retrasados educables (edad mental = 6 y 8 años) no diferían respecto a su ejecución inicial en la tarea, pero sí lo hacían y de forma dramática por lo que respecta a la facilidad con la que respondían al adiestramiento, al período durante el cual mantenían los efectos de éste y al grado de transferencia de las habilidades que habían adquirido. El grado de instrucción necesario para producir mejoras constituye una evaluación sensible de la zona de desarrollo potencial del estudiante en el terreno cognitivo (Sternberg, 1987); este autor nos explica la forma de evaluación soviética.

Y Sternberg continúa: "La forma en que **la evaluación clínica soviética de la zona de desarrollo potencial**, evalúa el potencial del niño, se realiza de la siguiente manera. Una sesión típica de test consiste en la presentación inicial de un **ítem de test, exactamente igual a un test de coeficiente de inteligencia**, pidiéndosele al niño que resuelva el problema de forma independiente. Si el niño no llega a la solución correcta, el adulto añade progresivamente indicios de la solución y determina la cantidad de información adicional que el niño necesita a fin de resolver el problema. La ejecución inicial del niño, al pedírsele que resuelva el ítem de forma independiente, ofrece una información comparable a la obtenida mediante un test estandarizado de coeficiente de inteligencia. Se considera que el grado de ayuda que requiere un niño para llegar a la solución constituye una indicación de la amplitud de su zona próxima. Una vez que se ha alcanzado la solución en un determinado ítem del test, se presenta al niño otra versión de la tarea original y se considera

la transferencia al nuevo ítem calculando si el niño requiere un menor número de indicios a fin de llegar a la solución".

"El siguiente es un ejemplo concreto de los materiales y procedimientos de la administración del test. El problema presentado al niño es un ítem común de un test de coeficiente de inteligencia, conocido como comparación de patrones o diseño geométrico. El niño recibe un modelo (figura) de una silueta y debe reproducir este modelo combinando un subconjunto de formas geométricas de madera. Sin embargo, en la versión soviética de esta tarea existe un truco; algunas de las formas requeridas no están incluidas en la serie de piezas de madera, sino que deben ser construidas uniendo dos de estas piezas".

"El primer paso del procedimiento del test consiste en presentar al niño una pequeña figura modelo y pedirle que la reproduzca utilizando las formas de madera; tras de ello, el niño que no logra recibe una representación a tamaño natural de la forma que debe reproducir. Existe una serie de estímulos adicionales como la presentación de un modelo que tiene una de las formas geométricas compuestas (correspondiente a una de las piezas de madera) claramente delineada en la figura. Si este indicio no conduce a la solución, el niño recibe un modelo detallado que muestra explícitamente la unión (o truco necesario para crear la forma faltante). Si todo lo demás falla, el examinador construye la figura y estimula al niño para que repita esta construcción con su ayuda".

"Los tests de transferencia encierran un interés especial. Tras la solución del primer problema (proporcionada por el examinador si todo lo demás no da resultado) se presenta el segundo problema, con la misma serie de ayudas, de ser necesarias éstas. El segundo problema está formado por un nuevo problema de figuras en el cual es necesario construir (uniendo) dos de las formas compuestas. Una de las formas requeridas es idéntica a la requerida en el primer problema y la otra es una nueva construcción. Estas características del segundo problema cubrían dos tipos de transferencia. La transferencia específica sería medida mediante el reconocimiento de que la subparte

construida para resolver el primer problema era requerida una vez más para la solución del segundo problema. La transferencia más general consistiría en saber que las formas construidas por medio de la unión de piezas en general constituirían un requisito de la tarea de copia de patrones y dicho conocimiento debería reflejarse en la facilidad con la que el niño intenta construir la nueva subparte".

"El método de diagnóstico soviético ofrece una información inestimable acerca del nivel de competencia de los niños y una estimación de la amplitud de su zona de desarrollo potencial, esto es, el nivel de competencia que puede alcanzar si recibe ayuda. Además se obtiene información sobre la capacidad que tiene el niño para aprovechar la asistencia adulta, la velocidad de aprendizaje y la facilidad con la que la nueva habilidad es transferida a través de distintas tareas (Sternberg, 1987: 671).

"En la descripción de los programas de tests soviéticos, el papel de la teoría de una zona próxima de desarrollo es sumamente explícita; los soviéticos conceden una gran importancia al lugar de las ayudas graduadas para descubrir la facilidad que tienen los niños para ejecutar competentemente cualquier tipo de tareas. Esta postura también entraña una teoría implícita del análisis de la tarea y de la transferencia del aprendizaje" (Sternberg, 1987: 671).

"... un niño considerado como poseedor de una amplia zona de desarrollo próximo es aquel que reduce el número de incitaciones necesarias de ensayo en ensayo, esto es, aquel que manifiesta una transferencia efectiva de una solución nueva a través de problemas similares" (Stenberg, 1987).

... la velocidad de aprendizaje y la tendencia a transferir constituyen importantes componentes de la inteligencia. Es decir si se emplean estos procedimientos con niños de diferente inteligencia los resultados indican que existe una sólida relación entre la inteligencia y la capacidad para aprender".

El grupo de Illinois, ahora de California-Berkeley (Brown, Campione, Ferrara, etc., Calero (1995), inicialmente realizan una interpretación de Vygotsky y una reconceptualización del concepto de Zona de Desarrollo Próximo, e influido por los métodos instruccionales y de formación de expertos, **se centra en la metacognición como objeto de estudio**. Por otra parte pretende, siguiendo a Budoff, buscar métodos de estandarización y cuantificación de las técnicas de potencial de aprendizaje, pero en su caso **el análisis se centra en la tarea y no en la ejecución de los sujetos**.

"Sus **contribuciones** más importantes se dan en el **estudio de la transferencia del entrenamiento y su interés por conectar estos métodos de evaluación en contextos académicos, inteligencia práctica o habilidades cotidianas**. Así, aunque empiezan trabajando con tareas similares a los demás grupos: matrices, series, etc., terminan trabajando con lectura y matemáticas como tareas" (Calero, 1995: 70).

Esta autora, considera que en el ámbito teórico y descriptivo, la metodología de evaluación del grupo de Illinois es similar a la de otros autores, que describimos más adelante, siguiendo su esquema analizan tareas (series, analogías y matrices) y sistemas de entrenamiento para establecer dominios de transferencia o generalización del entrenamiento. Los trabajos posteriores se dirigen al análisis de la transferencia (Calero, 1995: 71).

"El procedimiento de valoración es estimar la cantidad mínima de ayuda que necesita un niño para resolver un problema y el nivel de transferencia que alcanza. La medida de eficiencia del aprendizaje, en su caso, es el número de indicaciones (ayudas del entrenador) necesarias para alcanzar un criterio. Así se diferencian de otros autores (tales como Feuerstein) en que se centran en un dominio específico, no en el funcionamiento intelectual general y en que el nivel de estructuración del entrenamiento es tal que en algunos casos trabajan con programas de ordenador" (Calero, 1995: 71).

2.1.2. Potencial de Aprendizaje y Educabilidad

"Durante los años sesenta y principio de los setenta, **Milton Budoff** del Research Institute for Educational Problems de Cambridge, Massachussets, **desarrolló una serie de procedimientos para evaluar el potencial de aprendizaje de los individuos retrasados susceptibles de recibir educación.** Su razonamiento era similar a la de Vygotsky, también estaba convencido de que los tests estáticos no eran adecuados, sobre todo para los niños con un rendimiento bajo, por ello añadió un procedimiento básico de test, adiestramiento y test a todos sus medios de evaluación. Nos impresionamos por la similitud existente entre el enfoque de Budoff y el desarrollado por el Instituto de Defectología de Moscú. La teoría de Budoff tiene reminiscencias de la de Vygotsky. Por ejemplo, Budoff consideraba que los resultados obtenidos en cualquier test psicológico antes el adiestramiento reflejan la capacidad actual de funcionamiento del niño y estos resultados se correlacionan con el coeficiente de inteligencia verbal y de ejecución. Al igual que los coeficientes de inteligencia, también se correlacionan con indicaciones socioeconómicas de inteligencia como el tamaño de la familia, el grado de conservación de la estructura familiar, la raza, la competencia en el empleo de la lengua, etc." (Sternberg, 1987: 678).

Sternberg (1987), afirma que las puntuaciones de los post — tests son una medida compuesta que refleja el nivel inicial de competencia, un efecto debido a la práctica y un efecto debido al adiestramiento específico. Budoff dice que los niños con bajos coeficientes de inteligencia generalmente obtienen muy pocos beneficios de la simple práctica sin un adiestramiento específico. Tras un adiestramiento adecuado, muchos niños con bajos coeficientes de inteligencia funcionan a un nivel similar al de los niños procedentes de entornos más privilegiados. Este resultado de post adiestramiento representa, independientemente del nivel de preadiestramiento, el nivel óptimo de ejecución del niño tras un procedimiento de optimización. Permite hacer una comparación entre su bajo nivel de funcionamiento actual, indicado por su coeficiente de inteligencia y su nivel potencial de funcionamiento, en tanto

que el tercer resultado es el resultado de post adiestramiento ajustado al nivel de pre-test. Este resultado residual indica la capacidad de respuesta del niño al adiestramiento y, por extensión, a las labores escolares independientemente de su nivel antes del adiestramiento. Hipotéticamente, este resultado indica la receptividad del estudiante al adiestramiento dados un programa de estudios y una experiencia escolar adecuados" (Sternberg. 1987: 678).

El enfoque adoptado por Budoff, nos dice Sternberg (1987), respecto al potencial de aprendizaje, **se basa en una conceptualización de la inteligencia que pone de relieve la adiestrabilidad o la capacidad para aprovechar las experiencias de aprendizaje relacionadas directamente con la tarea en cuestión.** Una mejor ejecución tras el adiestramiento indica una capacidad de solución de problemas que no resulta aparente cuando no se ofrece instrucción como parte de la administración del test. Budoff, al igual que los examinadores clínicos soviéticos, también se concentró en tareas similares a las que aparecen en los tests de coeficiente de inteligencia, como las matrices de Rayen, y la construcción de Bloques.

Budoff descubrió tres clases de niños dentro de su población de sujetos retrasados educables: a) aquellos que manifiestan poco o ningún beneficio tras la instrucción; b) aquellos que manifiestan un beneficio muy marcado y c) aquellos que realizaban una ejecución muy adecuada en el pre-test. Este enfoque se concentra en el producto y no en el proceso, Sternberg (1987). Por ejemplo una persona del grupo b) podría ser aquella que mejoraba respecto al pretest en cuatro ítems, en tanto que una persona del grupo a) mejoraría tan solo en un ítem o menos. Budoff, sabía que la ejecución era de difícil interpretación, ya que resulta difícil comparar a un niño que no haya resuelto ningún bloque en el pre-test y cinco en el post-test con un niño que haya resuelto cinco en el pre-test y cinco en el post-test. A pesar de estas dificultades, Budoff informa haber encontrado interesantes correlatos entre las clases a) y b). Por ejemplo, los niños de clase media que participan en clases de educación especial tienden a no beneficiarse del adiestramiento, mientras que los niños de clase baja presentan un alto porcentaje de sujetos que

manifiestan marcados beneficios. El nivel de potencial de aprendizaje también predice la ejecución en una variedad de tareas de laboratorio de aprendizaje de conceptos y en un programa de matemáticas específicamente diseñado. Igualmente predice una adaptación con éxito a la corriente principal, la capacidad para encontrar y conservar empleos durante la adolescencia, la percepción que tiene la madre de su hijo y toda una variedad de características positivas de la personalidad.

2.1.3. Los Programas de Aprendizaje Potencial y de Enriquecimiento Instrumental de Feuerstein

De acuerdo a Sternberg: "La teoría del desarrollo cognitivo de Feuerstein (programas de aprendizaje potencial y de enriquecimiento instrumental), es similar a las de Vygotsky y Budoff, **el desarrollo cognitivo es el resultado del aprendizaje incidental y mediado. El aprendizaje incidental tiene lugar a consecuencia de la exposición que sufre el niño a su entorno en constante transformación pero el aprendizaje mediado constituye el modelador más importante del desarrollo humano**", este investigador continúa con los aportes de Feuerstein que dice: " **El aprendizaje es el adiestramiento que recibe el organismo humano de parte de un adulto experimentado que encuadra, selecciona, concentra y retroalimenta una experiencia ambiental de modo que creen conjuntos apropiados de aprendizaje**". El aprendizaje mediado se refiere a una experiencia de aprendizaje en la que otra persona de apoyo (un padre, maestro, par, etc.) **se interpone entre el organismo y el entorno, influyendo intencionalmente la naturaleza de la interacción** (Sternberg, 1987: 681).

"La principal razón de la deficiente ejecución de numerosos adolescentes desfavorecidos es la falta de un aprendizaje mediado estable en las primeras fases de su desarrollo, debido a apatía, ignorancia o exceso de celo por parte de los padres y cuyo resultado es una ejecución deficiente en una amplia gama de tareas académicas. El nivel de ejecución manifestado por las personas con retrasos mentales constituye una subestimación del

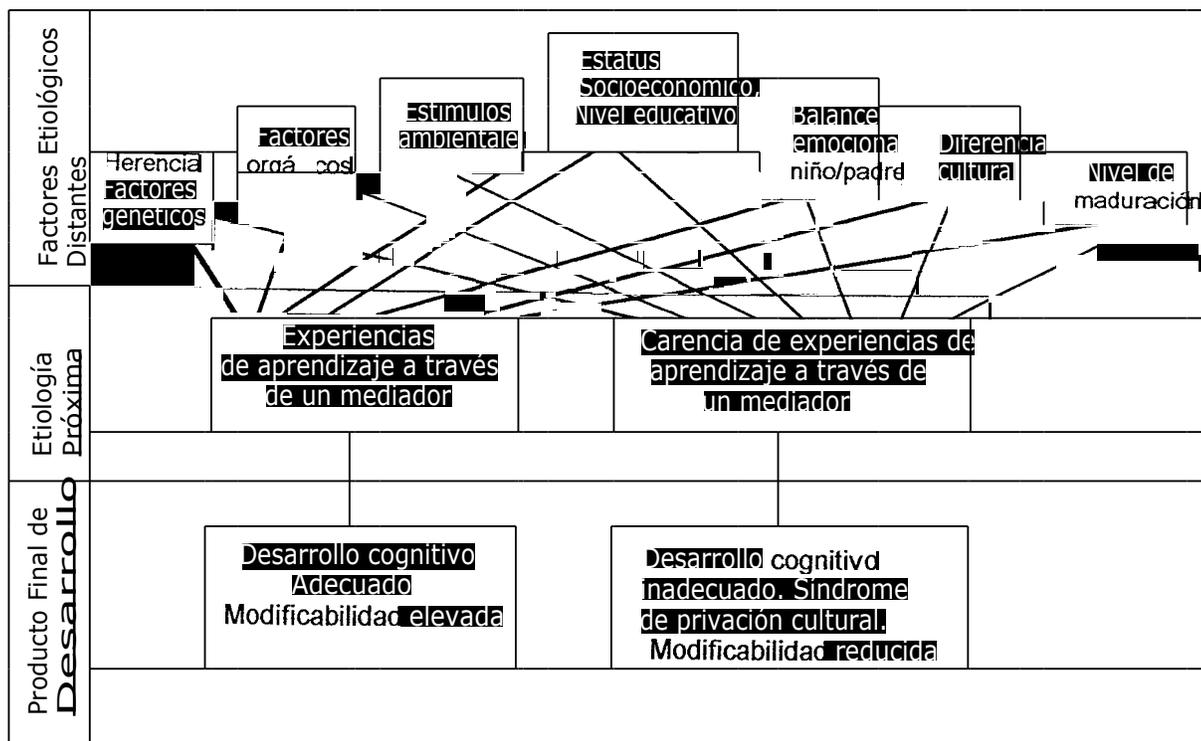
nivel que podrían alcanzar si se los sometiera a una terapia intensiva de experiencias de aprendizaje mediado" (Stenberg, 1987: 682).

"Al igual que Budoff (1974) y Brown y Ferrara (en prensa) en los Estados Unidos, y Luborovsky y sus colegas en la URSS, **Feuerstein predice que los sujetos retrasados que manifiestan deficiencias debido a que sus primeros entornos de aprendizaje eran inadecuados, obtendrán beneficios del adiestramiento o manifestaran una amplia zona de desarrollo potencial** (Sternberg, 1987: 682).

De acuerdo con Feuerstein, la deficiencia sería producto de una inadecuada experiencia de aprendizaje mediado, tal y como se refleja en la siguiente figura.

Feuerstein desarrolló dos paquetes de evaluación: el Dispositivo de Evaluación del Potencial de Aprendizaje (LPAD) y el programa de intervención de Enriquecimiento Instrumental (EI). El LPAD, adoptó el procedimiento de test- adiestramiento-test como medio de evaluación del nivel actual del niño y del potencial de aprendizaje. Además, al igual que otros enfoques, las tareas del LPAD son variantes de ítems de tests comunes de coeficiente de inteligencia como los problemas con matrices, la percepción analítica, las tareas de amplitud y los problemas de figuras ocultas (Stenberg, 1987: 682)_

ETIOLOGÍAS DISTANTES Y PRÓXIMAS DEL DESARROLLO COGNITIVO DIFERENCIAL. ADAPTADO Y TRADUCIDO DE FEUERSTEIN-RAND (1974)



Fuente: CALERO, María Dolores. *Modificación de la Inteligencia sistemas de Evaluación e Intervención*. Ediciones Pirámide S.A. Madrid, 1995, p.52.

Stenberg, manifiesta que Feuerstein se distingue de los otros programas debido a que ha desarrollado un programa de intervención intensivo, denominado Enriquecimiento Instrumental, para complementar su dispositivo de diagnóstico original, y que escribe: "el niño desfavorecido culturalmente no interioriza los problemas a medida que estos tienen lugar... en sus esfuerzos por llegar a controlar una situación a través de ensayos y errores, cualquier resolución tomada no es incorporada intuitivamente en su esquema de conducta con el resultado de que, al repetirse tras un breve período la misma situación, el niño debe partir de cero. Todo problema es un problema nuevo. La interiorización conduce a la construcción de sets de aprendizaje de las que carecen los

desfavorecidos culturalmente en su repertorio conceptual" (Stemberg, 1987: p. 682).

Los materiales del programa de enriquecimiento instrumental son muy similares a los ítems de los tests de coeficiente de inteligencia y las baterías de tests de rendimiento, al estar constituidos por secuencias de menor a mayor dificultad. Cuando se proporciona una práctica sistemática en dichas tareas no resulta sorprendente observar aumentos en el coeficiente de inteligencia en ítems de tests de coeficiente de inteligencia sumamente similares.

Sternberg (1987), considera que "de mayor interés es cómo se utilizan los materiales en el adiestramiento y cómo este refleja la caracterización que hace Feuerstein de los problemas cognitivos de los sujetos retrasados. La descripción que efectúa de la solución de problemas por parte de adolescentes israelíes retrasados evoca el tipo de déficits cognitivos que hemos denominado metacognitivo. Estos sujetos carecen de toda una variedad de mecanismos de recopilación de datos, comprobación, control y autorregulación; en suma son deficientes en habilidades autocríticas. Tienden a seguir las instrucciones en forma ciega, carecen de habilidades adecuadas para hacer preguntas, toleran contradicciones e incoherencias sin mayor problema y no intentan superar los problemas de comprensión a través de estrategias terapéuticas. Asimismo manifiestan una tendencia a tratar cada problema como un problema nuevo, independientemente de las experiencias previas relevantes y por lo general desarrollan con lentitud los sets de aprendizaje y transfieren los efectos del aprendizaje anterior de mala gana". A continuación una cita que hace Stemberg:

"Feuerstein escribe (1987). **El niño desfavorecido culturalmente no interioriza los problemas a medida que éstos tienen lugar...** En sus esfuerzos por llegar a controlar una situación a través de ensayos y errores, cualquier resolución tomada no es incorporada intuitivamente en su esquema de conducta con el resultado de que, al repetirse tras un breve período la misma situación, el niño debe partir de cero. Todo problema es un problema

nuevo. La interiorización conduce a la construcción de sets de aprendizaje de las que carecen los desfavorecidos culturalmente en su repertorio conceptual".

"Gracias a este diagnóstico de los problemas ejecutivos o de acceso en el aprendizaje, no resulta sorprendente que Feuerstein también se concentre en el autocontrol y la autorregulación en su programa de Adiestramiento Instrumental. **El objetivo principal consiste en hacer que los niños adquieran conciencia de la importancia de sus actividades de aprendizaje a través de la labor de apoyo del maestro, de forma que finalmente lleguen a ejecutar por sí mismos, por medio de la interiorización, las funciones cognitivas regulatorias que en un principio habían experimentado en colaboración con un adulto**" (Stenberg, 1987: 684).

Stenberg continua citando a Feuerstein:

"La característica más destacada del Enriquecimiento Instrumental es su naturaleza consciente, intencional, concentrada y volitiva. Se hace que el estudiante se dé cuenta de que hay que enseñar cierto concepto; se lo induce a que se concentre en él a fin de que perfeccione gradualmente sus capacidades en relación con él. Se considera de la mayor importancia que esta conciencia y cooperación en este esfuerzo estén garantizadas y no se dejará al azar la posibilidad de que el estudiante llegue a comprender los propósitos y la lógica que ocultan los distintos ejercicios" (Stenberg, 1987: 684).

"El objetivo esencial del aprendizaje intuitivo es la transferencia del adiestramiento o bien el acceso y empleo de la información que se encuentra potencialmente a disposición del sujeto. En palabras de Feuerstein: la mejor forma de observar la transferencia del adiestramiento es en aquellos ejemplos en los que el aprendizaje se basa en procesos intuitivos. A fin de producir dichas intuiciones (por ejemplo, proporcionar al sujeto las habilidades, la actitud, la conducta para la solución de problemas, los nombres de las categorías, etc.), el sujeto debe ser capaz de percibir las características y aplicabilidad generales de un concepto determinado. Además hay que

presentar al sujeto un cierto número de situaciones variadas a las que se puedan aplicar las habilidades recién adquiridas" (Stemberg, 1987: 684).

Stemberg concluye que "los tres programas clínicos de investigación relativos a la evaluación dinámica del potencial de aprendizaje tienen muchos rasgos en común, y que son similares a algunos aspectos de la posición de muchos psicólogos experimentales interesados en los estudios sobre el adiestramiento y una teoría de la inteligencia. Todos están de acuerdo en que **las evaluaciones estáticas de la inteligencia ofrecen tan solo una indicación del nivel actual de ejecución**, el cual puede estar disminuido por diversas razones. A consecuencia de ello, igualmente coinciden en que puede ser necesario complementar los actuales procedimientos de tests a fin de obtener diagnósticos más refinados del potencial académico. Todos los esfuerzos encaminados a desarrollar dichos procedimientos conducen al mismo **tipo** de dispositivo de evaluación, un dispositivo que ofrece una evaluación más directa del aprendizaje que la que puede obtenerse a través de los tests existentes de coeficiente de inteligencia. También están de acuerdo con la forma en que hay que evaluar dicho aprendizaje. Rechazan aquellas situaciones en las que interviene la práctica simple reforzada para obtener un entorno de test más interactivo e instructivo, intentando específicamente observar la capacidad para aprovechar la instrucción guiada. Resulta interesante señalar que este entorno de test es más parecido a las situaciones de aprendizaje escolar **que a** otros tipos de tareas de aprendizaje. Si el objetivo de procedimiento del test es predecir el rendimiento escolar o la capacidad para aprovechar la instrucción, el empleo de dichos dispositivos interactivos de evaluación parece poseer a primera vista una evidente validez" (Stemberg, 1987: p. 685).

"A un nivel más teórico, todos estos investigadores proponen al menos de **una** forma implícita, una teoría de la interiorización del aprendizaje que sigue un camino prototípico de la exorregulación a la autorregulación, por último, todos subrayan la importancia de las habilidades de autorregulación o autocrítica en tanto que determinantes del aprendizaje inicial adecuado y una transferencia flexible del adiestramiento. Así pues, aunque estos programas fueron

desarrollados en forma independiente, coinciden en: **a) la necesidad de procedimientos adicionales de diagnóstico; b) el contenido de estos procedimientos, es decir, evaluaciones relativamente directas del aprendizaje y la transferencia; c) la forma en que debería evaluarse el aprendizaje, es decir, en relación con la respuesta a la instrucción guiada; d) una opinión general que considera que el aprendizaje es interiorización; e) la importancia de las habilidades de autorregulación** (Sternberg, 1987: 685).

"Esta literatura de reciente aparición, así como los estudios de las dificultades de aprendizaje entre las poblaciones anormales, presta credibilidad a las teorías tradicionales que identifican la inteligencia con la velocidad y eficiencia del aprendizaje en ausencia de una instrucción directa o completa y con el grado alcanzado de amplia transferencia lateral o de empleo de la información (Sternberg, 1987: 686).

Se revisaron las considerables evidencias sobre la que se apoyo la tesis soviética de que un índice extremadamente sensible de la inteligencia es el potencial de aprendizaje de un sujeto, esto es, su capacidad para aprovechar la instrucción. Los niños retrasados aprovechan la instrucción, pero el grado de instrucción necesario para lograr un cambio duradero resulta considerable. (Sternberg, 1987: 688).

Feuerstein (1980) y Budoff (1974) afirman que dentro de un grupo supuestamente homogéneo de niños con retrasos mentales elementales existen sujetos capaces de aprovechar la instrucción y otros que no lo son (Sternberg, 1987: p. 688).

La mejor forma de examinar el potencial de aprendizaje es en tareas diseñadas para poner de manifiesto la cantidad de conocimientos que ya tiene el sujeto, los beneficios que éste puede obtener mediante una práctica guiada de transferencia que dará los frutos del aprendizaje (Sternberg, 1987: 691).

Desde una y otra aproximación se está dando la conexión entre la evaluación y la instrucción. **La evaluación del potencial de aprendizaje no se percibe sólo como la evaluación para sujetos con déficits, sino como la alternativa a la educación tradicional**, encontrándose que responde mejor a las metodologías instruccionales actuales (Lagghon, 1990). Carlson y asociados (1988) señalan que mientras la puntuación pre-test (que es una puntuación de ejecución actual) predice mejor el rendimiento de los alumnos en ambientes educativos tradicionales, la puntuación de ganancias tras el entrenamiento, predice mejor la ejecución de los sujetos en una metodología de instrucción centrada en objetivos (Calero, María Dolores, 1995: 82).

2.2. CARACTERÍSTICAS CURRICULARES DE LA REFORMA EDUCATIVA: PROGRAMAS DE ESTUDIO Y ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

La ley de reforma educativa, ley N° 1565 de 1994 contempla los siguientes **objetivos** (Juárez, José Manuel, 1996: 32):

- "Mejorar la calidad educativa".
- "Aumentar la cobertura de la población en edad escolar".
- "Ofrecer mayor equidad en el ingreso y permanencia dentro del sistema educativo, de los niños y de las niñas, reduciendo la repitencia y la deserción".

Los **postulados** o fuentes de dinamización curricular de la transformación del sistema educativo son (López, Luis Enrique, 1994: 9):

- "La consideración del **sujeto** como **constructor de su aprendizaje**. Esto nos recuerda que el alumno es el actor más importante del proceso educativo, y que su aprendizaje debe merecer nuestra mayor atención. El alumno construye su

propio aprendizaje bajo la orientación de los maestros y en interacción con sus compañeros, los libros, los juegos y el medio que le rodea".

"La adopción de un **enfoque que satisfaga las necesidades básicas de aprendizaje**. Si la definición del currículo se propone satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de los educandos, lograremos, por un lado, establecer fines, contenidos, situaciones de aprendizaje y mecanismos de evaluación de mayor importancia social y pertinencia cultural y, por otro lado, estaremos ante un sistema en permanente transformación, organizado a partir de las demandas reales de los usuarios".

- **"La activación de las situaciones de aprendizaje**. Optimizando el uso de los factores que intervienen para crear un clima positivo de aprendizaje".

"La adopción de un enfoque comunicativo que dé prioridad al diálogo y a la interacción para la solución de problemas. Es importante considerar el uso de medios que aseguren la inserción de los educandos en la revolución de las comunicaciones y la informática que vive el mundo"

"La adopción de un **enfoque intercultural** que articule los diversos componentes curriculares y que aproveche como recurso pedagógico la diversidad sociocultural y sociolingüística del país".

2.2.1. Programa de Transformación. Currículo en el ámbito del Aula

El proyecto piloto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales a la modalidad regular se lleva a la práctica con el programa de transformación de la reforma educativa. Ubicándose esta investigación en este contexto educativo curricular. Concretamente en el primer ciclo de aprendizajes básicos de la escuela primaria.

El programa de transformación, implica la orientación de los contenidos, la enseñanza bilingüe y la innovación curricular. Así como el cambio de la

Marco Teórico

mentalidad del maestro y del alumno. Se organiza el aula en rincones de aprendizaje y el recurso a nuevos métodos pedagógicos poniendo énfasis en el proceso de aprendizaje, sin descuidar la enseñanza, la concepción del nuevo rol del maestro como facilitador del aprendizaje, coordinador de las actividades del alumno (Juárez, J., 1996: 31).

El programa de transformación implica también la acción de los asesores pedagógicos responsables de brindar ayuda a los maestros en ejercicio a fin de instalar la reforma en las aulas con nuevos métodos como la pedagogía del proyecto (Juárez, J., 1996: 31).

El currículo de la reforma educativa está orientado a satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de los diversos tipos de educandos a los que atiende el sistema educativo en cada una de las áreas, niveles, ciclos y modalidades (Gutiérrez Feliciano, 1999: 18).

Este currículo tiene un enfoque global y una apertura al cambio y a la participación, crea una práctica pedagógica renovada, basada en una organización pedagógica distinta, en la cual la reconfiguración del aula como ámbito de aprendizaje, el cambio de rol del docente, la participación activa y permanente de los alumnos y de la comunidad permite mejorar la calidad de la educación en todos los niveles del sistema educativo (Gutiérrez Feliciano, 1999: 18).

El nuevo currículo en un sentido restringido, "es la organización de las diversas prácticas pedagógicas inherentes a una unidad educativa en la cual se promueven procesos de aprendizaje para el logro de objetivos específicos, tomando en cuenta contextos socioculturales específicos y necesidades educativas con relación a la sociedad, el medio ambiente y los alumnos. Este currículo está diseñado sobre la base de las necesidades de aprendizaje, interculturalidad y participación popular" (Gutiérrez Feliciano, 1999: 18).

a. Necesidades Básicas de Aprendizaje

La reforma educativa sostiene que la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje deberá permitir a las personas: sobrevivir; desarrollar todas sus capacidades; vivir y trabajar con dignidad; participar plenamente en el desarrollo; mejorar la calidad de sus vidas; tomar decisiones informadas y continuar aprendiendo (Torres, Rosa María, 1996: 7).

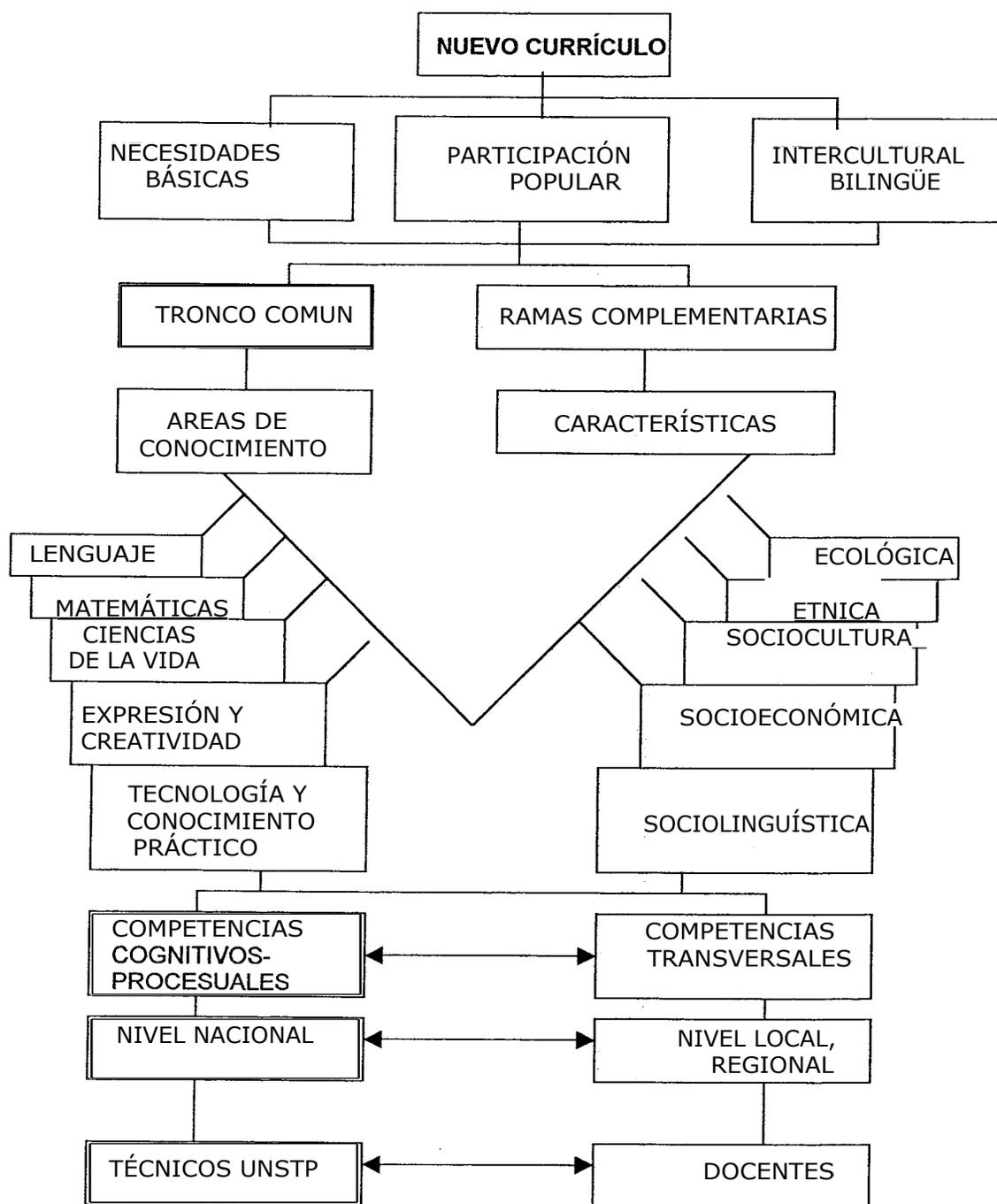
El currículo vigente está orientado a la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje (NEBAS), de cada uno de los distintos grupos socioculturales de la sociedad boliviana (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 18 - 19).

Las NEBAS, son aprendizajes expresados en términos de capacidades, habilidades y destrezas que los seres humanos necesitan para seguir aprendiendo y satisfacer sus necesidades humanas. Asimismo **se constituyen en aprendizajes posibilitadores y generadores de adquisición de competencias, desempeños, dominios, capacidades, conocimientos**, así como el desarrollo de actitudes y la internalización de valores (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 20).

El nuevo currículo se resume en la gráfica de la página siguiente:

b. Interculturalidad

El currículo se fundamenta en la complejidad social, cultural y lingüística de la sociedad boliviana. La interculturalidad como elemento central del currículo se **propone replantear las relaciones educativas, creando condiciones para que en la práctica pedagógica se valore y legitime los conocimientos y saberes de cada una de las realidades étnicas, culturales y lingüísticas** que componen nuestra sociedad (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 20).



Fuente: GUTIÉRREZ, Feliciano. *Currículo a Nivel de Aula*. Edición Gráfica G.G. La Paz-Bolivia, 2000, p. 27.

c. Participación Popular

Todos los sujetos que están involucrados en la educación deben tener las mismas oportunidades educativas y ellos deben dar lineamientos de qué es necesario que sus hijos aprendan en el ámbito local, regional y nacional (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 20).

2.2.2. Transformación Curricular

El enfoque del currículo es integral, flexible, dialéctico y sistémico; basado en un enfoque intercultural, comunitario, horizontal, de género e interdisciplinario, orientado a satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje y a las diferencias individuales de los educandos, nos explica este autor, está compuesto por un tronco común curricular de alcance nacional y ramas complementarias diversificadas en el ámbito regional y local (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 20 - 21).

La investigación que realizamos se efectúa dentro el **primer ciclo de aprendizajes básicos del nivel primario**, entonces es imprescindible esquematizar las características de la estructura curricular del primer ciclo del nivel primario, y es como sigue:

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PRIMER CICLO DE APRENDIZAJES BÁSICOS DEL NIVEL PRIMARIO

NIVEL PRIMARIO	PRIMER CICLO	AREAS DE CONOCIMIENTO · Lenguaje · Matemática · Ciencias de la Vida · Expresión y Creatividad · Educación Tecnológica TRANSVERSALES · Desarrollo Sostenible · Educación para la Democracia · Equidad de Género · Interculturalidad · Educación sexual · Educación para la Salud
-------------------	-----------------	--

Fuente: GUTIÉRREZ, Feliciano. *Currículo a Nivel de Aula*. Edición Gráfica G.G. La Paz-Bolivia, 2000, p. 34.

2.2.2.1. Niveles y Ciclos de Aprendizaje. Primer Ciclo

El currículo se estructura en niveles y ciclos, entendiendo el ciclo como un espacio de tiempo más prolongado que el de los grados en el cual los alumnos desarrollan competencias en función de su ritmo de aprendizaje, interactuando con los módulos y con el maestro, quien apoya en su avance proporcionándoles los recursos pedagógicos adecuados. Los ciclos son desgraduados, desaparecen los grados y los cursos. Al disolverse los cursos cada ciclo se organiza en grupos de nivel (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 21).

El primer ciclo corresponde a aprendizajes básicos, su duración es de tres años: primero, segundo y tercero de primaria (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 21).

2.2.2.2. Áreas de Conocimiento.

El currículo para la educación primaria agrupa contenidos curriculares dispersos, a través de las siguientes áreas de conocimiento:

Lenguaje y Comunicación, con las asignaturas de lectura, escritura y gramática.

Matemática, con la asignatura de matemática.

Ciencias de la Vida, con las asignaturas de ciencias naturales, ciencias sociales y educación para la salud.

Expresión y Creatividad, con las asignaturas de educación musical, actividades manuales, artesanías y educación física.

Tecnología y Conocimiento Práctico, con educación agropecuaria y educación para el hogar.

En el ciclo de aprendizajes básicos, las áreas se integran en torno al lenguaje y la matemática. Existen módulos para ambas áreas (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 23).

2.2.2.3. Programas de Estudio del Primer Ciclo de Primaria

Los programas de estudio de la reforma educativa tienen un enfoque constructivista basado en las competencias. Son el conjunto de experiencias de aprendizaje previstas o planificadas, a través de actividades y procesos que orientan una educación integral de los

alumnos, de óptima calidad, buscando alternativas que permitan mayor participación de alumnos en su aprendizaje" (Gutiérrez, 2000: 36).

El constructivismo es una corriente del pensamiento, explica Gutiérrez (2000). Dentro de este panorama nació el **constructivismo pedagógico**, que considera el aprendizaje como actividad organizadora compleja del alumno que elabora sus nuevos conocimientos, a partir de revisiones, selecciones, transformaciones y reestructuraciones de sus anteriores conocimientos pertinentes con el docente y sus compañeros.

"Con el constructivismo pedagógico el docente debe tomar conciencia de su rol de guía, facilitador, mediador o problematizador y que permita que sus alumnos asuman también un rol activo en la construcción de nuevos conocimientos en base a los que ya conocen" (Gutiérrez, 2000: 38).

2.2.2.4. Competencias

El currículo orientado al desarrollo de competencias aspira la formación integral de los educandos para que sepan actuar competentemente en una sociedad diversa y democrática. Un currículo por competencias que pretenden orientar y no determinar la práctica pedagógica, parte de la experiencia y el saber hacer de los educandos y docentes. Pone énfasis en el proceso de aprendizaje desarrollado por el alumno, en referencia a un contexto y un contenido, que siguen una secuencia de actividades que se estructuran de acuerdo a sus posibilidades personales y las que le presentan el medio y los recursos disponibles. En una práctica pedagógica orientada por competencias, los maestros aseguran que los alumnos las desarrollen, independientemente del contenido (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 29).

Las competencias están formuladas tomando en cuenta el desempeño a ser logrado, el proceso que se debe seguir y el contenido a conocer, todo esto en torno a un contexto que dé sentido a lo que aprende el alumno.

Estas se manifiestan por los comportamientos observables. Son evaluables por un conjunto de desempeños realizados por el alumno (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 30).

Dentro de una educación integral, cooperativa y participativa la competencia se expresa en tres tipos de saberes: conceptual (saber), procedimental (saber hacer) y actitudinal (ser). (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 30).

El currículo diferencia **dos tipos de competencias:** cognitivo — procesuales y transversales: (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 30).

Las competencias **cognitivas — procesuales**, son desempeños sociales compuestos por saberes y competencias cognitivas que permiten satisfacer las necesidades de aprendizaje de los alumnos a través de las áreas de conocimiento. Las competencias **transversales** son competencias y contenidos de carácter transversal que tiene que ver con el desarrollo humano y el sostenible; está orientada a comprender la sociedad a través de ver, juzgar y actuar, también se refieren al desarrollo de actitudes y comportamientos que se basan en valores individuales. En ambos tipos de competencias, estamos hablando del desarrollo de competencias constituyéndose en el eje fundamental para el desarrollo del currículo en el ámbito de escuela y de aula (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 31).

Estos programas de estudios derivan del currículo, son instrumentos pedagógicos del maestro que contienen el Tronco Común Curricular, que establecen el propósito y enfoque de cada una de las áreas de conocimiento, consideran las competencias que los educandos deben lograr y ofrecen criterios de complementación, flexibilidad y adecuación a las diversas culturas y grupos sociales del país. (Salinas, Rosa Mónica, 1996: 4).

El nivel primario se orienta al logro de los objetivos cognoscitivos, afectivos y psicomotores de los educandos, con una estructura desgraduada y flexible que les permite avanzar a su propio ritmo de aprendizaje, sin pérdida de año, hasta el logro de los objetivos de nivel. Los contenidos de los programas de estudio están organizados por Áreas de Conocimiento: Lenguaje, Matemática, Ciencias de la Vida, Expresión y Creatividad y Tecnología y Conocimiento Práctico. Integran y relacionan contenidos de diversas materias. Constituyen instrumentos pedagógicos que dan referencia y orientación al docente para el trabajo de aula. Los programas de estudio contienen las competencias, que deben desarrollarse en forma simultánea aplicando módulos de aprendizaje u otros materiales (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 26 - 27).

2.2.3. Tronco Común Curricular y Ramas Complementarias

Bajo la concepción intercultural — bilingüe, el **tronco común** es **un conjunto de contenidos curriculares de carácter nacional**, comprende las competencias básicas a ser logradas por todos los alumnos bolivianos en el proceso de su educación; las mismas tienen que ver con la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje en el ámbito de la sociedad global. Implica que estas competencias abarcan los conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades generales que son comunes a todos los educandos. El logro de estas competencias del tronco común sirve para la promoción del ciclo o de un nivel a otro (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 27 - 28).

Las **necesidades de aprendizajes en el nivel regional y local** se expresan a través de **las ramas complementarias** constituidas por las competencias y saberes necesarios para dar satisfacción a esas necesidades. Son contenidos curriculares complementarios diversificados y relevantes que hay en cada comunidad, región, municipio o departamento, están orientadas a la adquisición y desarrollo de competencias relacionadas a la especificidad ecológica, étnica,

sociocultural, socioeconómica y sociolingüística (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 28).

La elaboración de las ramas complementarias diversificadas corresponde en primera instancia a los docentes de las unidades educativas, luego en el núcleo educativo, distrito y departamento.

La articulación del tronco común y las ramas complementarias en cada unidad educativa pueden realizarse de dos maneras: la primera en un sentido yuxtapuesto, que se expresa en el desarrollo paralelo de las competencias establecidas tanto en el tronco común como en las ramas diversificadas; la segunda, en un sentido de inclusión (a partir del tronco común se desarrollan las ramas diversificadas, o a partir de las ramas diversificadas se desarrolla en tronco común (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 28).

Estos aprendizajes deben estar siempre presentes en la práctica pedagógica, con presencia en todas las áreas de conocimiento y a lo largo del proceso educativo, estos son: (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 31 – 32).

a. Desarrollo Sostenible

Busca por parte del alumno un compromiso con su ambiente para transformarlo en un agente que participe activamente en el desarrollo sostenible de su comunidad, comprenda y transmita los conceptos y la práctica ecológica al medio en que vive.

b. Educación Para la Democracia

Se refiere a que el alumno debe asumir el compromiso de construir una sociedad democrática a partir de ejercicio pleno de sus derechos y el reconocimiento de sus obligaciones. El ejercicio democrático

comprende tanto a las acciones de la vida escolar como a las intervenciones en el contexto social, político y cultural de su comunidad y sociedad.

c. Equidad de Género

Referido a la construcción de relaciones de género fundadas en el respeto, la valoración de roles, actitudes, destrezas y sensibilidades de varones y mujeres sin discriminación de ninguna naturaleza y en el marco de la igualdad de oportunidades para ambos.

d. Interculturalidad

Es la construcción de un espacio donde convivan los grupos culturales respetándose los unos con los otros apoyándose en la reciprocidad; esto significa formar niños con capacidad de autoafirmación en lo propio, comprensión y tolerancia en su relación con lo otros.

e. Educación Sexual

Se refiere a la comprensión de la sexualidad como un aspecto fundamental de la identidad personal, haciendo énfasis en la reflexión de los roles sexuales social y culturalmente establecidos, favoreciendo relaciones de respeto y armonía entre el hombre y la mujer.

f. Educación Para la Salud

Concierne la construcción de concepciones y hábitos de vida saludables en los alumnos, tomando en cuenta la interacción de factores sociales, económicos y culturales, de manera que se puedan desarrollar comportamientos autónomos de bienestar tanto física como mentalmente. Comprende aspectos relativos al conocimiento y prevención de enfermedades comunes.

2.2.4. Organización Pedagógica

Es un conjunto articulado de conceptos, criterios, materiales y procedimientos evaluativos para que los maestros desarrollen una práctica en el aula, garantizando un efectivo aprendizaje de todos sus educandos; asumiendo y respondiendo a sus diferencias étnicas, culturales, lingüísticas, sociales, personales y de género (Ministerio de Desarrollo Humano, 1996: 8).

Se trata de conseguir un aprendizaje dinámico, una enseñanza motivadora, un aula abierta y una evaluación formativa y cualitativa (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 34).

La siguiente página contiene la figura que resume toda la organización pedagógica.

2.2.4.1. Proceso de Aprendizaje y Enseñanza

En la Ley 1565 de reforma educativa, se establece como uno de los objetivos de la educación boliviana, el: "priorizar el aprendizaje del educando como la actividad objetiva de la educación frente a la enseñanza como actividad de apoyo". Este objetivo señala que se dará prioridad a la actividad de enseñanza del docente (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 35).

2.2.4.2. El Aprendizaje. Principios Básicos

De acuerdo a las investigaciones realizadas en la psicología del aprendizaje, se destacan autores que se complementan entre sí: Piaget (aprendizaje es construcción interna), Ausubel (aprendizaje es significativo), Vygotsky (aprendizaje es un fenómeno social), Bruner (aprendizaje es por descubrimiento) y Dagné (aprendizaje conduce al cambio); la reforma educativa concibe como un aprendizaje social, situado, activo y participativo, cooperativo, intercultural, significativo y de construcción de conocimientos.

Piaget, considera que el "desarrollo cognoscitivo es un proceso de construcción constante. Propone que para propósitos de análisis y de mayor conceptualización", ese proceso se divide en cuatro etapas: sensomotora, del pensamiento preoperatorio, de las operaciones concretas y de las operaciones formales.

Dice que la madurez biológica es una condición indispensable para que se produzca el aprendizaje (seminario de actualización docente de ascenso de categoría del Ministerio de Educación, 2001).

"Vygotsky, plantea un modelo psicológico del desarrollo humano donde la cultura juega el papel principal. La forma de hacer consiste en llevar al niño(a) a una zona de desarrollo próximo (distancia entre lo real y lo potencial). El conocimiento se genera primero socialmente y luego el aprendizaje consiste en la apropiación individual de este conocimiento" (seminario de actualización docente de ascenso de categoría del Ministerio de Educación, 2001).

Ausubel plantea que el proceso de enseñanza — aprendizaje "parte de conceptos previamente formados o descubiertos por el niño en su entorno. Propone el aprendizaje significativo" (seminario de actualización docente de ascenso de categoría del Ministerio de Educación, 2001).

En el cuadro siguiente desarrollamos el resumen de Organización Pedagógica.

Los principios básicos del aprendizaje son: (Gutiérrez Feliciano, 1999: 35 - 39).

a. El aprendizaje es un Fenómeno Social

El aprendizaje surge como resultado de la relación social (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

ORGANIZACIÓN PEDAGÓGICA

1. APRENDIZAJE	Fenómeno social Situado Activo y participativo Cooperativo Intercultural Construcción de Conocimientos
2. ENSEÑANZA	Pedagogía de ayuda Pedagogía diferenciada Pedagogía centrada en el alumno
3. NUEVA PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA	Nuevo papel del maestro: . Mediador . Iniciador . Organizador . Investigador . Comunicador . Comunicador Intercultural
4. NUEVA MANERA DE ENTENDER EL AULA	Unidad educativa Aula: . Participativa . Abierta . Dinámica
5. NUEVA MANERA DE ORGANIZAR EL AULA	Grupos de nivel Módulos de aprendizaje Rincones de aprendizaje Biblioteca del aula Proyectos Participación de los alumnos Participación de la comunidad
6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	Diagnóstica Formativa Sumativa Funciones: . Contextualización e indentificación de conocimientos previos . Análisis y apoyo . Acumulativa

Fuente: GUTIÉRREZ, Feliciano. *Currículo a Nivel de Aula*. Edición Gráfica G.G. La Paz-Bolivia, 2000, p.33.

La escuela es una institución social que tiene la responsabilidad de formar integralmente a los alumnos para desempeñarse adecuadamente en la sociedad, por que la comunicación, el lenguaje y el razonamiento se adquieren en estos contextos (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

b. El aprendizaje es Situado

El aprendizaje debe partir de situaciones reales que es conocido y familiar para que el niño aprenda en su medio. El aprendizaje orientado a las situaciones reales supone estimular las habilidades de innovación sobre las experiencias vividas en situaciones concretas (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

El aprendizaje se debe dar en una situación social y cultural concreta y se toma como punto de partida para la construcción de nuevos conocimientos, por eso el aprendizaje requiere de una base cultural y social; pues el aprendizaje y la cognición son fenómenos que se producen en situaciones reales, no sólo se debe aprender a convivir y actuar dentro de su cultura, sino a desempeñarse adecuadamente en otros medios culturales y sociales (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

c. El Aprendizaje es un Proceso Activo y Participativo

Las actividades participativas son determinantes para lograr el aprendizaje. Los alumnos aprenden mejor y más rápido cuando realizan una actividad tanto física y mental. La experiencia cotidiana proporciona la materia prima para la actividad del aprendizaje. Mediante la actividad los alumnos pueden ir incorporando el conocimiento nuevo que les servirá para el desarrollo de competencias más complejas (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

El aprendizaje como construcción de conocimientos es el resultado de la realización de actividades auténticas, útiles y culturalmente propias. En el aprendizaje activo y constructivo el alumno usa su experiencia y hace suyo el conocimiento. La actividad es útil para la construcción del conocimiento **y** la

construcción del conocimiento es útil para realizar nuevas actividades (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

d. El Aprendizaje es un Proceso Cooperativo

Consiste en una serie de estrategias y métodos motivacionales y cognitivos que estimulan y facilitan el aprendizaje a través de la colaboración de los alumnos en pequeños grupos. El docente orienta y apoya constantemente el trabajo de estos grupos (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

"En el ámbito escolar el aprendizaje cooperativo consiste en una serie de estrategias y métodos motivacionales y cognoscitivos que estimulan y facilitan el aprendizaje a través de la colaboración entre los niños en pequeños grupos. El profesor tiene aquí un papel de mucha importancia, pues orienta y apoya constantemente el trabajo de estos grupos. En el aprendizaje cooperativo el maestro también coopera" (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 11).

e. El Aprendizaje es Intercultural

El aprendizaje se orienta a la creación de experiencias que permiten a los alumnos valorar, usar, disfrutar, conocer y desarrollar sus propias lenguas y culturas; y al mismo tiempo, reconocer, aceptar y valorar la existencia de otras, de acuerdo al Ministerio de Educación (1996). La interculturalidad implica la consideración de tres aspectos fundamentales: la identidad cultural (afirmación de lo propio), la cultura como recurso de aprendizaje (punto de partida de los nuevos aprendizajes) y el diálogo entre las culturas (igualdad y respeto, conservando las diferencias y buscando el enriquecimiento mutuo).

El Aprendizaje es Significativo

Las situaciones sociales sirven de base para la construcción del conocimiento. El aprendizaje requiere de una situación cultural y social, pues el aprendizaje y la cognición son fenómenos que se producen en situaciones reales, Ministerio

de Educación (1996). El aprendizaje debe ser una actividad significativa para el educando, partir de lo que es conocido y familiar y relacionar con el nuevo conocimiento. El docente debe crear o aprovechar situaciones próximas y relacionadas con lo que se quiere enseñar. Un alumno aprende mejor mientras más próximo a su experiencia se encuentre el objeto a conocer.

g. El Aprendizaje es Construcción de Conocimientos

El ministerio de Educación (1996) sostiene que el aprendizaje es fruto de la elaboración o construcción de conocimientos que el alumno realiza en el ámbito de sus relaciones y actividades sociales. De este modo, crea interpretaciones del mundo basadas en sus experiencias pasadas y en sus interacciones con el mundo.

Cada nuevo conocimiento construido o elaborado, se integra en el conocimiento previo de ideas o conceptos que ya tiene el niño, éste reestructura ese saber previo, descubre en ellos las relaciones básicas, luego las interpreta y elabora o construye el concepto con sus compañeros, sin o con ayuda del maestro.

Es con ese "conocimiento" y con ese "saber hacer " que el educando se desempeña plenamente en su medio y en la sociedad.

En resumen, para el Ministerio de Educación (1996), el aprendizaje es "construcción de conocimientos", de ahí que el "educando sea el principal actor de su propio aprendizaje".

2.2.4.3. La Enseñanza. Características

El maestro pasa a constituir el apoyo y complemento que requiere el aprendizaje del alumno, favoreciendo sus decisiones pedagógicas autónomas y le entrega los medios y las herramientas para que él las tome (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 41).

La función del maestro es motivar y ser el impulsor de la dinámica del aprendizaje. No es mero instructor; estimula, orienta y apoya a sus alumnos, hace amistad con ellos. El maestro también participa del proceso de aprendizaje, debe conocer los problemas de los alumnos, acompaña al educando en la realización de sus tareas, dialoga y crea un espacio de comunicación (Gutiérrez Feliciano, 1999:pp. 41 - 42).

a. Una Pedagogía de Ayuda

Un elemento básico para la organización de la enseñanza es la ayuda que facilita al maestro un compromiso activo con los aprendizajes y progresos de sus alumnos. El maestro desde que entra en la clase, influye en el niño, con el gesto, la mirada, la palabra, lo que dice, lo que hace, cómo juzga todo, absolutamente todo, influye en la formación del educando (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 42).

La zona de desarrollo próximo es el espacio donde el alumno puede ser educado. Así el aprendizaje del educando será el resultado del proceso de colaboración con un guía que oriente sus esfuerzos, que plantee problemas y ayude a resolverlos (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 42).

El concepto de desarrollo próximo define el espacio cultural en el cual el alumno puede ser educado, partiendo de lo que ya conoce y avanzando a lo que debe conocer. El maestro con un criterio amplio y aplicando estrategias flexibles "ayudará a aprender" a sus alumnos (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 43).

b. Una Pedagogía Diferenciada

Los educandos difieren en características individuales, culturales y lingüísticas; poseen distintas experiencias de vida y también sus necesidades e intereses son diversos. Así se consideran dos aspectos: agrupar a los alumnos de acuerdo a sus disposiciones de aprendizaje comunes y proporcionar

oportunidades para que puedan trabajar con una autonomía relativa (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 43).

De este modo, un maestro puede atender simultáneamente a varios grupos de alumnos; esto significa trabajar de manera diferente en el proceso de aprendizaje de los alumnos (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 43).

c. Una Pedagogía Centrada en el Alumno

El educando es el referente principal de todo el trabajo pedagógico. Los alumnos no están vacíos de conocimiento, sino tienen un idioma, una manera de ver y sentir las cosas, unas costumbres, habilidades, destrezas, sentimientos, un entorno cultural y una personalidad propias (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 43).

Las experiencias, los esquemas mentales y las representaciones del niño, deben ser el "centro de la actividad pedagógica" (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 43).

2.2.4.4. Papel del Maestro

Los rasgos esenciales son: (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 43):

a. Mediador

"Es el puente entre el niño y el aprendizaje, el maestro apoya, orienta y potencia permanentemente el aprendizaje del educando en la resolución de problemas".

b. Iniciador

"El maestro se dedica a ambientar y crear condiciones de trabajo, organizar las actividades y promover e impulsar el desarrollo de los aprendizajes".

c. Organizador

"El maestro articula, ordena, coordina y armoniza el trabajo individual o grupal de los alumnos; orientando y supervisando para obtener resultados óptimos en el aprendizaje de los educandos".

d. Investigador

"El maestro observa, percibe, advierte, busca información y reflexiona, para hacer un correcto seguimiento del desempeño del alumno, más allá del examen y la calificación, es imperativa una observación constante y permanente de la evolución de su aprendizaje (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 24).

e. Comunicador

"El maestro debe dar confianza y tranquilidad a sus alumnos, creando la relación de convivencia y bienestar necesaria para el aprendizaje" (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 24).

f. Comunicador Intercultural

El docente debe ser mediador intercultural, democrático y sensible (Min. De Desarrollo Humano, 1996: 25).

2.2.4.5. El Aula. Espacio de Aprendizaje y su Organización

El aula o sala de clases, para facilitar al niño la construcción de sus conocimientos, debe caracterizarse por ser un ambiente grato y estimulante, creativo y participativo en la cual se integre la vida cotidiana del niño con sus

actividades de aprendizaje: aula participativa, aula abierta y aula dinámica (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 48).

La disposición del aula permite la interacción participativa abierta y dinámica. Los alumnos aprenden en colaboración permanente entre ellos, con el docente, la familia y la comunidad en general. Realizan actividades múltiples dentro y fuera del aula, con diferentes materiales y a través de distintos medios (Gutiérrez Feliciano, 1999: 48)

El espacio físico se distribuye tomando en cuenta el número de alumnos, mobiliario, materiales y rincones de aprendizaje para el mejor desarrollo de las actividades educativas. Esta organización se apoya en la articulación de los siguientes elementos complementarios entre sí:

a. **Organización de alumnos en grupos de nivel** (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 51)

Los alumnos pueden trabajar en pequeños grupos que no deben tener más de seis alumnos, según sus necesidades, intereses, disposiciones y ritmos de aprendizaje. Este trabajo permite que todos se enriquezcan, aprendan de otros y empiecen a poner en práctica la solidaridad. En estos grupos de nivel, los educandos trabajan cooperativamente en módulos de aprendizaje. Los alumnos pasan de un nivel a otro según su ritmo de aprendizaje. La duración de un nivel depende del tiempo que requiera el alumno para adquirir y desarrollar las competencias establecidas para ser alcanzadas en un ciclo. A esto se le denomina educación desgraduada (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 51).

Los niveles estarán conformados por alumnos que comparten destrezas. El maestro atenderá simultáneamente a todos los grupos circulando por ellos, animando, dando sugerencias, facilitando materiales y proporcionando el apoyo pedagógico que necesiten los alumnos y además atenderá diferenciadamente a los distintos grupos.

b. Módulos de aprendizaje

Un módulo es una unidad de aprendizaje dirigida a la adquisición de competencias específicas por parte de los alumnos. Más que para acumular conocimientos, estará pensado para resolver las dificultades conceptuales de una temática (Revista El Maestro, 1995:12).

Son textos en los que se proponen actividades que orientan la construcción de aprendizaje, por parte de los alumnos, así como el trabajo de apoyo pedagógico que debe brindar el maestro. Son considerados como unidades de aprendizaje y enseñanza.

En el contenido de los módulos aparecen los saberes que los educandos necesitan aprender y cada módulo desarrolla una secuencia de aprendizaje desde lo que es conocido y significativo para los alumnos hacia lo nuevo o poco conocido, pero pertinente e igualmente significativo (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 54).

Los módulos contienen información necesaria para las actividades propuestas, así como indicaciones para que los alumnos realicen su trabajo en equipo. Los módulos **priorizan** las actividades y los procesos de aprendizaje (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 54).

Este material es la base para la planificación curricular, entonces el maestro antes de aplicar debe estudiar e interpretar, definir consignas de trabajo y los compromisos que va a suscribir con sus alumnos sobre los logros a obtener. En cada módulo se desarrolla una secuencia de aprendizaje a partir de lo conocido y significativo para el alumno, hasta que éste logre adquirir las habilidades, competencias que tiene como objetivo el currículo (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 55).

Cada módulo consta de varias unidades y contenidos, cada contenido tiene consignadas partes escritas que indican instrucciones de trabajo y logotipos o íconos que tiene referencias de (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 55):

Actividad individual.

Actividad en pareja.

Actividad individual que remite el trabajo en el cuaderno.

Actividad en grupo.

Asimismo, cada módulo empieza con una página de diagnóstico, destinado a evaluar el nivel general de conocimientos de cada alumno. Ello facilita la planificación del trabajo del maestro de acuerdo con las necesidades de sus alumnos y la asignación de cada alumno al grupo del nivel que le corresponde (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 55). Se resume en el siguiente cuadro.

c. Rincones de aprendizaje.

Son espacios educativos, otros denominan sectores pedagógicos o áreas de trabajo que están distribuidas en distintas partes del aula para realizar una serie de experiencias de aprendizaje que contribuyen a la construcción de conocimientos de los alumnos. El trabajo que los alumnos realizan con los módulos requiere de material complementario, para realizar las experiencias prácticas indicadas en las actividades propuestas. Todos estos materiales se organizan en los rincones de aprendizaje (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 56).

Estos rincones se deben organizar o reorganizar de manera conjunta con los educandos, así como los espacios para colocar los materiales a su alcance. Deben estar equipados con materiales de trabajo, enriquecidos a medida que van aumentando las necesidades de manipular, investigar, operar y experimentar en los educandos. En estos rincones los alumnos pueden

encontrar los materiales para realizar una investigación, un experimento, obtener datos o informaciones específicas para realizar una tarea o reforzar sus conocimientos (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 56).

Una vez distribuidos los espacios del aula, primeramente se organizan los Rincones de Lenguaje, Matemática, Ciencias de la Vida y Expresión y Creatividad. El Rincón de Lenguaje, debe favorecer el aprendizaje de la lectura y la escritura. El de Matemática ayudará a los alumnos en el aprendizaje de seriación, clasificación, establecimiento de relaciones de equivalencias y correspondencias. En el rincón de Ciencias de la Vida habrá materiales necesarios para experimentar, comparar, investigar, interpretar los problemas sociales o científicos, porque el alumno aprende la ciencia haciéndola (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 57 - 58).

d. Configuración del aula

El ambiente de aula tiene un profundo efecto en el desarrollo social, afectivo e intelectual de los alumnos. Una vez distribuido el espacio, es necesario configurar los rincones con los mismos trabajos realizados por los alumnos exponiendo en las áreas respectivas, porque esto realza el aspecto físico de la clase y además, el hecho de que los alumnos vean expuesto su trabajo eleva su autoestima e incentiva la motivación para el aprendizaje (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 59)

e. Medio ambiente como recurso de aprendizaje

Se considera el entorno como un valioso recurso para el aprendizaje activo y participativo. Los recursos humanos, naturales y materiales que ofrece el medio ambiente, constituyen elementos fundamentales para realizar investigaciones y estudios en su medio natural. Por lo tanto se planifican las salidas, visitas o excursiones con fines de estudio e investigación (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 59).

f. Biblioteca de aula

Es el espacio o sector más importante de los procesos de aprendizaje de los educandos, en ella los alumnos se apropian de las palabras escritas y de una cultura letrada, pues la práctica de lectura y la información que obtienen en la biblioteca de aula, contribuyen a desarrollar sus **aprendizajes**: La biblioteca de aula es un recurso para complementar el aprendizaje, estimular la investigación, recrearse y disfrutar de la lectura, satisfacer la curiosidad, enriquecer los conocimientos adquiridos y fomentar hábitos de lectura (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 60).

2.2.4.6. Metodología de Aprendizaje

La metodología es un conjunto de criterios y de estrategias flexibles mediante los cuales se pueden modular los apoyos pedagógicos que los alumnos necesitan de acuerdo a sus características particulares y colectivas; por lo tanto, las metodologías activa y participativa se refieren a la actuación y desenvolvimiento del docente en relación con los alumnos, donde orientan, acompañan y evalúan el proceso de aprendizaje (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 61).

a. Enfoque metodológico

El constructivismo no prescribe una metodología didáctica determinada, entiende que hay diferentes maneras de ayudar a los alumnos a construir el conocimiento en el proceso de aprendizaje. Cuando inicia el aprendizaje de un nuevo contenido, el alumno construye significados, representaciones o modelos mentales sobre dicho contenido, pero no hace esto a partir de la nada, sino a partir de sus ideas y representaciones previas. El proceso de construcción tiene su propia dinámica y un tiempo que hay que respetar. Además es un proceso que implica a la totalidad del alumno; no sólo los conocimientos previos pertinentes, sino también sus actitudes, sus

expectativas y sus motivaciones juegan un papel importante (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 61).

Se habla de una pedagogía de ayuda. La ayuda debe adoptar diferentes formas en función del propio proceso constructivo. En este contexto la ayuda pedagógica, podrá adoptar múltiples formas, por ejemplo, proporcionar informaciones organizadas y estructuradas; ofrecer modelos de acción, proponer la ejecución de tareas relativamente pautadas; organizar actividades de exploración, todas ellas sin excepción constituirán una ayuda en el proceso educativo. En suma, lo que prescribe no son metodologías concretas, sino una estrategia didáctica que subordina las posibles formas de ayuda pedagógica a las características del proceso de construcción del conocimiento que llevan a cabo los alumnos cuando se trata de aprender significativamente un contenido cualquiera. (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 61 - 62).

La concepción constructivista, es presentada como una herramienta de reflexión y análisis, como un instrumento de indagación teórica y práctica. Se propone proporcionar criterios y pautas de actuación para que los docentes puedan identificar los problemas con los que se encuentran al intentar enseñar a sus alumnos y puedan tener elementos para analizarlos y puedan construir por sí mismos sus propias soluciones (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 62).

La concepción constructivista afecta a la totalidad del proceso enseñanza y aprendizaje. Los alumnos han de construir sus propios significados sobre los contenidos curriculares con la ayuda del maestro; pero los maestros han de construir sus propias estrategias para ayudar a los alumnos. Estas estrategias para el trabajo de aula pueden ser debates y discusiones, grupos de trabajo, formulación de preguntas, proyectos, etc. (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 62).

b. Características de la metodología

En una escuela activa y participativa la metodología se caracteriza por: (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 62).

- Se basa en la observación, la investigación y la experimentación en la construcción de conocimientos.
- El alumno construye sus conocimientos activamente en interacción con sus compañeros en trabajos de equipo.
- El alumno construye sus conocimientos de acuerdo a su ritmo de aprendizaje en interacción con sus compañeros en equipo, bajo la guía del maestro.
- El proceso de enseñanza y aprendizaje es dinámico, participativo y reflexivo.
- El docente es democrático, flexible y mantiene permanentemente el diálogo con sus alumnos, recoge las dificultades y logros.
- El maestro toma en cuenta las experiencias de los alumnos y rescata sus vivencias.
- El maestro evalúa los aprendizajes de sus alumnos a través de observación y retroalimenta a los que tienen dificultades y problemas.
- La acción del maestro consiste en ser orientador y facilitador de aprendizaje de los alumnos.

2.2.4.7. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación es un momento más de enseñanza. No se restringe a tomar exámenes finales para cuantificar conocimientos memorizados por el alumno. Es una actividad continua y permanente del proceso de enseñanza-aprendizaje: no una tarea externa ni posterior a la enseñanza. Desde el punto de vista del alumno, las actividades de evaluación (proyectos, investigaciones, experimentos, ensayos, informes, conferencias) deben ser también una

oportunidad para aprender y adquirir nuevos saberes. (Revista El Maestro, 1997: 12.}

La evaluación es de carácter cualitativo y constructivo, es un proceso permanente y sistemático de reflexión y valoración de la práctica pedagógica con el propósito de orientar, regular y mejorar la enseñanza y aprendizaje. Permite ofrecer la ayuda pedagógica oportuna al alumno, considerándolo de manera integral y tomando en cuenta todos los elementos ínter actantes en el proceso educativo. (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 102).

a. Características de la Evaluación

De acuerdo a Gutiérrez, Feliciano (1999), las características de la evaluación son:

- Evaluación es valorar — comprender.
- Evaluación como ayuda.
- Evaluación de los procesos.
- Evaluación integral.
- Evaluación participativa.

b. Objetivos de la evaluación

Gutiérrez, Feliciano (1999) manifiesta que los objetivos de la evaluación son los siguientes:

- Conocer las características culturales y lingüísticas de los alumnos, sus conocimientos, intereses y necesidades de aprendizaje; individuales y grupales, con el propósito de orientar al docente.

- Proporcionar un apoyo pedagógico en forma permanente y continua, tanto a los docentes como a los alumnos permitiendo reflexionar sobre la enseñanza — aprendizaje para adecuar el currículo a las necesidades básicas de aprendizaje del alumno.
- Obtener información que ayude al docente a organizar la enseñanza **asistida y** el acompañamiento pedagógico mediante la selección y administración de diversos instrumentos y medios de evaluación que posibiliten el control del progreso individual y grupal en diversos momentos del proceso de aprendizaje.
- Estimular y apoyar la participación de todos los actores del proceso educativo: alumnos, docentes, padres de familia y autoridades.

c. Funciones de la Evaluación

El maestro actúa como mediador necesita saber qué está pasando durante todo el proceso de aprendizaje que los alumnos experimentan a través de las distintas actividades que emprenden en los grupos de aprendizaje cooperativo (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 106).

En el programa de transformación, se da más énfasis a las funciones dinámicas y simultáneas de evaluación del aprendizaje y no así a la evaluación diagnóstica, formativa y acumulativa. En este sentido, las tres grandes funciones de la evaluación son: (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 106 - 109):

- Función de **contextualización** e identificación de conocimientos previos. Esta función busca conocer el punto de partida de un proceso de aprendizaje siempre parte de los que el alumno ya sabe y es capaz de hacer.
- Función de análisis y apoyo en el proceso. Pone énfasis en la valoración y apoyo oportuno que se brinda durante el desarrollo del proceso de aprendizaje en forma continua y permanente.

Función acumulativa de la evaluación. Es el balance del aprendizaje durante un determinado período. Es la constatación del grado de avance del alumno y del cumplimiento de los propósitos de aprendizaje.

Para determinar el desempeño de las competencias se evalúa mediante indicadores, el maestro utiliza los siguientes parámetros: satisfactorio y necesita apoyo. Esta evaluación se fundamenta en los trabajos acumulados en el archivador personal, en el registro de observación, en auto evaluación y coevaluación (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 109).

2.3.4.7. Auto evaluación y Coevaluación.

La autoevaluación y coevaluación son procesos que deben aprenderse en forma gradual y a largo plazo. La autoevaluación, es un proceso mediante el cual el educando aprende y participa en su propia evaluación. La coevaluación, se refiere a la valoración grupal y entre pares que realizan los alumnos sobre su trabajo. (Gutiérrez, Feliciano, 1999: 114).

Después de describir los avances teóricos de la evaluación del Potencial de Aprendizaje, y las características curriculares de las escuelas en transformación donde estudian los sujetos de esta investigación, pasamos a describir el Proyecto Piloto de Integración de Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales a la Escuela Regular.

2.3. PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES A LA ESCUELA REGULAR

Con el Decreto Ley de Reforma Educativa, se da el marco político legal y las estrategias pedagógicas — metodológicas para Integrar Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales a la Escuela Regular (Niños Discapacitados).

2.3.1. Objetivo del Proyecto de Integración

El proyecto tiene como **objetivo** "desarrollar una experiencia piloto de escuela integradora que permita identificar los factores que faciliten y orienten el desarrollo de procesos que beneficien la integración de niños con discapacidad a la modalidad regular" (Proyecto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales a la modalidad regular, Min. De Desarrollo Humano).

La **finalidad** del proyecto es que la enseñanza tenga en cuenta las necesidades de los alumnos. Este comienza a ejecutarse en enero de 1997 y tiene una duración de tres años, es coordinado por el Viceministerio de Educación Inicial, Primaria y Secundaria a través de la Unidad Nacional de Servicios Técnico Pedagógicos con CEREFE (Centro de Rehabilitación y Educación Especial) y es ejecutado en dos escuelas núcleos de la reforma educativa: Mariscal Andrés de Santa Cruz y Tahuantinsuyo. "A la finalización de la experiencia piloto se generalizará en la educación boliviana" (Proyecto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales a la modalidad regular, Ministerio De Desarrollo Humano).

El proyecto de integración contempla objetivos de sensibilización, capacitación y otros, todos estos dirigidos a la comunidad educativa.

2.3.2. Enfoque Educativo Curricular

Este planteamiento educativo se lleva a cabo en estas dos escuelas integradoras: Mariscal Andrés de Santa Cruz y Tahuantinsuyo. (Seminario Diseño Curricular en Educación Especial, Stría Nal. De Educ.). En este seminario, llevado a efecto en la ciudad de La Paz (1997), con el asesoramiento de Unesco se dieron los lineamientos básicos curriculares de integración de los niños discapacitados a la escuela regular.

El personal encargado de efectivizar este trabajo fue conformado por: docentes y directores de las escuelas implicadas en el proyecto piloto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales a la modalidad regular de educación.

Marco Teórico

Dos profesoras de apoyo itinerante, con formación en psicología la una y pedagogía la otra. También, se contó con un equipo de profesionales del centro de rehabilitación y educación especial (CEREFE), compuesto por un pediatra, fonoaudióloga y fisioterapeuta. El trabajo fue coordinado por el Ministerio de Educación, a través de la Unidad Nacional de Servicios Técnico — Pedagógicos (UNST-P). El asesoramiento técnico fue responsabilidad de UNESCO.

A continuación se describen los lineamientos educativo - curriculares de la integración de los niños y niñas con necesidades educativas especiales (Seminario Diseño Curricular en Educación Especial, Stría Nal. De Educ.):

2.3.2.1. Evaluación del aula como contexto de desarrollo

- Análisis de elementos físico ambientales, estructurales y materiales.
- Análisis de la práctica educativa: planificación y desarrollo.
- Análisis de las características del grupo y de las relaciones interpersonales.

2.3.2.2. Organización de las Tareas de Apoyo en los Centros Educativos

- Definición clara y realista de las funciones.
- Distribución de los tiempos para las distintas funciones.
- Establecer las coordinaciones fundamentales.
- Establecer criterios para decidir que alumnos requieren apoyo directo.
- Definir distintas modalidades de apoyo.

2.3.2.3. Evaluación de la Escuela Como Contexto de Desarrollo

- Elementos físico-ambientales, recursos humanos y materiales.
- Estructura organizativa y funcionamiento.
- Relaciones interpersonales y participación.
- Proyecto institucional: planificación y desarrollo.

2.3.2.4. Evaluación Enfoque Curricular

Con relación a la finalidad: obtener información sobre todos los elementos **que** intervienen en el proceso de enseñanza — aprendizaje para tomar decisiones con relación a la propuesta curricular.

- Con relación a los contenidos de la evaluación: alumno, contexto educativo (aula — centro), contexto socio — familiar.
- Con relación a los instrumentos y procedimientos: pruebas, pautas de observación, entrevistas, trabajos de los alumnos. Contextualizados y referidos a todos los elementos del proceso de enseñanza — aprendizaje.
- Con relación a la interpretación de la información obtenida: concepción de **la** inteligencia como proceso dinámico y modificable por las experiencias de aprendizaje.

2.3.2.5. Características de la Evaluación Psicopedagógica

- Analiza cómo aprende el alumno y que factores del contexto educativo y socio - familiar facilitan o dificultan su desarrollo personal y aprendizaje.

- Orienta sobre las actuaciones que se deben realizar para responder a las necesidades educativas del alumno.
- Proceso continuado sujeto a revisiones sucesivas, planteado como una hipótesis de trabajo.
- Implica un proceso dinámico en continua retroalimentación con las actividades que se desarrollan en el aula.
- Proceso compartido entre el profesor y los especialistas y complementario de la evaluación educativa.
- Se toman medidas que repercuten más allá del propio alumno.

2.3.2.6. Evaluación Psicopedagógica

Es un proceso de recogida y análisis de información relevante para determinar las necesidades educativas de los alumnos, que presentan dificultades en su desarrollo personal o desajustes respecto al currículo escolar por diferentes causas, y fundamentar las decisiones respecto a la propuesta curricular y el tipo de ayudas que precisan para progresar en el desarrollo de las distintas capacidades.

La evaluación psicopedagógica proporcionará información para dar respuestas a las siguientes cuestiones:

- Cuáles son las competencias del alumno con relación al currículo escolar y qué factores del propio alumno y del contexto escolar y familiar pueden facilitar o dificultar su desarrollo y proceso de enseñanza —aprendizaje.
- Qué necesidades específicas presenta el alumno.

- Qué tipo de actuaciones hay que poner en marcha: ubicación escolar más idónea; propuesta curricular adaptada, tipo de ayudas que precisa.

2.3.2.7. Modelo de Intervención de los Profesionales de Apoyo.

- Finalidad: Educativa
- Modalidad: Amplia y enriquecedora.
- Intervención de los Alumnos: Indirecta.
- Ámbito preferente de Intervención: Institución escolar.
- Nivel de Relación: Constructiva, colaborativa.

2.3.2.8. Funciones de Apoyo a la Comunidad.

- Participación en actividades informativas y formativas de sensibilización a la comunidad.
- Conocimiento y utilización de recursos comunitarios para atender las necesidades de los alumnos.
- Coordinación con otros profesionales de la comunidad que intervengan con **los** alumnos.

2.3.2.9. Criterios Para Definir Modalidades y Estrategias de Apoyo.

- Características y necesidades educativas de los alumnos: nivel de competencias, curricular, dificultades, potencialidades, ritmo y estilo **de** aprendizaje, intereses, etc.

Dinámica de aula: estilo de enseñanza, estrategias metodológicas y organizativas, uso de recursos, relaciones profesor- alumno, relaciones entre alumnos, etc.

2.3.2.10. Modalidad de Apoyo.

- Apoyo dentro del aula: individual o en pequeño grupo, durante la jornada escolar intercambio de roles.
- Apoyo fuera del aula: individual o en pequeño grupo, durante la jornada escolar o en jornada alterna, previo al trabajo en el aula y posterior al trabajo del aula.

2.3.2.11. Evaluación del Contexto Socio-familiar.

- El alumno en el contexto familiar:

Características personales y relaciones.

Grado de autonomía.

Juego y ocio.

Actitudes y hábitos de estudio.

- Factores del medio familiar que favorecen o dificultan el desarrollo.

Estructura familiar.

Relaciones familiares y dinámica interna.

Valores predominantes.

Rutina, vida cotidiana, pautas educativas.

Actitudes ante las necesidades de su hijo.

Ayuda en el proceso de aprendizaje y colaboración en la escuela.

- Datos del entorno social.

2.3.2.12. Proceso de Adaptaciones Curriculares.

- Evaluación del alumno en el contexto escolar.
- Determinar las necesidades especiales de los alumnos.
- Establecer las adaptaciones curriculares y / o de acceso.
- Decidir la modalidad de apoyo.
- Realizar el seguimiento de las adaptaciones curriculares realizadas.

2.3. 2.13. Evaluación del Alumno.

- Evaluación del desarrollo:

Aspectos relacionados con la salud y las condiciones físico-biológicas.

Desarrollo en relación con las capacidades cognitivas, comunicativo — lingüísticas, motrices sociales — relacionales.

Condiciones personales del déficit.

Aspectos emocionales.

- Evaluación del nivel de competencia curricular.

Factores del propio alumno que facilitan su proceso de aprendizaje.

Auto concepto, autoestima y motivación.

Modalidad sensorial preferente.

Nivel de atención.

Preferencias de agrupamiento.

Estrategias en resolución de tareas.

2.3.2.14. Funciones de Apoyo a los Padres.

- Información a los padres sobre las necesidades más relevantes de sus hijos y las decisiones adoptadas para dar respuesta.
- Recoger orientación de los padres en relación con el progreso de sus hijos en el contexto del hogar.
- Orientación sobre el tipo de ayudas que pueden proporcionar a sus hijos para reforzar y contextualizar determinados aprendizajes en el hogar.

2.3.2.15. Funciones de apoyo al Alumno.

- Participación en la evaluación psicopedagógica del alumno.
- Elaboración de las adaptaciones curriculares en colaboración con el profesor regular.
- Atención directa al alumno en la forma en que se determine.

- Coordinación con los diferentes profesionales que inciden en proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno.
- Observación del progreso del alumno y evaluación sistemática del mismo en colaboración con el profesor regular.

2.3.2.16. Funciones de Apoyo al Maestro de Aula.

- Colaboración en la programación general del grupo clase.
- Detección de alumnos con dificultades de aprendizaje.
- Elaboración o adecuación de instrumentos para la identificación, evaluación y seguimiento de los alumnos.
- Establecer conjuntamente estrategias metodológicas y organizativas que den respuesta a la diversidad.
- Observación de la dinámica del aula de acuerdo con el profesor de aula.

2.3.2.17. Funciones de Apoyo a la Escuela.

- Participación en la elaboración del proyecto institucional.
- Detección de necesidades de formación del profesorado y solución de algunas de ellas.
- Diseño y desarrollo de programas relacionados con la prevención y la atención a los problemas de aprendizaje.
- Elaboración y adaptación de materiales. Aula de recursos.

2.3.3. Adaptaciones Curriculares

Son acomodaciones o ajustes de la oferta educativa común tal y como está plasmada en el currículo de la escuela, a las necesidades y posibilidades del alumno **discapacitado**, seleccionando objetivos, contenidos y actividades adecuadas. Son el elemento básico para conseguir la individualización de la enseñanza (Blanco y Sotorrío en Van Steenlandt, 1991: 50).

Su objetivo es mantener un equilibrio entre la mayor participación posible en el currículo ordinario, pero atendiendo siempre la especificidad del alumno. Partiendo de la idea del continuo de necesidades educativas especiales, se irá modificando el currículo común progresivamente en función del peso de las necesidades especiales de los alumnos (Van Steenlandt, 1991: 50).

Las adaptaciones curriculares individualizadas elaboradas en las escuelas integradoras presentan características que son descritas por la **Secretaría Nacional de Educación y la UNSTP**, en un documento denominado: **Adaptaciones Curriculares y los Alumnos y Alumnas con Necesidades Educativas Especiales**, este documento explica que:

"El currículo actual de nuestro país, es abierto, flexible, y equilibrado. Contempla un tronco común para todos los niños bolivianos y las ramas diversificadas, que son aquellos aspectos que responden a necesidades de aprendizaje de pertinencia local y regional"(Secretaría Nacional de Educación UNST-P)"

Al elaborar el proyecto educativo de escuela se adapta el currículo a la realidad de cada contexto, cuando el profesor elabora su programación de aula ajusta **el** currículo a las necesidades de su grupo. Sin embargo, en la programación del aula no se puede contemplar todas las necesidades de cada alumno. En algunos casos se realizan ajustes en la programación del aula para atender las necesidades educativas de un determinado alumno. Existiendo un último nivel de adaptación del currículo que se denomina adaptación curricular individualizada.

"Las adaptaciones curriculares individualizadas son un proceso de toma de decisiones tendientes a ajustar la respuesta educativa a las diferentes características y necesidades individuales de los alumnos con el fin de asegurar al máximo su desarrollo personal y social y su progreso en relación con las competencias establecidas en el currículo escolar. El concepto de adaptaciones curriculares refleja una estrategia de actuación y planificación docente" (Secretaría Nacional de Educación UNST-P).

No existen adaptaciones elaboradas previamente para cada uno de los distintos problemas, a modo de recetas, las adaptaciones curriculares constituyen un proceso particular de toma de decisiones para cada niño en el contexto en el que se desarrolla y aprende.

"Las adaptaciones curriculares individualizadas son un nivel más de programación y por tanto, cumplen las mismas funciones y tienen los mismos componentes que cualquier programación: competencias que ha de conseguir el alumno en función de su nivel de competencia curricular, actividades, estrategias metodológicas, recursos didácticos, etc. Sin embargo no se trata de una programación paralela y aislada para el alumno, sino una programación que se realiza a partir de la programación del grupo de referencia donde está ubicado. Una adaptación curricular nunca es estrictamente individual, porque determinadas adaptaciones requieren modificaciones en la práctica del aula, que repercuten en todos los alumnos, por ejemplo, presentar los contenidos y tareas con apoyos visuales. También por que, muchas adaptaciones que en un momento se hacen para un alumno concreto pasan a formar parte de la programación de aula" (Secretaría Nacional de Educación UNST-P).

2.3.3.1. Clasificación de las Adaptaciones

Las adaptaciones se clasifican de acuerdo a los elementos que se adaptan:

a. Adaptaciones de acceso al currículo

Continuando con el documento de la Secretaría Nacional de Educación, se entiende por adaptación curricular de acceso, a una serie de medios, recursos o ayudas que van a facilitar que el alumno progrese adecuadamente en relación con las competencias del currículo escolar y van a facilitar el proceso de aprendizaje y la autonomía de los alumnos. Estas adaptaciones se realizan, sobre todo, para alumnos con discapacidades sensoriales o motoras, y van a evitar en muchos casos tener que realizar adaptaciones en los elementos de currículo. Se refieren a los siguientes aspectos: espacios físicos (iluminación, sonorización, eliminación de barreras arquitectónicas, etc.); materiales (audífonos, material en relieve, diferentes texturas, etc.); comunicación (niños con deficiencia auditiva deben aprender lenguaje de señas, los niños con deficiencia visual deben aprender el Braille (Secretaría Nacional de Educación UNST-P).

Las adaptaciones de acceso son de carácter permanente porque son imprescindibles para el proceso de enseñanza-aprendizaje y de socialización, especialmente de alumnos con deficiencias sensoriales o motoras.

b. Adaptaciones curriculares

"Son las modificaciones o ajustes que se realizan en los diferentes componentes del currículo escolar: competencias, contenidos, metodología, evaluación" (Secretaría Nacional de Educación UNST-P). De acuerdo al grado de **significatividad** o según afecten a los componentes prescriptivos del currículo se clasifican en:

c. Adaptaciones curriculares poco significativas

"Se realizan cuando los ajustes afectan a los elementos no prescriptivos del currículo oficial (cómo enseñar y evaluar), como por ejemplo: diseñar actividades complementarias; aprender un contenido a través de una estrategia metodológica diferente a la del grupo clase, adaptar la formulación de una competencia, etc.

Este tipo de evaluaciones se hacen frecuentes para la mayoría de los alumnos de un aula y forman parte de la práctica habitual de los docentes".

" Cuando los ajustes afectan a los elementos prescriptivos del currículo, pero sin que estos conduzcan a la eliminación de los aprendizajes más esenciales o nucleares del currículo oficial, y por tanto, no van a tener repercusiones en la titulación. Ejemplos de este tipo de adaptación pueden ser: dar más o menos tiempo para la adquisición de determinadas competencias; dar prioridad a determinadas competencias; adaptar alguna competencia o criterio de evaluación, enriquecer el currículo para responder a las necesidades educativas de alumnos superdotados". A continuación se presenta un ejemplo de adaptación de una competencia para un alumno:

COMPETENCIA	COMPETENCIA ADAPTADA
Escucha lo que dicen los demás y respeta el turno de participación en una conversación sencilla.	Atiende e interpreta lo que dicen los demás y respeta el turno de participación en una conversación sencilla.

Fuente: Secretaría Nacional de Educación. UNSTP. Resumen de Documento: *"Adaptaciones Curriculares y los Alumnos y Alumnas con Necesidades Educativas Especiales"*: p. 4.

d. Adaptaciones curriculares significativas

"A diferencia de las adaptaciones anteriores, ya no se trata de hacer pequeñas modificaciones sino de hacer modificaciones sustanciales en los elementos prescriptivos del currículo y pueden tener repercusiones sustanciales a la larga **en** la titulación. Estas adaptaciones pueden consistir en **priorizar** algunas áreas o competencias en detrimento de otras según sea la capacidad del alumno; abordar competencias de ciclos o niveles anteriores; sustituir determinados criterios **de** evaluación por otros más adecuados al nivel de aprendizaje del alumno; eliminar competencias o contenidos esenciales. En algunos casos se puede llegar a eliminar un área curricular completa. La eliminación es en muchos casos, el resultado de tener que introducir contenidos de otros ciclos para compensar las dificultades derivadas del déficit del alumno, o de tener que priorizar durante **un** largo período escolar determinados aprendizajes. Cuando existen numerosas eliminaciones se podría hablar de que el alumno tiene un currículo significativamente adaptado".

2.4. HISTORIA DE LA ATENCIÓN EDUCATIVA AL NIÑO DEFICIENTE

Hasta prácticamente el siglo XVIII no se puede hablar de la existencia de una educación especial propiamente dicha. Los deficientes estaban condenados a la mendicidad, a la miseria y en muchos casos a la muerte. Pero esta situación generalizada no impide que existan iniciativas particulares de atención educativa **al** deficiente (Grau Rubio, 1994: p. 9):

El hallazgo de un niño salvaje en el bosque de Aveyron dio lugar a que Gaspar Ytard diseñara un programa educativo. A partir del siglo XIX se diferencian tres etapas en la educación especial (Grau Rubio, 1994: 9):

2.4.1. La Etapa de las Instituciones

Progresivamente la sociedad toma conciencia de la necesidad de atender a las personas con deficiencias, pero tal atención se concibe generalmente en términos asistenciales y no como un proceso educativo y de desarrollo personal.

El modelo teórico y terapéutico imperante era el modelo médico, que trataba las deficiencias desde la perspectiva de la enfermedad y curación. Ante los limitados progresos en la recuperación de los afectados, se fue generalizando una actitud que considera prácticamente irrecuperable al deficiente (García, García en Grau Rubio, 1994: 10).

Al considerar al deficiente como un enfermo supone que:

El enfermo cae dentro de la jerarquía médica. Los doctores y las enfermeras supervisan su vida incluso en los aspectos no médicos, horas de visita, reducción del número de estas, etc.

- El enfermo debe residir en un hospital. Nunca se considerará su lugar de vivienda una casa.
- Se hablará de los deficientes como pacientes.
- Su biografía no será tal, sino que se le llamará historia clínica.
- Toda su actividad es considerada como tratamiento.
- Al trabajo que realizan se le denominará terapia ocupacional.
- Sus distracciones serán organizadas bajo el rótulo de terapia recreativa.
- La educación pasará a ser terapia educacional.

- Se les protegerán como enfermos, impidiéndoles que asuman el riesgo de decidir por sí mismos.

No solamente son tratados como enfermos sino como permanentemente niños. Por ello:

- Los muebles son más sólidos que lo habitual, los cristales son irrompibles, las puertas se cierran con llave.
- Se da una separación absoluta de los enfermos por sexos.
- Las decisiones de mínima entidad que toman los seres humanos en sus casas no podrán ser tomadas en las instituciones: la luz se apaga a una hora fija.
- Los programas que se les organiza, aunque sean para adultos y adolescentes tendrán contenido infantil. Se pone énfasis en la diversión y no en los programas educativos propiamente dichos.
- Se evitará que se arriesguen y se les protegerá como niños.

2.4.2. La Etapa de la Educación Especial (Centros Específicos)

A finales del siglo XIX y primera mitad del siglo XX asistimos a un cambio importante en la concepción teórica, y práctica de la atención de las personas discapacitadas: los centros no tienen un objetivo meramente asistencial, sino educativo. El niño deficiente puede ser educado y puede aprender (Grau Rubio, 1994:12).

Estos centros van especializándose en función de los tipos de discapacitados que atienden (ciegos, sordos, hipoacúsicos, deficientes mentales, etc.) Empezaba la educación segregada.

Entre otros factores que ayudan a la proliferación de estos centros se destacan:

2.4.2.1. La Aparición de la Psicología Evolutiva Como Disciplina Científica.

El conocimiento del niño y de su comportamiento en las distintas edades influyó en un movimiento pedagógico conocido como la Escuela Nueva. Los principios que defiende este movimiento son: (Grau Rubio, 1994: p.12).

- Individualización de la Enseñanza.
- Paidocentrismo.
- Aprendizaje Activo y por descubrimiento.
- Respeto a la libertad y dignidad del niño.

2.4.2.2. El Desarrollo de Una Nueva Rama de la Psicología Preocupada en la Medición de la Psique, la Psicometría

El desarrollo y utilización de instrumentos de medición permite realizar una clasificación de los sujetos, según sus capacidades (Grau Rubio, 1994: 12).

Los conceptos de Edad Mental y Coeficiente Intelectual, permitieron clasificar a los sujetos en deficientes mentales (profundos, moderados, ligeros), limítrofes, normales y superdotados. Esto sirvió para realizar unos programas educativos y organizar los centros en función de las características del niño (Grau Rubio, 1994: 12 - 13).

2.4.2.3. La Influencia de la Teoría de Taylor en la Organización Escolar

Para Taylor la eficacia depende de la organización científica del trabajo. El trabajador debe realizar aquellas actividades para las cuales tiene una especial habilidad. El criterio fundamental utilizado para este tipo de organización, que propugna clases y centros escolares diferentes, se basa exclusivamente en el criterio de la eficacia en el trabajo, es decir, en la eficacia de las tareas de enseñanza — aprendizaje (Grau Rubio, 1994: 13).

2.4.2.4. La Extensión de la Escolarización en la Población Infantil y en Algunos países, la Obligatoriedad de la Educación de los Niños Deficientes, Sobre Todo Ciegos y Sordos

La extensión de la escolarización permite detectar una serie de niños que tienen dificultad para seguir el ritmo de aprendizaje de sus compañeros. Estos niños no tenían grandes minusvalías, pero presentaban un aprendizaje anómalo ya que no aprendían a escribir, ni sabían las nociones elementales de cálculo. Por otra parte, al hacerse graduada la enseñanza, estos niños no pueden adaptarse al nuevo sistema escolar, por lo que se hizo necesario fundar escuelas especiales para atenderlos adecuadamente (Grau Rubio, 1994: 14).

Así la educación especial se organiza como un subsistema educativo, dentro del sistema general de enseñanza, para proporcionar una educación adaptada a los niños discapacitados: ciegos, sordos, deficientes mentales, autistas, paralíticos cerebrales, con dificultades de aprendizaje, etc. La imposibilidad de ubicar a todas y cada una en cada localidad dio lugar al sistema de internados, con ámbito territorial más amplio (Grau Rubio, 1994: 14).

Entre las ventajas que proporciona este tipo de organización escolar se encuentra (Toledo Gonzales en Grau Rubio, 1994, 14).

- El edificio escolar se construye teniendo en cuenta las necesidades del tipo de discapacitado que debe albergar.
- El transporte escolar puede ser adaptado.
- El material escolar se adecua al tipo de discapacitado.
- El niño discapacitado puede llevar un ritmo más lento de aprendizaje sin sentirse a disgusto en un medio que lo rebase.

- El personal docente está preparado y superespecializado para tratar a cada tipo de niño.
- El tratamiento multidisciplinario de los programas se puede realizar en mejores condiciones al estar todos los profesionales en el mismo edificio.
- Estas escuelas cuentan con más profesores, menor número de alumnos por clase, mayores medios económicos y más recursos.

Entre los inconvenientes que presentan este tipo de escuelas segregadas están (Toledo Gonzáles en Grau Rubio, 1994: 14).

- La escuela especial tiene un efecto de etiquetaje para el discapacitado.

El discapacitado puede adquirir un concepto erróneo de lo que es una sociedad multiforme, con gente de todo tipo y competitiva, pudiendo formarse una idea incorrecta de sus posibilidades.

La frustración se siente distinta, que ha querido ahorrársela con la segregación. Se producirá de todos modos y en una fase de particular fragilidad emocional como es la adolescencia.

- El internado produce problemas de comunicación familiar y de relación social.

Pero el principal inconveniente de la escuela especial surge de la sociedad que está fuera de la escuela. El proceso de integración del discapacitado en la sociedad es un proceso de dos vías: prepararle para que se adapte a la sociedad y preparar a la sociedad para que lo integre. Es difícil que la sociedad acepte plenamente entre sus miembros a un adolescente al que no han visto en la escuela de su barrio, con el que no se ha jugado de pequeño; a lo más se le ha visto en grupo con otros seres tan diferentes como él y vigilado por los profesores especiales.

2.4.3. La Etapa de la Normalización

En la década de los sesenta hay una serie de factores que ponen en entredicho los supuestos teóricos y prácticos de los servicios de atención a los deficientes: (García, García en Grau Rubio, 1994, 15 - 16).

- Los avances en Biología, Medicina, Psicología y Pedagogía, que ofrecen perspectivas más optimistas sobre la capacidad de aprendizaje y desarrollo de las personas deficientes: todas las personas independientemente de su grado **de** discapacidad, pueden aprender.
- La declaración de los Derechos Generales y Especiales del deficiente mental (adoptada el 24 de octubre de 1966) en la asamblea de la Liga Internacional celebrado en Jerusalén y asumida por la ONU el 20 de diciembre de 1971, **que** reconoce los derechos de los deficientes a una atención médica y recuperación física adecuada, a una educación que les permita desarrollar al máximo sus aptitudes y a una seguridad económica.
- El desarrollo del movimiento de asociacionismo de padres en EE.UU. que busca reivindicar un lugar en la sociedad para las personas con deficiencia, definiendo sus derechos como seres humanos.

Bank Mikkelsen define la normalización como la posibilidad de que el deficiente mental desarrolle un tipo de vida tan normal como sea posible. Para Ben Nirje normalización significa: (Grau Rubio, 1994: 16)

- Realizar actividades usuales durante la semana como las personas normales.
- Realizar las actividades usuales durante el año como las personas normales.
- Tener experiencias normales de acuerdo a cada ciclo vital (infancia, juventud, edad adulta, vejez).

- Posibilidad de escoger entre varias opciones para organizar su vida.
- Tener relaciones con personas del otro sexo.
- Poder disponer de medios económicos como el promedio de las personas.
- Vivir en una casa normal, como en un vecindario normal.

2.4.4. La Integración Escolar

2.4.4.1. Bases Ideológicas de la Integración Escolar

Una de las nuevas tendencias significativas que se puede constatar en la evolución de la educación de los niños discapacitados en los últimos decenios, es la de su Integración. Actualmente, la idea de integrar los niños discapacitados a la educación común se presenta como un tema importante en la esfera de la educación especial (o diferencial) en varias partes del mundo (Van Steenlandt, 1991: 9 - 10).

Para la UNESCO la temática de la integración constituye una línea prioritaria de trabajo en su Programa de Educación Especial. En la reciente consulta de la UNESCO sobre la materia, la responsabilidad de la educación especial ha sido visualizada como propia del sistema educativo general y por eso se suscribe que esta debe empeñarse en "establecer una situación eficaz de aprendizaje para los niños discapacitados dentro del sistema educativo regular". Se recomienda superar la existencia de dos sistemas separados: normal y especial. Se afirma que "el sistema educativo más amplio sacará provecho de las modificaciones que será necesario efectuar para responder a las necesidades de los niños discapacitados, se prepara a la vez un contexto educativo ideal para todos los alumnos" (Van Steenlandt, 1991: 10).

En el Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe, las personas discapacitadas figuran como uno de los grupos de población menos favorecidos que requieren una atención prioritaria por parte de los gobiernos en la realización del objetivo general, "educación para todos". Se pide otorgarles "atención integral que les

permita incorporarse o reincorporarse al proceso educativo y al trabajo" (OREALC en Van Steenlandt, 1991: p. 10).

Teniendo en cuenta la importancia del tema dentro del Programa de Educación Especial de la UNESCO en General y las sugerencias del Proyecto Principal para la región en particular y dado el interés actual de los países, la Oficina Regional — OREALC - ha decidido asignar prioridad al tema de la integración dentro de las actividades de educación especial (Van Steenlandt, 1991: 10).

Conviene aclarar que, aunque no falta literatura sobre la integración de niños discapacitados, esta está limitada en gran parte a sistemas educativos europeos y norteamericanos. Esta literatura occidental es interesante y sugestiva para la integración en América Latina, pero sobre todo en vista a un sistema educativo renovado, en la situación actual no siempre es inmediatamente aplicable (Van Steenlandt, 1991: 10).

Históricamente, en la mayoría de los países del mundo en los cuales se **han** desarrollado servicios educativos para niños discapacitados, éstos solían responder al criterio de que la educación se organiza a parte para niños "regulares" y niños "especiales". Se crearon dos tipos de educación, regular y especial: dos sistemas separados, cada uno con su propia administración, su propio presupuesto, su propio personal (Stainback y Stainback en Van Steenlandt, 1991: 10).

2.4.4.2. Concepto de Integración Escolar

En términos generales la integración educativa — escolar se refiere al proceso de educar — enseñar juntos a niños con y sin discapacidades durante una parte o en la totalidad del tiempo. De preferencia, se inicia al nivel de enseñanza Pre — escolar, continuando hasta la formación profesional o los estudios superiores (Van Steenlandt, 1991: 31).

Se trata de un proceso gradual y dinámico que puede tomar distintas formas con relación a las necesidades y habilidades de cada alumno. La integración de un niño

discapacitado supone una estrecha colaboración entre el personal educativo regular y el especializado, con el fin de adecuar los medios de enseñanza a las necesidades individuales del alumno discapacitado (Van Steenlandt, 1991: 31).

2.4.4.3. Población Meta de la Integración Escolar

Los niños discapacitados, constituyen un grupo muy heterogéneo por la diversidad de tipos y grados de deficiencias que tienen y por las diferencias individuales propias de cada niño, de cada ser humano (Van Steenlandt, 1991: 43).

2.4.4.4. Planificación de Una Educación Integrada Para Alumnos Discapacitados

La integración de niños discapacitados debe contemplar dos dimensiones: la dimensión pedagógica — metodológica, con la evaluación de necesidades, currículo flexible e individualizable, preparación del personal profesional, padres y alumnos, etc. Y la dimensión política en pro de la integración que puede lograr una aplicación sistematizada y generalizada; incluye acuerdos legislativos, administrativos y presupuestarios para asegurar que se concrete el concepto de la integración de manera consecuente (Van Steenlandt, 1991: 11 - 12).

La dotación de personal y los servicios de apoyo (externos itinerantes) conciernen a las terapias que los alumnos deben realizar. Así como la preparación de los agentes educativos en general, la formación docente es una variable crucial para el éxito o el fracaso de todo proceso de integración escolar, por ello se organizarán Seminarios, Talleres, guías o Folletos de orientación y perfeccionamiento a distancia más el apoyo de equipos de especialistas (Van Steenlandt, 1991: 59).

2.5. PERSPECTIVAS SOBRE EL DESARROLLO HUMANO

2.5.1. Perspectiva Cognoscitiva por Etapas de Piaget

Esta teoría considera que existen cambios cualitativos en la forma como los niños piensan, la cual se desarrolla en una serie de cuatro etapas entre la infancia y la adolescencia. La persona es iniciadora activa de su desarrollo.

Hace énfasis en la interacción de factores innatos y de experiencia (Papalia Diane y Wendkos, 1998: 24).

Piaget considera a la gente como seres vivos y en crecimiento con propios impulsos internos y patrones de desarrollo. La teoría cognoscitiva estudia el desarrollo de los procesos del pensamiento; considera a las personas como elementos activos, no como reactivos, y hace énfasis en el cambio cualitativo, antes que en el cambio cuantitativo (Papalia Diane y Wendkos, 1998: 35).

Piaget "formuló teorías acerca del desarrollo cognoscitivo: cambios en los procesos de pensamiento del niño que conducen a una habilidad creciente para adquirir y utilizar el conocimiento acerca de su mundo" (Papalia Diane y Wendkos, 1998: 36).

Papalia (1998) continua diciendo que Piaget "describió el desarrollo cognoscitivo en una serie de etapas. En cada una de ellas se desarrolla una nueva forma de pensamiento y de respuesta acerca del mundo. Cada etapa se construye sobre la etapa anterior y constituye el fundamento para la siguiente. Todas las personas pasan por las mismas etapas, en el mismo orden, aunque el tiempo varíe de una persona a otra, haciendo de cualquier límite de tiempo solo una aproximación".

2.5.1.1. Estructuras cognoscitivas

Según Papalia, Piaget creyó que el núcleo del comportamiento inteligente es la habilidad innata de una persona para adaptarse al medio ambiente. Los niños se basan en sus capacidades sensoriales, motrices y de reflejos para aprender sobre el mundo y actuar en él. A medida que aprenden de sus experiencias, desarrollan estructuras cognoscitivas más complejas.

"En cada etapa de desarrollo, una persona tiene su propia representación individual del mundo. Dentro de esta representación yacen muchas estructuras cognoscitivas básicas conocidas como esquemas. Un esquema es un patrón organizado de comportamiento que la persona utiliza para pensar sobre una situación y actuar en consecuencia" (Papalia Diane y Wendkos, 1998: 36).

Y continúa: "los primeros esquemas son acciones motrices. Dado que los niños se desarrollan a nivel cognoscitivo, sus esquemas se convierten en patrones de pensamiento que se relacionan con comportamientos particulares. Además poco a poco se vuelven más complejos pues pasan del pensamiento concreto al pensamiento abstracto".

2.5.1.2. Principios del Desarrollo Cognoscitivo

Piaget en Papalia (1998) dice que el crecimiento cognoscitivo se presenta en un proceso de dos pasos:

- **Asimilación.** Tomar nueva información sobre el mundo.
- **Acomodación.** Cambiar las ideas propias para incluir el nuevo conocimiento.

Esto incluye tres principios que se interrelacionan: organización, adaptación y equilibrio.

Organización cognoscitiva es una tendencia a crear sistemas que llevan juntos todo el conocimiento que una persona tiene del medio ambiente.

Adaptación se emplea para determinar cómo maneja una persona la nueva información. Incluye los procesos complementarios de dos pasos: asimilación y acomodación.

Equilibrio es una pugna constante para lograr el balance entre el niño y el mundo exterior, y entre sus propias estructuras cognoscitivas. La necesidad de equilibrio conduce

al niño a pasar de la asimilación a la acomodación, que le permite contar con un estado de balance, o equilibrio.

2.5.1.3. Etapas Cognoscitivas. Papalia (1998) explica las cuatro etapas del desarrollo cognitivo de Piaget de la siguiente manera:

- 1. Sensorio-motriz.** Desde el nacimiento hasta los dos años. El infante pasa de responder con reflejos a convertirse en un ser que puede organizar actividades en relación con el medio ambiente. Aprende a través de la actividad sensorial motriz.
- 2. Preoperacional.** Desde los dos hasta los siete años. **El** niño desarrolla un sistema de representación y utiliza símbolos como palabras para representar personas, lugares y hechos.
- 3. Operaciones concretas.** Desde los siete hasta los doce años. El niño puede resolver problemas en forma lógica si ellos se enfocan en el aquí y el ahora.
- 4. Operaciones formales.** Desde los doce años hasta la edad adulta. La persona puede pensar en términos abstractos, y pensar acerca de posibilidades.

Debemos recordar que los sujetos de esta investigación son niños que cursan el primer y segundo curso del primer ciclo de aprendizajes básicos, los cuales de acuerdo a su edad cronológica, corresponden a la etapa de las operaciones concretas. Por lo tanto, se profundiza a continuación esta etapa de desarrollo:

La etapa de las operaciones concretas, abarca de los siete a los once años de edad cronológica, en ésta, "los niños son menos egocéntricos y aplican principios lógicos para situaciones concretas; utilizan operaciones mentales internas (pensamiento) para solucionar problemas que se encuentran aquí y ahora. Los niños manejan mejor los números, comprenden los conceptos de tiempo y espacio, distinguen la realidad de la

fantasía y clasifican objetos o los agrupan en categorías similares; también organizan series o distribuyen ítems (como figuras de diferente tamaño) según una dimensión particular (como longitud, de lo más corto a lo más largo), y comprenden el principio de la conservación" (Papalia Diane y Wendkos, 1998: 441).

Aún así, los niños en esta etapa se limitan a situaciones reales y presentes: no pueden pensar en términos hipotéticos como lo que podría ser antes de lo que es, Piaget en Papalia (1998). La etapa abstracta se desarrolla posteriormente en la adolescencia.

Conservación. Es la capacidad para reconocer que la cantidad de algo se conserva igual aunque su forma cambie, siempre y cuando no se le haya agregado o quitado nada, con respecto a atributos como número, sustancia, longitud, peso y volumen.

Decalage horizontal. Es el desarrollo de diferentes tipos de conservación, "Piaget llama al desarrollo de las diferentes etapas de conservación en distintas edades decaje horizontal. El razonamiento de los niños se halla estrechamente ligado a una situación particular y no pueden aplicar con rapidez el mismo principio básico interno a las operaciones mentales en diferentes situaciones. Estas capacidades surgen en forma gradual: un niño puede conservar la sustancias antes que el peso, y la sustancia y el peso antes que el volumen" (Papalia Diane y Wendkos, 1998: 442).

Papalia continúa: "Piaget consideró que los niños demuestran la capacidad para conservar cuando tienen suficiente madurez neurológica. Sin embargo los factores culturales también afectan la conservación; por ejemplo, los niños negros de niveles socio - económicos más altos realizan mejor las tareas de Piaget que los niños negros de niveles socio - económicos más bajos"

"De especial importancia resulta la educación escolar. Patricia Greenfield (1966) comparó niños africanos que vivían e iban a la escuela en una ciudad con niños que vivían e iban a la escuela en áreas rurales y con niños que vivían en zonas rurales pero nunca habían ido a la escuela. Ella encontró amplias diferencias en la capacidad para conservar. Los niños de la zona rural que habían ido a la escuela lograron un entendimiento de la conservación en un periodo más temprano que los niños de zonas rurales que no iban a la escuela. Los

niños de la ciudad que iban a la escuela lograron el nivel un poco antes que aquellos de las zonas rurales que asistían a la escuela. Hacia los 11 o 12 años, prácticamente todos los niños que habían asistido a la escuela pudieron conservar la cantidad de líquido en comparación con sólo la mitad de quienes no habían ido" (Papalia Diane y Wendkos, 1998: 443).

Es evidente que la madurez por sí sola no puede lograr la conservación; al parecer, madurez y experiencia contribuyen en su desarrollo.

Seriación. Es la capacidad para ordenar objetos de acuerdo con una dimensión. Puede ser de peso (del más pesado al más liviano), color (del más claro al más oscuro), tamaño.

Inferencia transitiva. Es la capacidad para reconocer una relación entre dos objetos al conocer la relación entre cada uno de ellos y un tercero.

Clasificación. La capacidad de los niños para organizar objetos en categorías según atributos particulares. Los niños clasifican solamente de acuerdo a una dimensión (como el color); más adelante podrán clasificar objetos con dos dimensiones (como color y forma).

Una capacidad de clasificación es la **inclusión de clase**, es decir la capacidad para comprender la relación entre el todo y sus partes. Entre los siete y los once años los niños pueden entender que la clase flores, más grande incluye la subclase rosas.

"Si las capacidades de clasificación no son maduras, un niño puede resultar especialmente vulnerable a los estereotipos del género. Por ejemplo, puede suponer que alguien en la categoría de doctor también tiene que estar en la categoría de masculino. El niño necesita distinguir las categorías de ocupación y género antes de poder aceptar el hecho de que las mujeres pueden ser médicos".

Número y matemáticas. En esta etapa los niños pueden enfrentarse a la aritmética con los avances que han logrado en el pensamiento lógico, representados en una mayor

capacidad para manipular símbolos, apreciar conceptos como reversibilidad y entender la seriación y la idea de la parte y el todo.

"Los niños desarrollan sus propias estrategias informales para sumar y restar, al comienzo, Resnick en Papalia (1998), cuentan con sus dedos u otros objetos. Hacia los seis o siete años aprenden a contar de corrido, pero hacia los nueve años la mayoría de los niños puede contar a partir del número más pequeño o restar del número más grande para obtener la respuesta. También se hacen más expertos en la solución de problemas simples como: Pedro fue al almacén con \$5 y gastó \$2 en un dulce. ¿cuánto le quedó?; o Pedro fue a la tienda, gastó \$2 y le quedaron \$3, ¿cuánto tenía al principio?".

Es de interés revisar los estudios realizados en torno al desarrollo social y de la personalidad de la etapa de desarrollo en que se encuentran los sujetos de investigación, puesto que estos factores influyen en el desarrollo potencial de aprendizaje.

2.5.2. Desarrollo Social y de la Personalidad

2.5.2.1. Desarrollo del Autoconcepto

Para Papalia (1998), el autoconcepto se desarrolla de manera continua desde la infancia, con el crecimiento cognoscitivo que se logra durante la niñez intermedia, los niños pueden desarrollar conceptos más realistas de sí mismos y de lo que necesitan para sobrevivir y tener éxito en su cultura. Se basa en el conocimiento que tiene una persona de lo que ha sido y hecho. **"El autoconcepto es la imagen que una persona tiene de sí misma, y que le sirve de guía para decidir lo que ha de hacer en el futuro"**.

El punto de vista cognoscitivo de sí mismo es crucial para el desarrollo de la autoestima, un componente emocional de la personalidad (Papalia, 1998: 487).

2.5.2.2. Autoestima

Esta etapa es muy importante para el desarrollo de la autoestima, el sentido de la propia valoración o autoevaluación, **los niños comparan sus yo reales y sus yo**

ideales, y se juzgan de acuerdo con los estándares y las expectativas sociales que han tomado en su autoconcepto (Papalia, 1998: 487).

Las opiniones que los niños tienen de sí mismos ejercen un gran impacto en el desarrollo de su personalidad y, en especial, en su estado de ánimo, lo cual puede afectar el desempeño escolar del niño y otras áreas de su vida (Harter en Papalia, 1998: 488)_

Papalia también hace referencia a Erikson, quien dice que los niños de esta edad deben aprender las destrezas de su cultura o corren el riesgo de desarrollar sentimientos de inferioridad.

Esta autora, Papalia, explica que de acuerdo con una investigación realizada por Harter en 1985, "el mayor contribuyente a la autovaloración positiva en la niñez intermedia depende de lo bien que se sienta el niño con las personas que considera muy importantes para él: en primera instancia padres y compañeros; luego, amigos y profesores" (Harter en Papalia, 1998: p. 489).

En conclusión **"las autoevaluaciones en las diferentes áreas y el sentido de apoyo provenientes de personas significativas en la vida del niño son importantes para formar la autovaloración"** (Papalia, 1998: 489).

2.5.2.3. Crecimiento Emocional

"Los niños pueden entender mejor sus propias emociones junto con las de otras personas, este progreso emocional va paralelo a su cambio cognoscitivo: desde verse a sí mismos en una sola dimensión hasta llegar a una representación del yo con múltiples dimensiones, llegando a interiorizar emociones como la vergüenza y el orgullo" (Papalia, 1998: 489).

2.5.2.4. Relaciones Padres e Hijos

Las relaciones con los padres siguen siendo las más importantes en la vida de los niños. Los temas entre ellos cambian, ahora los padres se preocupan por la vida escolar de su

hijo, en dónde y con quién están sus hijos cuando no están en la escuela, lo que afecta a la disciplina. **Los padres pretenden ayudar a los niños a formar carácter, autocontrol y comportamiento moral** (Papalia, 1998: 493).

El control sobre el comportamiento de un niño pasa gradualmente del padre al hijo, la niñez intermedia es una etapa de transición de la correulación en la cual el padre y el hijo comparten la autoridad, "los padres continúan ejerciendo el control general de la supervisión, mientras que los niños ejercen la autorregulación momento a momento" (Maccoby en Papalia, 1998: 493).

"La correulación es un proceso de cooperación, y tiene éxito sólo si los padres y los niños se comunican con claridad" (Papalia, 1998: 493).

"Los niños crecen dentro de diversos ambientes familiares, además del núcleo tradicional, los cuales incluyen familias donde la madre trabaja fuera de la casa, familias de padres divorciados, familias mixtas, familias con un solo padre. Las diferencias étnicas también influyen en el funcionamiento de la familia. Hay diferencias en las reacciones ante situaciones familiares dependiendo de la edad de los niños. La manera como los padres manejan la situación influye en la forma como los hijos se adaptarán a ella" (Papalia, 1998: 524).

2.5.2.5. Relaciones Entre Compañeros

"Los compañeros influyen en el desarrollo psicológico de los niños, en la edad escolar los niños son más susceptibles ante la presión para aceptar exigencias, lo cual puede estimular el comportamiento antisocial. La mayoría de los niños selecciona a sus compañeros por similitud en edad, sexo y status socioeconómico. La popularidad influye en la autoestima y viceversa. Los niños que piensan bien de sí mismos son más populares que los niños con baja autoestima, los que son ignorados y rechazados están en riesgo de padecer problemas emocionales y de comportamiento. El entrenamiento en destrezas sociales puede ayudar a esos niños a ser aceptados por sus compañeros" (Papalia, 1998: 524).

Papalia (1998) concluye en relación a la amistad: "los niños escogen como amigos a quienes les hacen sentir cómodos y consideran la amistad como una situación de toma y dame".

CAPÍTULO TRES

METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Los autores Hernández, Fernández y Baptista (1998) dicen que "los estudios correlacionales tienen como propósito **medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables** (en un contexto en particular)". " Los estudios correlacionales miden las dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos, y después se analiza la correlación".

"La **utilidad y el propósito** principal de los estudios correlacionales, continúan estos autores, **son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas**".

En cuanto a su **valor** "las investigaciones correlacionales tienen un valor explicativo aunque parcial (Hernández et. al., 1998: 65).

De acuerdo a las características de nuestra investigación, ésta es **correlacional**.

3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El **objetivo** de nuestra investigación fue el determinar si existe desarrollo significativo en el potencial de aprendizaje de aquellos niños y niñas que presentan necesidades educativas especiales. Educandos que asisten a la escuela regular de educación en el programa de transformación de la reforma educativa.

Desarrollo del potencial de aprendizaje entendida como la capacidad de un sujeto para aprovecharse de un entrenamiento dirigido a mejorar la inteligencia, -Calero (1995) o a enseñar a resolver problemas complejos en los que en principio parecía fallar.

Esta investigación asume la postura de Calero (1995), que dice: que **la Inteligencia es entendida como la capacidad de aprender**, por lo tanto se puede modificar y evaluar.

Al elaborar la presente investigación se plantearon interrogantes sobre el desempeño educativo de las escuelas en transformación con aquellas personas que tienen discapacidades.

Surgen las siguientes preguntas:

¿Las escuelas regulares desarrollan el potencial de aprendizaje en niños y niñas con necesidades educativas especiales (niños discapacitados) que cursan el primer y segundo curso del primer ciclo de primaria?, ¿en qué medida se da este desarrollo?.

3.3. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

La **hipótesis de investigación** fue **direccional de diferencia de grupos** de acuerdo al enfoque metodológico que da Hernández et al. (1998), por que compara dos grupos de niños, uno que estudia en la escuela regular con planes y programas de la reforma educativa y el otro en escuela especial con planes y programas de la educación especial. Además por que se tienen bases teóricas que sostienen que, en ambientes normalizados, los niños con necesidades educativas especiales desarrollan mejor sus capacidades.

Hi:

“ Los niños y niñas que presentan necesidades educativas especiales (niños discapacitados) que se educan en el primero y segundo de primaria, en las escuelas de la reforma educativa, con el programa de transformación; desarrollan significativamente mejor su potencial de aprendizaje, que aquellos niños que se educan en una escuela especial”.

3.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS NULA

El **objetivo** de nuestra investigación fue el determinar que no existe desarrollo significativo en el potencial de aprendizaje de aquellos niños y niñas que presentan

necesidades educativas especiales. Educandos que asisten a la escuela regular de educación en el programa de transformación de la reforma educativa.

Nos preguntamos:

¿Las escuelas regulares desarrollan el potencial de aprendizaje en niños y niñas con necesidades educativas especiales (niños discapacitados) que cursan el primer y segundo curso del primer ciclo de primaria?.

Ho:

" Los niños y niñas que presentan necesidades educativas especiales (niños discapacitados) que se educan en el primero y segundo de primaria, en las escuelas de la reforma educativa, con el programa de transformación; no desarrollan significativamente su potencial de aprendizaje, que aquellos niños que se educan en una escuela especial".

Al elaborar estas hipótesis de investigación se consideran tanto los objetivos como las preguntas de investigación con los cuales éstas hipótesis guardaban íntima relación.

Asimismo, se tomaron en cuenta las características de las hipótesis en las investigaciones sociales; que hacen referencia a una situación social real: los términos de sus variables son comprensibles, la relación entre variables es clara y verosímil; los términos de la hipótesis y la relación entre las variables son observables y mensurables, o sea tienen referentes en la realidad; y están relacionadas con técnicas disponibles para probarlas (Hernández et al., 1998: 77-78).

3.5. VARIABLES

1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Escuela Regular de nivel primario, con planes y programas de la reforma educativa, que integra niños y niñas con necesidades educativas especiales.

2. VARIABLE DEPENDIENTE

Desarrollo del Potencial de Aprendizaje.

3.6. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

A continuación se definen las variables en otros términos, con el objetivo de describir las características reales de nuestra investigación.

- 1. Escuela Regular de nivel primario, con planes y programas de la reforma educativa, que integra niños y niñas con necesidades educativas especiales**

Institución educativa del sistema regular, que lleva en marcha el programa de transformación curricular de la Reforma Educativa, y que a la vez se constituye en escuela integradora de niños y niñas con necesidades educativas especiales (niños discapacitados).

Los niños y niñas con necesidades educativas especiales son aquellos que **no** poseen las características estructurales o funcionales normales, por que tienen alguna deficiencia de carácter mental, física o sensorial, la que les ocasiona dificultades en el aprendizaje; por lo tanto no pueden seguir un ritmo de aprendizaje normal, requiriendo para tal efecto de estrategias metodológicas de acceso al currículo.

2. Desarrollo del Potencial de Aprendizaje

La evaluación del potencial de aprendizaje es la alternativa actual a la evaluación de la inteligencia, es la tecnología de la evaluación de **la** inteligencia cuando ésta es definida no como un constructo psicométrico, sino como la capacidad de aprendizaje de un sujeto.

El Desarrollo del Potencial de Aprendizaje es la determinación de la capacidad de un sujeto para aprovecharse de un entrenamiento dirigido a mejorar la inteligencia o a enseñar a resolver problemas complejos en los que en principio parecía fallar (Calero, María Dolores, 1995: 50).

3.7. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Hernández y sus colaboradores nos dicen que "la definición operacional constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales, las cuales indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado" (1989). "En otras palabras, especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable".

1. Escuela Regular de nivel primario, con planes y programas de la reforma educativa, que integra niños y niñas con necesidades educativas especiales.

Revisión del avance de los módulos de aprendizaje uno, dos y tres del área de Matemáticas, además de los módulos de lenguaje uno, dos y tres del primer ciclo de aprendizajes básicos.

2. Desarrollo del Potencial de Aprendizaje.

Ejecución de pruebas psicométricas que evalúan aptitudes visomotoras, de significación verbal, perceptiva, cuantitativa, espacial y de razonamiento. Con los tests: Bender, Rayen escala especial (cuadernillo) y Goodenough.

La siguiente gráfica resume la definición conceptual de las variables, así como la definición operacional de las mismas:

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES
ESCUELA REGULAR CON PLANES Y PROGRAMAS DE LA REFORMA EDUCATIVA QUE INTEGRA NIÑOS CON N.E.E.	Institución educativa del sistema regular, que lleva en marcha el programa de transformación de la Reforma Educativa, que a la vez se constituye en escuela integradora de niños y niñas con necesidades educativas especiales (niños discapacitados).	Revisión del avance de los módulos de aprendizaje de Matemáticas y Lenguaje del primer ciclo de aprendizajes básicos.
DESARROLLO DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE	Es la determinación de la capacidad de un sujeto para aprovecharse de un entrenamiento dirigido a mejorar la inteligencia o a enseñar a resolver problemas complejos en los que en principio parecía fallar	Ejecución de pruebas de percepción visomotriz (test Bender), inteligencia no verbal (test Rayen escala especial) e inteligencia gráfica (test Goodenought).

3.8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

"Una definición operacional constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales, las cuales indican la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado", en Hernández et al., (1998); "especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable". A continuación la operacionalización de las variables:

Método

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDICIÓN	ESCALA	INSTR. TÉCNICAS
ESCUELA REGULAR CON PLANES Y PROGRAMAS DE LA REFORMA EDUCATIVA QUE INTEGRA NIÑOS CON N.E.E.	AREAS DE CONOCIMIENTO: -LENGUAJE Y COMUNICACIÓN. -MATEMÁTICA. -Cs. DE LA VIDA. -EXPRESIÓN Y CREATIVIDAD.	CARPETA DE EVALUACIÓN DE MODULOS DE APRENDIZAJE	OBSERVACIÓN DE DE COMPETENCIAS TRABAJADAS	xxxxxxxxxxxxxxxx	REGISTRO
DESARROLLO DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE APRENDIZAJE	- APTITUD DE SIGNIFICACIÓN VERBAL. -APTITUD PERCEPTIVA. -APTITUD CUANTITATIVA. -APTITUD ESPACIAL. -APTITUD DE RAZONAMIENTO. -APTITUD VISOMOTORA.	PUNTAJES OBTENIDOS EN: EL TEST RAYEN, TEST GOODENOUGHT TEST BENDER.	EXISTE DESARROLLO SIGNIFICATIVO NO EXISTE DESARROLLO	REGISTRO

3.9. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a la estrategia empleada para responder a las preguntas de esta investigación, al revisar la literatura respectiva, en el libro *Metodología de la Investigación* se destacan dos tipos de investigación: la investigación experimental e investigación no experimental.

La **investigación experimental** en su acepción general se subdivide en: preexperimentos, experimentos puros y cuasiexperimentos. La investigación **no experimental** en diseños transeccionales y diseños longitudinales (Hernández et al., 1998: 106 - 107).

Estos investigadores continúan: "los **diseños cuasiexperimentales** también manipulan deliberadamente al menos una variable independiente para ver su efecto y relación con una o más variables dependientes, difieren de los experimentos verdaderos en el grado de seguridad y confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos. En estos experimentos los sujetos no son asignados al azar a los grupos, ni emparejados; sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento, son grupos intactos".

"Los cuasiexperimentos difieren de los experimentos verdaderos en la equivalencia de los grupos (los primeros trabajan con grupos intactos y los segundos utilizan un método para hacer equivalentes a los grupos)" (Hernández et al., 1998: 170).

Los cuasiexperimentos son muy parecidos a los experimentos verdaderos: la interpretación es similar, las comparaciones son las mismas y los análisis estadísticos iguales.

Por lo expuesto anteriormente y las características de esta investigación, el diseño de ésta investigación fue **Cuasiexperimental, y se denominó Diseño con Preprueba y Grupos Intactos (uno de ellos de Control)**.

En este diseño se administró a los dos grupos una preprueba y una postprueba. El esquema es el siguiente:

G1	01	X	02
G2	03		04

3.10. PROCEDIMIENTOS

3.10.1. Selección de la Muestra

Unidad de Análisis

La unidad de análisis de ésta investigación estuvo conformada por sujetos con necesidades educativas especiales que estudiaban en el primer y segundo nivel de aprendizajes básicos, en las escuelas integradoras de la reforma educativa (grupo experimental). Y los niños y niñas que estudiaban en el primer y segundo grado de la escuela especial {grupo control}. A ambos grupos se les administraron el test Rayen escala especial, el test Bender y el test Goodenough.

La detección, evaluación diagnóstica, posterior integración de los niños con necesidades educativas especiales a las unidades educativas del sistema regular de educación, estuvo a cargo del equipo profesional **multidisciplinario** de CEREFÉ. Que posteriormente se constituyó en equipo profesional de apoyo itinerante a la comunidad educativa.

Los niños que estudiaban en la escuela especial, fueron alumnos regulares de la misma, y recibieron todos sus servicios profesionales.

Población meta

La población meta de la investigación se conformó por un **grupo experimental de ocho sujetos**. Así también por el **grupo control** constituido por otros **ocho sujetos**. Haciendo un total de dieciséis sujetos de investigación.

El grupo experimental conformó el total de niños con necesidades educativas especiales que fueron integrados en las escuelas integradoras en el marco de proyecto de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales a la modalidad regular, que cursaban el primero y segundo nivel de primaria, en el turno de la mañana. Estos niños asisten a aulas de educación regular, con apoyo del equipo **multidisciplinario** de Cerefe, dependiendo este apoyo de las necesidades de los mencionados niños.

El grupo control se constituyó por el total de niños con necesidades educativas especiales que cursaron el primer y segundo básico de la escuela especial. Todos inscritos en la gestión de 1997. Estos niños asistieron a la escuela especial de Cerefe en el turno de la mañana. Se debe especificar que Cerefe no es un internado, la asistencia de alumnos a

ésta institución es por medio día como en cualquier institución educativa del sistema regular.

Muestra

La muestra que corresponde a esta investigación se denominó **muestra no probabilística**, por haber recurrido a un procedimiento de selección informal. Su utilidad se manifestó al determinar el desarrollo mayor del potencial de aprendizaje en los niños discapacitados, que fueron integrados en las escuelas de la reforma, con relación a aquellos niños que llevaron a cabo sus estudios con un programa de educación especial. Ambos grupos de niños eran niños discapacitados.

A continuación se presentan las características de edad cronológica; sexo; impresión diagnóstica, el concepto social elaborados por el equipo multidisciplinario de Cerefe; así como el nivel o curso a que correspondió cada niño o niña que formó parte de la siguiente investigación.

Los sujetos del **grupo experimental** presentaron las siguientes características:

S. 1.

Edad

Cronológica: 7 años con 9 meses.

Sexo: Femenino.

Impresión

Diagnóstica: Deficiencia mental moderada. Múltiples dislalias.

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada de nivel socioeconómico bajo.

No cuenta con seguro médico.

Cursar: Primero de primaria.

S. 2.

Edad

Cronológica: 8 años con 6 meses.

Impresión

Diagnóstica: Hipoacusia de leve a moderada post otitis crónica. Retraso audiógeno del lenguaje.

Concepto

Social: Familia aparentemente desorganizada, no cuenta con seguro.

Cursa: Primero de primaria.

S.3.

Edad

Cronológica: 9 años con 4 meses.

Sexo: Masculino.

Impresión

Diagnóstica: Nivel intelectual limítrofe. Múltiples dislalias.

Concepto

Social: Familia organizada, nivel socio económico medio, no cuenta con seguro médico.

Cursa: Primero de primaria.

S.4.

Edad

Cronológica: 10 años con 4 meses.

Impresión

Diagnóstica: Deficiencia mental leve. Agravado por el nivel socio cultural bajo.

Concepto

Social: Familia aparentemente desorganizada, no cuenta con seguro de salud.

Cursa: Primero de primaria.

S. 5.

Edad

Cronológica: 8 años con 4 meses.

Sexo: Masculino.

Impresión

Diagnóstica: Dificultad global en el aprendizaje agravado por el nivel socio cultural bajo. Nivel intelectual fronterizo.

Concepto

Social: No cuenta con ficha social.

Cursa: Segundo de primaria.

S. 6.

Edad

Cronológica: 8 años 10 meses.

Sexo: Masculino.

Impresión

Diagnóstica: Lento aprendizaje. Dislalias múltiples.

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada, nivel socioeconómico medio. Cuenta con seguro.

Cursa: Segundo de primaria.

S. 7.

Edad

Cronológica: 7 años con 11 meses.

Sexo: Femenino.

Impresión

Diagnóstica: Dificultad global de aprendizaje por causas socioculturales. Nivel intelectual fronterizo.

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada. Nivel socioeconómico inferior. Sin seguro.

Cursa: Segundo de primaria.

S. 8.

Edad

Cronológica: 8 años 10 meses.

Sexo: Masculino.

Impresión

Diagnóstica: Desorden por déficit de atención con hiperactividad. Lento aprendizaje. Dislalias múltiples.

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada, nivel socioeconómico medio. Cuenta con seguro.

Cursa: Segundo de primaria.

A continuación detallamos las **características de los sujetos del grupo control** que fueron:

S. 1.

Edad

Cronológica: 9 años y 3 meses

Sexo: Masculino

Impresión

Diagnóstica: Deficiencia mental leve, agravado por factores de baja estimulación sociocultural.

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada de nivel socioeconómico inferior sin seguro médico.

Cursa: Primero básico.

S. 2.

Edad

Cronológica: 9 años con 3 meses

Sexo: Femenino

Impresión

Diagnóstica: P.C.I. (parálisis cerebral infantil), hipoacusia derecha espástica y déficit global del desarrollo y del lenguaje.

Concepto

Social: Familia organizada, nivel socioeconómico inferior sin seguro médico.

Cursa: Primero básico.

S. 3.

Edad

Cronológica: 10 años con 4 meses.

Sexo: Masculino.

Impresión

Diagnóstica: Hemiparesia izquierda leve.

Nivel intelectual correspondiente a fronterizo.

Déficit atencional.

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada, nivel socioeconómico inferior sin seguro médico.

Cursa: primero básico.

S. 4.

Edad

Cronológica: 11 años y 1 mes.

Sexo: Masculino.

Impresión

Diagnóstica: Deficiencia mental leve a moderada.

Concepto

Social: Familia aparentemente desintegrada por ausencia del rol paterno,
nivel económico inferior sin seguro médico.

Cursa: Primero básico.

S.5.

Edad

Cronológica: 8 años con 3 meses.

Sexo:

Impresión

Diagnóstica: Deficiencia mental leve agravado por baja estimulación psico-social
en la familia. Dislalias múltiples.

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada, nivel socioeconómico inferior,

sin seguro.

Cursa: Segundo básico.

S. 6.

Edad

Cronológica: 11 años con 3 meses.

Sexo: Femenino.

Impresión

Diagnóstica: Deficiencia mental leve. Retraso en la adquisición del lenguaje.
Múltiples dislalias.

Concepto

Social: No cuento con la evaluación en trabajo social.

Cursa: Segundo básico.

S. 7.

Edad

Cronológica: 11 años con 4 meses.

Sexo: Masculino.

Impresión

Diagnóstica: Dificultad global de aprendizaje. Nivel intelectual limítrofe.

Concepto

Social: Nivel socioeconómico inferior sin seguro médico.

Cursa: Segundo básico.

S. 8.

Edad

Cronológica: 11 años con 5 meses

Sexo: Femenino.

Impresión

Diagnóstica: Deficiencia mental leve. Epilepsia (crisis parciales complejas).

Concepto

Social: Familia aparentemente organizada nivel socioeconómico inferior, sin seguro médico.

Cursa: Segundo básico.

3.10.2. Recolección de los Datos

"Medir es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos"

Hernández et al. (1998). Esto significa que el centro de atención es la respuesta observable, además de que el interés se sitúa en el concepto subyacente no observable que es representado por la respuesta. Así los registros del instrumento de medición representan valores observables de conceptos abstractos.

La Psicología origina una rama de estudio que es la Psicología experimental, la que recurre a los métodos psicométricos que introducen la apreciación cuantitativa de los fenómenos psicológicos y con ello la manipulación estadística de los datos obtenidos (Székely, 1966: 3).

Instrumentos de Medición

Consideramos que los **instrumentos de medición** empleados en la presente investigación: tests de Rayen escala especial, Goodenought y Bender evalúan el potencial de aprendizaje, debido a las siguientes consideraciones:

De acuerdo a Papalia, **"las pruebas de inteligencia se llaman pruebas de aptitud porque buscan medir la aptitud o capacidad de una persona para aprender** (Papalia, 1998: 349).

Stanley Ahmann sostiene que la aptitud es el potencial que tiene un individuo para aprender una determinada materia contando con la instrucción debida (Stanley Ahmann, 1968: 102).

El **Test Rayen de Matrices Progresivas Escala Especial**, fue elaborado con el fin de medir **funciones perceptuales y racionales** de niveles de madurez inferiores a los doce años, de los débiles mentales y de sujetos con serias dificultades de lenguaje y de audición. Es de carácter no verbal.

El test Rayen evalúa las aptitudes:

- **Perceptiva.** Que es la aptitud para reconocer las semejanzas y diferencias entre objetos y símbolos.
- **Espacial.** Aptitud para visualizar y concebir los objetos en dos o tres dimensiones.
- **Razonamiento.** Aptitud para resolver problemas lógicos.
- **Cuantitativo.** Aptitud para comprender el significado de los números y reconocer las diferencias cuantitativas.

Calero (1995) refiere que el test de Rayen, fue empleado en la Evaluación del Potencial de Aprendizaje por Sternberg (1977) y Fernández-Ballesteros, Calero, Campllonch y Belchi (1987); por Feuerstein y colaboradores, así como por Budoff y colaboradores. Por lo tanto se concluye que esta prueba es útil para medir el desarrollo del potencial de aprendizaje.

El **Test de Goodenough** que consiste en la elaboración por parte de niño de un dibujo libre, se interesa en el desarrollo de las aptitudes infantiles. "Florence Goodenough, sostiene que es un test de inteligencia infantil y que el niño dibuja lo que sabe más que lo que ve" (Székely, 1966: 579).

Székely manifiesta que se trata de un test de ajustada elaboración estadística y enfoque original, fundamentado en principios de la Psicología Evolutiva Estructural.

En cuanto a la consistencia y validez de esta prueba, se deduce del análisis y de la valoración de los elementos que integran la figura humana, que realizó la autora. La estandarización o tipificación de esta prueba, fue corregida en varias oportunidades en forma rigurosa, por lo tanto asegura un alto grado de confiabilidad o fidelidad y de validez. Se caracteriza por (Székely, 1966: p. 585):

- El contenido interesa e incita a realizar un trabajo completo.
- La brevedad. El tiempo está determinado por el grado de maduración del niño.
- Constituye el medio expresivo más adecuado para los niños.
- No es verbal.
- De aplicación sencilla.

El test de **Goodenough**, evalúa aptitudes de:

- **Aptitud de significación verbal.** Aptitud para comprender las ideas expresadas por medio de palabras.
- **Visomotor.** Aptitud para coordinar los movimientos de las manos y ojos.
- **Espacial.** Aptitud para visualizar y concebir los objetos en dos o tres dimensiones.

El **Test Bender**, "consiste en nueve figuras que son presentadas una por vez para ser copiadas por el sujeto en una hoja en blanco. Laureta Bender señala que la percepción y la reproducción de figuras gestálticas está determinada por principios biológicos de acción sensorio-motriz, que varían en función del patrón de desarrollo y nivel de maduración de cada individuo y de su estado patológico u orgánicamente inducido" (Koppitz, 1994: 18).

Muchos investigadores estudiaron la confiabilidad del sistema de puntaje de maduración del Bender, llegando a la conclusión de que el mismo es confiable y puede ser empleado con considerable confianza.

El Bender evalúa las siguientes aptitudes:

- **Percepción.** Aptitud para reconocer las semejanzas y diferencias entre objetos y símbolos.
- **Cuantitativo.** Aptitud para comprender el significado de los números y reconocer las diferencias cuantitativas.
- **Visomotor.** Aptitud para coordinar los movimientos de las manos y ojos.
- **Espacial.** Aptitud para visualizar y concebir los objetos en dos o tres dimensiones.

Procedimiento

Este acápite describe el tratamiento realizado para obtener los resultados en esta investigación, contiene tres fases que fueron las siguientes.

Fase 1

En un primer momento se realizó el pre-test, se tomaron los tests de Rayen, Goodenought y Bender a los niños del grupo experimental (ocho, que asisten a clases en escuelas regulares) y del grupo control (ocho, que asisten a la escuela de educación especial); todos constituyen la totalidad de la población a investigar:

Las evaluaciones se llevaron a cabo en forma individual, después de haber efectuado el rapport correspondiente y respetando las normas que cada prueba establece, así como los sistemas de puntajes de cada una de las pruebas.

Las evaluaciones se efectuaron en ambientes de cada institución educativa al que pertenecían los niños. Esta decisión fue tomada con el objetivo de no influir en la predisposición de los niños por el cambio de ambiente natural. Se reitera que este estudio se efectuó en ambientes naturales.

Fase 2

Los sujetos del **Grupo Experimental** desarrollan sus experiencias de aprendizaje en las escuelas integradoras del sistema regular. Con planes y programas curriculares de la reforma educativa. Los indicadores de evaluación de los Módulos son de carácter cualitativo, ver la Carpeta de Informes de Fin de Módulo del Ciclo de Aprendizajes Básicos de Nivel Primario (Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, Vice ministerio de Educación Inicial. Primaria y Secundaria).

Éstos estudiaron en el primer y segundo nivel del primer ciclo de aprendizajes básicos.

Los sujetos de **Primer Nivel**, desarrollaron el **Módulo N° 1 de Lenguaje**, desarrollando los siguientes indicadores de las competencias trabajadas:

- Se apoya en los dibujos para comprender lo que dice el texto.

Por la forma del texto, reconoce si es una poesía, una canción, una receta, una instrucción para hacer algo, una lista de responsabilidades, su nombre.

- Lee y escribe su nombre y otros escritos usando algunas estrategias:

- a) haciendo comparaciones con escritos que observa y/o que ya conoce

- b) reconociendo la(s) letras(s) inicial(es) y/u otras letras de la palabra

- c) relacionando el sonido con la letra escrita.

- Dictando al maestro, escribe: su nombre, nombres de sus familiares, de los rincones de aprendizaje, de animales, de plantas, de cosas, de las partes del cuerpo, de instrumentos musicales, estados de ánimo, invitaciones, lista de actividades y de responsabilidades, instrucciones de juego.

- Escribe autónomamente su nombre y otros textos sencillos que necesita.

- Se interesa por la lectura y la escritura (hojea, mira los textos, pregunta, juega a leer y a escribir, muestra sus trabajos, pide que se le lea y escriba).

- Conversa con cierta frecuencia con sus compañeros de grupo y con el profesor sobre lo que hizo y cómo lo hizo.

- Conversa espontáneamente con sus compañeros y con el profesor sobre diversos temas.
- Reconoce los órganos de los sentidos, las extremidades y otras partes de su cuerpo y experimenta sus posibilidades corporales (habla con distintos tonos de voz, dice trabalenguas, hace gestos. imita, salta, baila, etc.)
- Identifica a los miembros de su familia.
- Reconoce y selecciona los utensilios de cocina para la preparación de alimentos.

También se desarrolló el Módulo N° 2 de Lenguaje:

- Conoce y usa cada vez más los escritos que hay en su entorno: nombres de los niños del curso, anuncios, letreros, nombre de la escuela, afiches, nombres de calles, etc.
- Reconoce listas, indicaciones, fichas, poemas, afiches, cuadros (de actividades y tareas), anuncios y cuentos apoyándose en el título, en los subtítulos, en el comienzo y el final del texto. en el comienzo o en el final de palabras, en el lugar en que está el texto y en otras características de estos textos.
- Junto con sus compañeros, hace un proyecto que le interesa (decide, planifica, asume tareas y cumple con lo que se compromete).
- Conversa con sus compañeros y dice sus opiniones sobre diversos temas.

- Expone los resultados de una actividad ante sus compañeros de grupo.
- Antes de escribir una invitación, una carta o un afiche, toma en cuenta para quiénes escribe y qué dirá.
- Lee y escribe usando, cada vez más, escritos que ya conoce, copiando y asociando los sonidos con las letras.
- Escribe sin ayuda su nombre, los nombres de sus compañeros, los títulos de sus trabajos y otras palabras que necesita.
- En grupo, dramatiza y elabora guiones para dramatizar, a partir de un cuento, una poesía u otro texto que ha leído antes.
- Pide información a personas de su entorno cuando necesita.
- Identifica materiales que se usan para construir casas en su medio y en otros medios.
- Conoce las partes y lugares de una casa y puede escribir sus nombres
- Sabe que combustibles se usan en su medio para cocinar y sabe cómo evitar accidentes que estos pueden ocasionar.
- Manifiesta afecto por los miembros de su familia, de su comunidad y se siente parte de ella.

En referencia a los aprendizajes del alumno con el **Módulo N° 1 de Matemáticas**, los indicadores que se trabajaron por los profesores, fueron:

- Manipulando, cuenta colecciones hasta de cinco objetos.

- Empieza a usar números para representar colecciones de objetos.
- Empieza a formar colecciones de objetos a partir de un número dado.
- Descompone y compone colecciones de hasta 5 objetos, identificando las cantidades parciales y la total.
- En dos colecciones de objetos con igual número de elementos encuentra la relación de correspondencia.
- Manipula colecciones de objetos estableciendo comparaciones de cantidad (mucho — poco, más que — menos que).
- Ubica objetos dentro y fuera de una línea cerrada.
- Describe la posición de los objetos en el espacio en relación a sí mismo.
- Menciona personas o objetos que estén a la derecha o a la izquierda de él.
- Ordena objetos de grande a pequeño y viceversa.
- Empieza a comprender el cero como ausencia de cantidad y hace uso de su símbolo.
- Selecciona las herramientas a su disposición para construir objetos de su interés, reconociendo su utilidad e importancia.
- Manipulando la arcilla, representa (modela) personas, animales y objetos de su entorno.

- Discrimina y reproduce sonidos de su entorno (animales, objetos, fenómenos naturales y otros).

Los **indicadores del Módulo N° 2 de Matemática** fueron:

- Lee, escribe, cuenta y forma cantidades con los números del 0 al 9.
- Sabe de cuánto se compone o en cuánto puede descomponerse cada número.
- Ya sabe que algunas cosas suceden antes (pasado), ahora (presente) y después (futuro).
- Ordena , cuenta y descuenta los números del 0 al 9 y del 9 al 0.
- Distingue entre dos números, cuál es el menor y cuál es el mayor.
- Conoce y usa diferentes unidades de medida para medir longitudes.
- Reconoce y dibuja círculos y rectángulos.
- Dice que cosas están cerca y que cosas están lejos.
- Distingue entre cosas largas y cosas cortas.
- Conoce el cuento "El conejo invita duraznos al zorro".
- Recita el poema: "Hortelano diminuto".
- Practica hábitos de higiene y cuidado de su cuerpo.

- Conoce, recolecta y usa plantas medicinales que se encuentran en la comunidad.
- Construye utensilios aprovechando el conocimiento de los artesanos de su comunidad.

En esta fase los niños que cursaron el **Segundo de Primaria** en las escuelas de la reforma **desarrollaron** los indicadores de las competencias del **Módulo N° 2 de Lenguaje y Matemática**, indicadores arriba mencionados.

Como dijimos anteriormente este nivel desarrollo sus experiencias de aprendizaje de los módulos 2 y 3 de Lenguaje y Matemática.

Los indicadores del **Módulo N° 3 en Lenguaje** fueron:

- Pide información a personas de la comunidad cuando necesita.
- Sabe en que fechas se celebran las fiestas de su comunidad, de la escuela y de la patria.
- Conoce y usa cada vez más los textos escritos en su entorno.
- Lee y escribe los textos que necesita, cada vez con mayor seguridad, usando otros escritos, asociando los sonidos con las letras y escogiendo el tipo de texto que más le sirve.
- Reconoce poesías, cuentos, canciones, cuadros de tareas y responsabilidades, entrevistas, adivinanzas, etc., por el comienzo y el final de las palabras, por la lectura de algunas palabras y por otras características de estos textos.
- Pone títulos a textos que escribe y a los trabajos que hace.

- Escribe de manera cada vez más independiente muchos de los mensajes y textos que necesita.
- Ubica en un texto la información que necesita.
- Participa en juegos siguiendo instrucciones escritas.
- Conoce instrumentos musicales de su región e identifica melodías.
- Identifica las señales de tránsito más importantes y las usa para cuidar su seguridad.
- Identifica profesiones, lugares, instrumentos y herramientas de trabajo de su entorno.

Finalmente los indicadores del **Módulo N° 3 de Matemática** fueron:

- Hace sumas y restas con números menores al 100 y sin llevadas ni préstamos.
- Usa y escribe los signos mayor que (>). Menor que (<). Más (+) y menos (-).
- Ordena objetos de diez en diez para contarlos.
- Sabe los días de la semana.
- Conoce el valor y utiliza monedas y billetes nacionales.

Método

- Completa series incompletas de números menores al 100.
- Usa cuadros para organizar la información.
- Sabe en que posición escribir las unidades y las decenas.
- Cuenta de dos en dos, de cinco en cinco y de diez en diez.
- Lee y escribe los números hasta el 100.
- Sabe los meses del año.
- Reconoce la escuela como un espacio donde participa, coopera, decide y asume responsabilidades, se ubica y se siente parte de ella.
- Reflexiona sobre la importancia del suelo para la vida, su utilidad y su conservación.
- Reconoce la importancia del agua para la vida, su utilidad y su conservación.
- Reconoce la importancia del agua para la vida tanto de personas, animales y plantas.
- Identifica materiales, herramientas y máquinas simples de su comunidad que se utilizan en la construcción de viviendas.
- Participa en juegos y aplica instrucciones del mismo.

En cuanto al **Grupo Control**, éste desarrolló el proceso de enseñanza – aprendizaje con el sistema tradicional de educación especial. Los indicadores de la libreta de calificación, se calificaron en forma numérica de 1 a 70. Estos indicadores fueron:

- Lectura.
- Escritura.
- Promedio Área de Lenguaje y Comunicación.
- Promedio Área de. Matemática.
- Ciencias Naturales.
- Ciencias Sociales.
- PROMEDIO ÁREA CIENCIAS DE LA VIDA.
- PROMEDIO ÁREA DE RELIGIÓN Y MORAL.
- Educación Musical.
- Actividades Manuales—Artesanía.
- Educación Física e Higiene.
- PROMEDIO AREA DE EXPRESIÓN Y CREATIVIDAD.

Fase 3

Después de cuatro meses de haber efectuado el pre-test, se efectuó el **post-test**, con las mismas características, **en ambos grupos Experimental y Control**.

Durante todo este proceso, las labores educativas se llevaron a cabo con regularidad, sin mayores dificultades, tanto en las escuelas de integración así como en la escuela especial.

CAPÍTULO CUATRO

RESULTADOS

4. 1. RESULTADOS

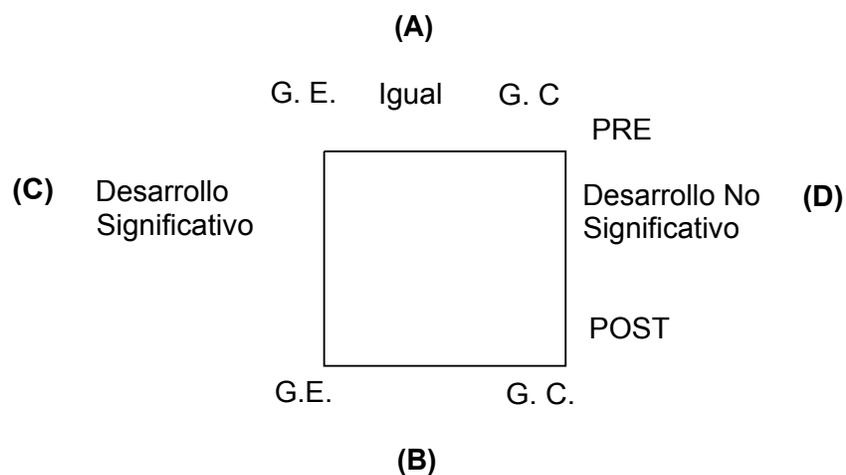
Para evaluar el potencial de aprendizaje, en los niños y niñas con discapacidad que son integrados en las unidades educativas Mariscal Andrés de Santa Cruz y Tahuantinsuyo (grupo experimental) y los niños y niñas que estudian en la escuela especial Cerefe (grupo control); se evalúan las siguientes aptitudes:

- **La Prueba Rayen** evalúa la **aptitud perceptiva, espacial, de razonamiento.**
- **La Prueba Goodenought** evalúa las aptitudes de **significación verbal, la visomotora y la espacial.**
- **Y el Test Bender** evalúa la aptitud **perceptiva, cuantitativa, visomotora y espacial.**

Para cada prueba (Bender, Rayen y Goodenought), **se prueban cuatro hipótesis:**

- A) Si existen las mismas condiciones en las aptitudes: perceptiva, espacial, razonamiento, cuantitativa, de significación verbal y visomotora, en los niños antes de la intervención escolar.
- B) Si pasados cuatro meses de intervención existen diferencias significativas en el desarrollo de dichas aptitudes comparando el grupo experimental con el grupo control. Tomando en cuenta los puntajes obtenidos en los tests.
- C) Si el grupo de niños con intervención escolar de la reforma educativa (grupo experimental), tiene un desarrollo significativo en las aptitudes evaluadas por las pruebas: Rayen, Goodenought y Bender.
- D) Si el grupo de niños con intervención especial (grupo control) no presenta desarrollo en las aptitudes ya desarrolladas.

Estas hipótesis se pueden representar en el siguiente esquema:



Se probaron estas hipótesis por medio de **estadística no paramétrica**, debido a dos consideraciones:

- i) No se tuvieron evidencias que las medidas tomadas tuvieron comportamiento normal.

Debido a que se trató de una muestra pequeña, el supuesto de la normalidad fue débil.

De existir estas condiciones lo habitual hubiera sido realizar la prueba T de Student (paramétrica). Alternativamente se empleó la **prueba Mann — Whitney** para probar las hipótesis: A) y B) y la de **Wilcoxon de muestras pareadas** para las hipótesis: C) y D).

El análisis de los datos se llevó a cabo en programa de computadora, utilizando el paquete estadístico SPSS. "El paquete estadístico para ciencias sociales fue desarrollado en la Universidad de Chicago y es uno de los más difundidos" (Fernández et. al.,1998: 418).

Resultados

A continuación se describen los resultados de cada una de las pruebas:

4.1.1. El Test de Bender, aplicado para medir las aptitudes: **perceptiva, cuantitativa, visomotora y espacial**, muestra que la prueba A) cuyo planteamiento hipotético fue:

$$H_i : u \text{ Experimental} = u \text{ control}$$

$$H_o : u \text{ Experimental} \neq u \text{ control}$$

En el pre-test a $Q(= 0.05)$ no se rechaza la hipótesis de investigación, se observa que el grupo control está en principio en iguales condiciones de madurez visomotora (la significancia es 0.234) que el grupo experimental.

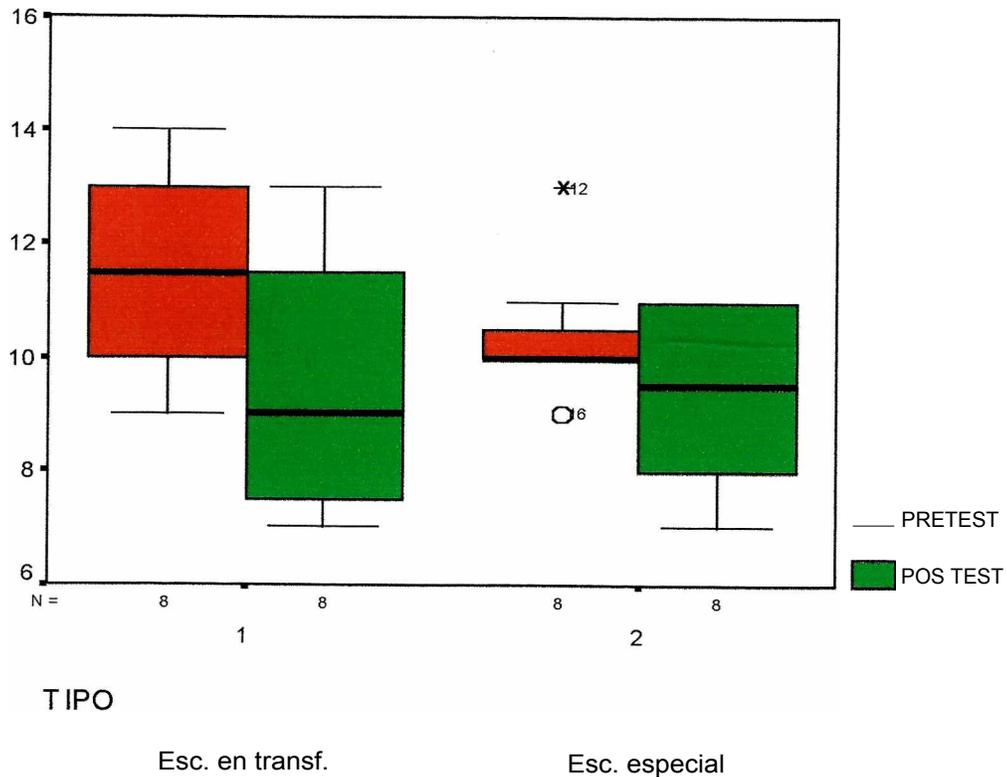
Si se observa el impacto al comparar el grupo experimental con el grupo control al cabo de cuatro meses de intervención se encontró que no existe diferencia significativa. El juego de hipótesis:

$$H_o: u \text{ control} = u \text{ Experimental}$$

$$H_i : u \text{ control} \neq u \text{ Experimental}$$

Mostró una significancia de 0.959 que no permite decir que hubo diferencia:

TABLA RESULTADOS BENDER



Al aplicar la prueba de Wilcoxon para ver si existió desarrollo en las aptitudes: de percepción, cuantitativo, visomotor y espacial, en el grupo experimental. Para tal efecto se probó la siguiente hipótesis:

H_0 : u (experimental antes) = u (grupo experimental después)

H_1 : u (experimental antes) < u (grupo experimental después)

La significancia dio 0.027 que es significativa.

Por lo tanto se concluye que el grupo experimental desarrolló significativamente.

Resultados

La prueba D) que comparó el desarrollo de aptitudes en el grupo control antes y después de la intervención tiene una significancia de 0.086 mayor a la admitida (0.05) para decir que el grupo mejoró en su madurez visomotora.

Luego no se observa desarrollo en el grupo control.

4.1.2. El **Test de Rayen**, aplicado para medir aptitudes **perceptiva, espacial, razonamiento y cuantitativo**, muestra que la prueba A) cuyo planteamiento hipotético es:

$$H_i : \mu_{\text{Experimental}} > \mu_{\text{control}}$$
$$H_o : \mu_{\text{Experimental}} \neq \mu_{\text{control}}$$

En el pre-test $\alpha = 0.05$ no se rechazó la hipótesis nula, se observó que el grupo control estuvo en principio en iguales condiciones en las aptitudes de razonamiento, cuantitativa, espacial y perceptiva (la significancia es 0.295) que el grupo experimental.

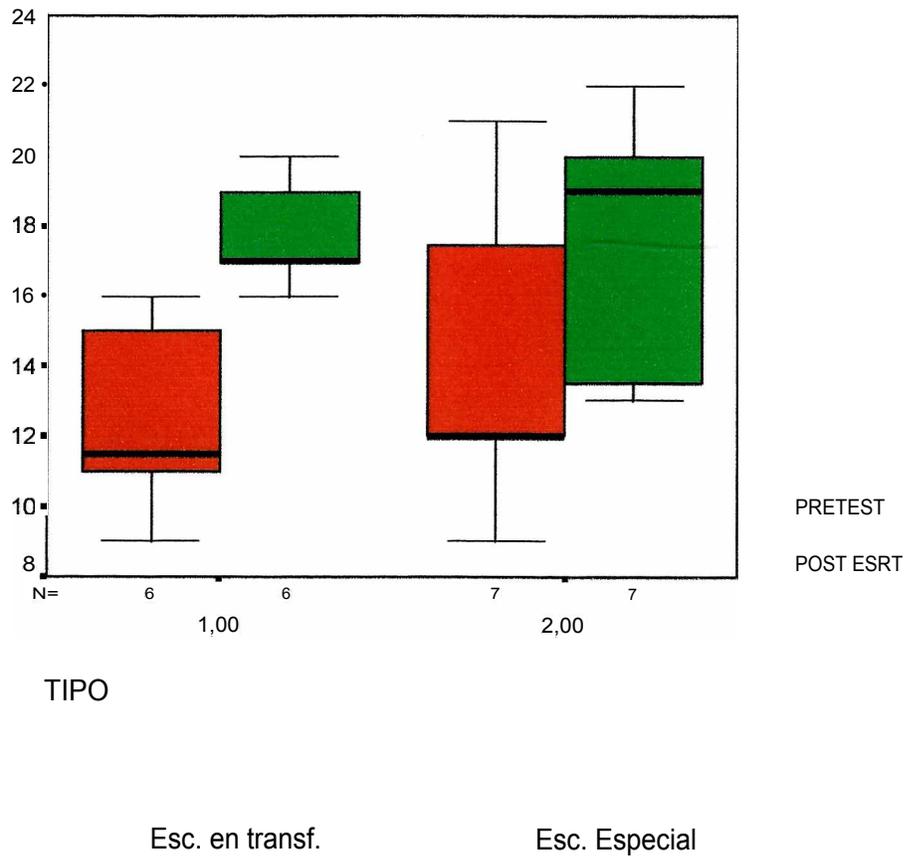
Si se observa el impacto al comparar el grupo experimental con el grupo control al cabo de los cuatro meses de intervención se encontró que no existe diferencia significativa en los puntajes obtenidos para medir las aptitudes arriba mencionadas.

El juego de hipótesis es:

$$H_o : \mu_{\text{control}} = \mu_{\text{Experimental}}$$
$$H_i : \mu_{\text{control}} \neq \mu_{\text{Experimental}}$$

Muestra una significancia de 0.620 que no permite decir que existe diferencia:

**TABLA
RESULTADOS RAVEN**



Al aplicar la prueba de Wilcoxon para ver si existe desarrollo en la Inteligencia, en el grupo experimental se efectuó la siguiente hipótesis:

$H_0: (u \text{ experimental antes}) = u \text{ (grupo experimental después)}$

$H_1: (u \text{ experimental antes}) < u \text{ (grupo experimental después)}$

La significancia dio 0.026 que es significativa. Se concluye que el grupo experimental desarrolló significativamente.

Resultados

La prueba D) que compara el desarrollo del grupo control antes y después de la intervención tiene una significancia de: 0.017 que también es significativa.

Por lo tanto se concluye que el grupo control también desarrolló significativamente.

4.1.3. El Test de Goodenough aplicado para medir aptitudes de **significación verbal, visomotor y espacial**; muestra que la prueba A) cuyo planteamiento hipotético es:

Hi : μ Experimental = μ control

Ho : μ Experimental \neq μ control

En el pre-test a $\alpha = 0.05$ se rechaza la hipótesis nula, se observa que el grupo control está en mejores condiciones de aptitudes de significación verbal, visomotora, y espacial: (la significancia es 0.038) con relación al grupo experimental.

Si se observa el impacto al comparar el grupo experimental con el grupo control al cabo de los cuatro meses de intervención se encuentra que no existe diferencia significativa. El juego de hipótesis es:

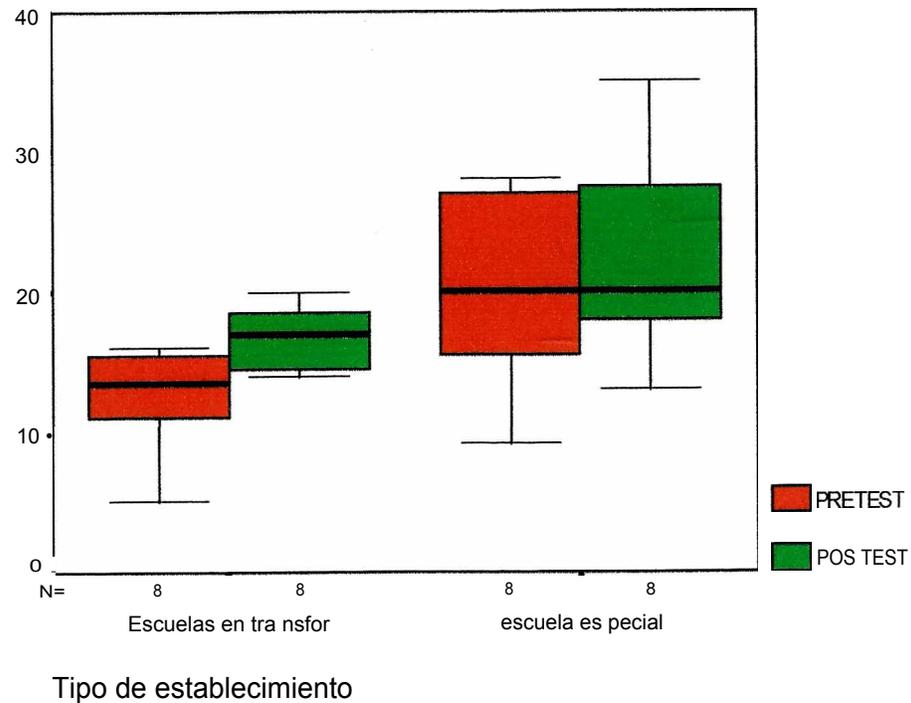
Ho: μ control \neq μ Experimental

Hi : μ control \neq μ Experimental

Muestra una significancia de 0.130 que no permite decir que existe diferencia.

Pero observamos que el grupo experimental desarrolló las aptitudes que evalúa el goodenough, y no así el grupo control que mantuvo el nivel de significancia presentado en el pretest.

TABLA RESULTADOS GOODENOUGH



Al aplicar la prueba de Wilcoxon para ver si existe desarrollo en las aptitudes que mide la prueba del Goodenough, para el grupo experimental, se efectuó la siguiente hipótesis:

H_0 : (u experimental antes) = u (grupo experimental después)

H_1 : (u experimental antes) < u (grupo experimental después)

La significancia dio 0.011, que es significativa. El grupo experimental desarrollo en las aptitudes de significación verbal, visomotor y espacial.

La prueba D) que compara el desarrollo del grupo control antes y después de la intervención tiene una significancia de 0.287, que no es significativa. Luego se concluye que el grupo control no desarrolló.

4.2. RESUMEN DE LOS DATOS OBTENIDOS

Los resultados se resumen en el siguiente cuadro:

	BENDER	RAVEN	GOODENOUGHT
CONDICIÓN	Sig.: 0.234	Sig.: 0.295	Sig.: 0.038
INICIAL	Decisión: Ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones.	Decisión: Ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones.	Decisión: Existe diferencia significativa. Los grupos no se encuentran en las mismas condiciones.
IMPACTO	Sig.: 0.959	Sig.: 0.620	Sig.: 0.130
	Decisión: Ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones.	Decisión: Ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones.	Decisión: Ambos grupos se encuentran en las mismas condiciones.
DESARROLLO G.	Sig.: 0.027	Sig.: 0.026	Sig.: 0.011
EXPERIMENTAL	Decisión: Desarrolló significativamente.	Decisión: Desarrolló significativamente.	Decisión: Desarrolló significativamente.
DESARROLLO G.	Sig.: 0.086	Sig.: 0.17	Sig.: 0.287
CONTROL	Decisión: No desarrolló.	Decisión: Desarrolló significativamente.	Decisión: No desarrolló.

CAPÍTULO CINCO

**CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES**

5.1. CONCLUSIONES

El potencial de aprendizaje como alternativa a la evaluación de la inteligencia, considerando que ésta es modificable como consecuencia de las experiencias de aprendizaje, desarrolla en forma significativa en aquellos niños discapacitados que asisten a las escuelas Mariscal Andrés de Santa Cruz y Tahuantinsuyo, de la ciudad de El Alto.

En función a los objetivos que nos planteamos al iniciar este trabajo de investigación, concluimos que:

Los niños y niñas con necesidades educativas especiales, que cursan el primer y segundo curso de primaria, a pesar de las limitaciones que tienen por causa de su discapacidad, **si desarrollan su potencial de aprendizaje,** que es la capacidad de un sujeto de aprovechar un entrenamiento dirigido a mejorar la inteligencia o de resolver problemas complejos en los que en principio parecía fallar.

Los niños con necesidades educativas especiales que estudian en las escuelas Mariscal Andrés de Santa Cruz y Tahuantinsuyo, **desarrollan el potencial de aprendizaje concerniente a las aptitudes perceptiva, espacial, razonamiento, significancia verbal, visomotora y cuantitativa.**

Aquellos niños que cursan el primero y segundo básico de la escuela especial, con planes y programas de la escuela especial sólo desarrollan las aptitudes perceptiva, espacial y de razonamiento.

Los educandos que estudian en la escuela regular con adaptaciones curriculares al currículo de la reforma educativa, se benefician con la mejora en el puntaje de respuestas positivas. Esta mejora se manifiesta cuando se realiza el post — test.

Si bien es cierto que la interacción de la herencia, los factores orgánicos, los estímulos ambientales, el estatus socioeconómico, el nivel educativo, el balance emocional del niño y sus padres, etc., (etiologías distantes del desarrollo cognitivo) influyen en el desarrollo cognitivo de un niño. Esta influencia puede manifestarse como desarrollo cognitivo

Conclusiones y Recomendaciones

adecuado o desarrollo cognitivo inadecuado. Para que las etiologías distantes influyan en el desarrollo cognitivo adecuado o inadecuado es importante la etiología próxima que consiste en las experiencias de aprendizaje mediado o la carencia de experiencias de aprendizaje escolar.

En la educación para la integración del niño discapacitado son muy importantes las adaptaciones curriculares que permiten la mediación del docente con adecuación del currículo a las necesidades del educando en el marco de objetivos y fines de la educación boliviana.

Las aptitudes y capacidades desarrolladas por los niños discapacitados en el ambiente educativo regular facilitan la transferencia de las mismas en el desempeño de estos niños y niñas en otros contextos.

La educación "normalizada e integrada", favorece el desarrollo del potencial de aprendizaje en los niños, debido a que el ambiente educativo en una escuela regular no es especializado, más bien es común a todos los niños. En este lugar, el niño discapacitado a pesar de sus limitaciones, recibe y genera aprendizajes en un medio que comparte con otros niños.

En la escuela regular, el niño con necesidades educativas especiales, se pierde entre sus compañeros, es uno más de ellos, comparte, enseña, aprende, compite, se defiende, hasta pelea por lo que considera su derecho.

Por el contrario en la escuela especial, el niño es sobreprotegido, constantemente guiado, donde todos sus compañeros se le parecen, faltándole la estimulación de sus pares que pudieran favorecer su desarrollo. Se le facilita lo que necesita. Y tal vez un aspecto muy importante sea el hecho de que sus compañeros también tienen alguna discapacidad, la que impide que se desarrolle en un ambiente estimulante.

Por otra parte se concluye que el potencial de aprendizaje de los niños en la educación es desarrollable. Por lo tanto una adecuada educación que es estimulante de las aptitudes perceptivas; espacial, razonamiento, de significancia verbal, visomotora y cuantitativa; que

Conclusiones y Recomendaciones

hacen al potencial de aprendizaje, permiten que los niños discapacitados inclusive a pesar de sus limitaciones puedan desarrollar las mismas.

Entonces, las aptitudes de:

- Significación verbal, que es la capacidad de comprender ideas expresadas por medio de palabras;
- Percepción, aptitud para reconocer las semejanzas y diferencias entre objetos y símbolos;
- Lo cuantitativo, que es la aptitud para comprender el significado de los números y reconocer las diferencias cuantitativas;
- Viso motricidad, es la aptitud para coordinar los movimientos de las manos y ojos;
- Espacial, como la aptitud para visualizar y concebir los objetos en dos o tres dimensiones;
- El razonamiento, como la aptitud para resolver problemas lógicos.

Todas son desarrollables a través de la educación en el sistema de educación regular con la reforma educativa.

La evaluación del potencial de aprendizaje como perspectiva actual de la modificación de la inteligencia, sí es aplicable y con resultados positivos en la población de discapacitados que cursan el primer y segundo curso de la escuela regular.

Los niños que estudiaron en la escuela de educación especial sólo desarrollaron en forma significativa las aptitudes perceptivas, espacial y de razonamiento. Entonces la escuela especial no permite que los niños desarrollen más aptitudes.

Conclusiones y Recomendaciones

Para que el niño discapacitado acceda al currículo de la escuela Van Steenlandt refiere la importancia de las acomodaciones o ajustes de la oferta educativa común, tal y como está plasmada en el currículo de la escuela, a las necesidades y posibilidades del alumno discapacitado con las adaptaciones curriculares. Por lo tanto se irá modificando el currículo común progresivamente en función del peso de las necesidades especiales de los alumnos.

El currículo abierto, flexible, de la reforma educativa, permite dichas adaptaciones dependiendo de las necesidades y posibilidades de los alumnos.

Las adaptaciones curriculares individualizadas como proceso de toma de decisiones permite ajustar la respuesta educativa a las diferentes características y necesidades individuales de los alumnos, con el fin de asegurar al máximo su desarrollo personal y social y su progreso en relación con las competencias establecidas en el currículo escolar.

Estas adaptaciones, que en un primer momento son de acceso al currículo, con el paso de tiempo se hacen significativas.

La educación en la escuela regular facilita una mayor organización cognoscitiva en los niños discapacitados que estudian en sus aulas, lo que permitirá que éstos organicen sus estructuras operacionales concretas para poder acceder de mejor manera a la estructura de las operaciones formales.

No hay duda de que Vygotsky tuvo gran acierto al concluir que al niño le afecta el contexto socio-cultural e histórico en donde vive; así como también él afecta a este contexto. El medio sociocultural en el que se desempeña el niño va a facilitar que éste genere conocimiento, el cual es apropiado para él, dependiendo de la estimulación ambiental, éste podrá transitar de la zona real de desarrollo a la zona de desarrollo potencial.

El niño, con necesidades educativas especiales, también influye en la comunidad de su establecimiento educativo "haciendo que estos desarrollen valores de solidaridad,

respeto mutuo y cooperación. El hecho de aceptar las diferencias y de tener al lado a un compañero con discapacidad hace que los demás niños, sus padres y maestros desarrollen estos valores. Para el niño discapacitado, el hecho de acceder al mismo plan escolar que los demás hace que se sienta en igualdad de condiciones y oportunidades" (informe de la Unidad de Desarrollo Curricular del Viceministerio de Educación en artículo de Presencia, 2001: 49).

Los niños al compartir rasgos culturales comunes que les permiten comunicarse entre sí, el poder identificarse con los otros, además del sentimiento de pertenencia al grupo hacen que todos los niños y niñas desarrollen un potencial de aprendizaje.

No hay duda que los procesos psicológicos son, en su génesis, esencialmente sociales. El grupo social facilita el desarrollo de las capacidades intelectuales, en primera instancia la familia, posteriormente el profesor y los compañeros.

5.2. RECOMENDACIONES

En función de los resultados obtenidos en este estudio se recomienda que en el proceso de integración de niños y niñas con necesidades educativas especiales al sistema regular de educación, se intensifique el apoyo del equipo multidisciplinario de profesionales que actúen en función de las necesidades terapéuticas de los niños.

Como ser **Fonoaudiología**, profesional que apoya a aquellos niños que tienen una discapacidad auditiva y, en consecuencia, del lenguaje. Este profesional colabora en la rehabilitación del lenguaje, además de asesorar en el manejo de niños con discapacidad auditiva en el aula, así como por la familia.

Psicología que colabora con el manejo de problemas de conducta que pudieran presentarse en los niños integrados, así como en estrategias que permitan aceptación y apoyo de la comunidad educativa (padres de familia, alumnado en general y plantel docente — administrativo). Detectar y asesorar en los procesos de desarrollo humano, de enseñanza — aprendizaje de los niños en general. Colaborar en el manejo de las

Conclusiones y Recomendaciones

dificultades en el aprendizaje que se presentaran, buscando estrategias de abordaje de la problemática.

La participación de **Trabajo social**, que pueda hacer el seguimiento educativo, en la dimensión del hogar. Esto porque, ocurre que en las condiciones de extrema pobreza, escasa formación, familias desorganizadas, la falta de un progenitor, etc., se hace necesario de un profesional que pueda colaborar para que la familia se concientice, colabore y también se eduque, asumiendo sus responsabilidades en la educación de sus niños. Así como para obtener el seguimiento que pueda permitir el abordaje educativo y la toma de decisiones que ameriten.

Fisioterapia colabora en el tratamiento de niños que presentan alteraciones motoras. También éste profesional realiza el asesoramiento respectivo a la comunidad educativa.

Finalmente **Medicina**, de ser posible, un especialista en la problemática, que pueda realizar la atención y seguimiento de los niños integrados.

Algún mecanismo gubernamental u otro debería facilitar o colaborar en la dotación de prótesis, en lo posible de bajo precio, que pueda favorecer los aprendizajes de los niños. Estas prótesis pueden favorecer la comunicación y el relacionamiento de los niños con necesidades educativas especiales con sus compañeros, en especial a aquellos niños con bajos recursos económicos.

Se debe sensibilizar, concienciar, y educar a la comunidad educativa y a la sociedad en general para que desaparezcan los miedos hacia los discapacitados, la discriminación en la escuela, en las diferentes instituciones, en el trabajo, etc. Por que estos hechos no permiten el desarrollo de las personas con discapacidad, así como la de las personas "normales", que son parte de nuestra sociedad.

El número de alumnado por grupo no debería exceder de 25 niños, si en él mismo se encuentran niños discapacitados. Porque sería muy difícil para el maestro o maestra el guiar los aprendizajes de todos los niños.

Conclusiones y Recomendaciones

En un grupo donde se integren niños especiales, no deben haber más de dos, y éstos deben tener en lo posible la misma discapacidad.

Todos los niños "normales o no", en cualquier momento de su desarrollo pueden presentar alguna necesidad educativa especial, sea permanente o temporal, entonces, el apoyo multiprofesional debe extenderse a todos los niños, sean éstos discapacitados o no.

Desde los primeros años en la escuela y con el apoyo de la familia dependiendo de sus condiciones económicas, sociales y laborales, detectar las inclinaciones y aptitudes laborales de los niños para posteriormente guiar y orientar en la formación técnica — profesional, ocupacional de éstos niños.

Según Vygotsky, los adultos deben dirigir y organizar el aprendizaje del niño, para que estos aprendan e interioricen ese aprendizaje. Para que con la enseñanza adecuada logren sus aprendizajes.

La formación docente es una variable esencial para el éxito o el fracaso de todo proceso de integración. Las dos dimensiones: una la pedagógica-metodológica (evaluación de necesidades, currículo flexible e individualizable, preparación del personal profesional, padres, alumnos, etc.); y la dimensión política, en pro de la integración (acuerdos legislativos, administrativos y presupuestarios) para asegurar que se concrete el concepto de integración de manera consecuente.

En cuanto al desarrollo social y de la personalidad de los sujetos de investigación, la integración educativa, favorece el desarrollo del autoconcepto, que permite el acceso a conceptos más realistas de sí mismos y que les permitirán acceder a más espacios en la comunidad.

Se debe fomentar el desarrollo del autoconcepto, autoestima, y el crecimiento emocional favorable niños y niñas con necesidades educativas especiales, como en los "normales", para facilitar el desarrollo del potencial de aprendizaje. Para tal efecto,

Conclusiones y Recomendaciones

en todo ámbito educativo se debe coordinar el proceso de enseñanza — aprendizaje con la comunidad educativa (padres de familia, personal docente — administrativo, y alumnado en general).

Muy importante es el apoyo de las personas significativas para el niño, por lo tanto, se debe facilitar la participación de la familia, y fomentar la amistad y el compañerismo en el grupo escolar.

Es muy importante desarrollar la capacidad de corregulación, cuando los padres ejercen supervisión general y los niños ejercen la autorregulación momento a momento. Con la autorregulación el niño o la niña podrá desarrollar positivamente el autoconcepto, la autoestima, la autoaceptación, independencia y asumir su rol de sujeto activo integrante en la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

- AHMANN, J. Stanley *Los tests Psicológicos y su empleo en la escuela.* Ediciones troquel. Buenos Aires, 1968
- ARNAL, Elvira; CAPARRÓS, Rosa; GETINO, Elena *Haciendo la Reforma.* Santillana de Ediciones S.A. La Paz, 1996.
- CALERO, María Dolores *Modificación de la Inteligencia.* Ediciones Pirámide, Madrid 1995.
- CASULLO, María Martina *El Test Gráfico de la Figura Humana. Normas Regionales Argentinas.* Editorial Guadalupe, Buenos Aires, 1988.
- COMISIÓN IMPULSORA DE LUCHA CONTRA LA POBREZA:
PREFECTURA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ;
HONORABLE ALCALDÍA MUNICIPAL DE EI ALTO. P.E.D.E.
Plan Estratégico de Desarrollo Educativo de El Alto P.E.D.E. El Alto, 1999 — 2002.
- HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ, SAMPIERI *Metodología de Investigación en las Ciencias Sociales.* Mc. Graw Hill, México, 2000.
- GRAU RUBIO, Claudia *Educación Especial. Integración Escolar y Necesidades Educativas Especiales.* Promo libro, Valencia, 1994.

- GUTIÉRREZ, Feliciano *Currículo a Nivel de Aula*, tercera edición. Publicaciones Yachay. La Paz, 1999.
- MUNSTERBERG KOPPITZ, Elizabet *El Test Guestáltico Visomotor Para Niños*. Editorial Guadalupe, Buenos aires, 1994.
- PAPALIA, Diane; WENDKOS, Sally *Psicología del Desarrollo*. Mc. Graw Hill. Colombia, 1998.
- PRESENCIA "Educación sin Discriminación Para Escolares Discapacitados", 14 de febrero de 2001.
- SANTILLANA *Diccionario Enciclopédico de Educación Especial*. Vol. III, s/f, Santillana, S.A. Madrid.
- SECRETARIA NAL. DE EDUCACIÓN *Revista El Maestro* N° 1, septiembre, U.N.S.T.P, La Paz, 1994.
- SECRETARIA NAL. DE EDUCACIÓN *Revista El Maestro* N° 2, enero, U.N.S.T.P. La Paz, 1995.
- SECRETARIA NAL. DE EDUCACIÓN *Revista El Maestro* N° 3, mayo, U.N.S.T.P. La Paz, 1995.
- SECRETARIA NAL. DE EDUCACIÓN *Revista El Maestro* N° 5, junio, U.N.S.T.P. La Paz, 1996.

- SECRETARIA NAL. DE EDUCACIÓN
Revista El Maestro N° 6, abril, U.N.S.T.P.
La Paz, 1997.
- SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN
"Seminario Diseño curricular en educación
especial". La Paz, 1997.
- SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN
"Proyecto de integración de Niños y Niñas
con necesidades educativas especiales". La
Paz.
- SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN
Resumen del documento: "Adaptaciones
Curriculares y los Alumnos y Alumnas con
Necesidades Educativas Especiales",
UNSTP, s/f, La Paz.
- SECRETARÍA NAL. DE EDUCACIÓN
Organización Pedagógica. UNSTP, 1996.
- SEDUCA
"Teorías de Aprendizaje. Curso de
Actualización Docente Para Ascenso de
Categoría". La Paz, 2001.
- STERNBERG, Robert J.
Inteligencia Humana. Tomo II. Ediciones
Paidós. Barcelona — España. 1987.
- SZEKELY, Béla
*Los Tests Manual de Técnicas de
Exploración Psicológica*. Editorial Kapelusz,
Buenos Aires, 1966. Tomo I.

UMSA, CARRERA DE PSICOLOGÍA

*Fundamentos Psicológicos y Pedagógicos
en la Reforma Educativa.* La Paz, 1996.

VAN STEENLANDT

*La integración de Niños Discapacitados a la
Educación Común.* UNESCO OREALC,
Santiago, Chile, 1991.

ZORRILLA, TORREZ, CERVO, ALCINO

Metodología de la investigación. Mc. Graw
Hill Interamericana Editores.

ANEXOS

Nuestras Experiencias

Cuando Israel llegó a la escuela era un niño tímido, con una gran dificultad y no se le entendía con sus compañeros lo veían como un niño enfermo, ellos decían: profes, ¿este niño está borrachito? sentían temor y no querían acercarse. Todo esto cambió

necesitaba el apoyo de ellos para integrarse a la escuela y que su dificultad no era contagiosa:

Al pasar los días sus compañeros ya jugaban con él, se sentían mejor porque Israel ya compartía con ellos y corría en los recreos.

la adaptación de Israel a la escuela es regular y sus compañeros, al que le gusta mucho las actividades y está dispuesto a ayudarle aunque su dificultad es e habla ya le

n c me n s ta o

Prof. Corina Padilla
Escuela Mariscal Pringles de S.
Primer ciclo (1º B)



Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Boletín N° 1. Proyecto: *Integración de Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales a la Modalidad Regular*. La Paz-Bolivia, 1998, p. 4.

Comunicando Nuestras Experiencias

escuela
 Sonia, una
 no podía pronun correcta te
 las palabras y er n uy enten-
 derla. No sabía .
 Sonia, menos aú

ando SP es

do Sonia y la
 proyecto r-
 necesitaba mucho
 se día

pensé en c
 ción de la de apo
 logrando que Son pronuncie
 tamente 'as

Sonia siempre participa en las activi-
 dadas que se realizan en el
 sus

a a que así
 segura ma.

Su aprendiz
 pero es la
 trabajos participa con entusiasmo
 ea todas actividades.

Prof. María Luisa Chino
 Escuela Tahuantinsuyu
 Primer ciclo (2º año)



Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Boletín N° 2. Proyecto: *Integración de Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales a la Modalidad Regular*. La Paz-Bolivia, 1998, p. 4.

FICHA 1> SEGUIMIENTO INDIVIDUAL

Alumno: **Enel Herbas**
Curso: **María Andrés**

Dirección:

Ciudad: **Primero de Mayo "B"**

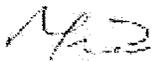
Profesor: **Corina**

Fecha:

V ref. c) a Pocos o remoto Flores.

Para el caso de:
A Israel solo deben dar instrucciones claras posteriormente
verificar si lo comprendió.
cuaderno debe contar con un rayado particular grandes pero que si
pueda escribir), que luego se ira normalizando paulatinamente, esto
din de que se pueda ubicar en el espacio y organizarse como la escritura.
Hacerle leer lo que escribe, en la posible enseñarle adecuadamente
las palabras.
ion materiales que si suplen deben ser más grandes, tener también.
Lea actividades daban realizarse de 10 grueso a lo fino paso a paso, o
si se leo operacionaliza.
Se debe establecer mayor contacto familiar para
tencia i. clases y mejorar su Oren


Firma docente: **Enel Herbas**


Firma profesora de ap

<p>¿Cuáles son los principales problemas de conducta (describa 100 que usted observa)?</p>	<p>¿Qué ha hecho usted por solucionarles?</p>
<p>A veces es molesto. Falta de control de sus sentimientos. El lenguaje articulado le dificulta la comunicación (sus dificultades en la oralidad la causan problemas). No razona bien, copia, pero no copia adecuadamente el</p>	<p>Explicar, orientar al niño y a los padres de otros niños que reclaman por su integración.</p>
<p>¿Alguna muestra de habilidades en las actividades que realiza?</p>	<p>¿Qué le gusta hacer o interesa?</p>
<p>Tiene mucho interés, quiere ser el mejor, el primero en todo, guiar y hacer todo.</p>	<p>Jugar, dibujar, leer, escribir. Conoce hasta el 10 en los números.</p>
<p>¿Asiste con regularidad a la clase, en caso de no hacerlo ¿cuáles son los motivos?</p>	<p>¿Recibe apoyo en la clase? ¿Cómo trabaja los apoyos con la familia?</p>
<p>El regular, falta cuando está enfermo.</p>	<p>Sí, de los profesores y de los compañeros. La atención que se le presta es en función de las necesidades que presenta.</p>

ubicación especial y coordinación Israel se en niño con problemas
 Asiste terapia Cef n forma fono: menú lo efa y f
 Obs: se a e del... L f tico lo sobreprotege porju
 diciendo normal desarrollo y desenvolvimiento. Luego lo dejan., cu
 cuando él se deprime. Se debe romper i. dependencia.
 Firm: del Profesor integrador. AD070

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES
 VICERRECTORADO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PRIMARIA Y SECUNDARIA
 UNIDAD NACIONAL DE SERVICIOS TÉCNICO PEDAGÓGICOS

PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	ADAPTACIONES CURRICULARES
Lenguaje y Comunicación	Se le hace el cuaderno de la su ubicación en esa clase. Se le hace el cuaderno de la su ubicación en esa clase.
Matemática	Se le hace el cuaderno de la su ubicación en esa clase. Se le hace el cuaderno de la su ubicación en esa clase.
Ciencias de la Vida	
Expresión y Creatividad	
Tecnología y Conocimiento Práctico	

Firma docente: *[Firma]*

Firma para el apoyo: *[Firma]*

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Proyecto: Integración de Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales a la Modalidad Regular. *Ficha de Evaluación individual*. La Paz-Bolivia, 1998, p. 3.

Evaluación Psicopedagógica

(Profesores de Aula)

Nombre y Apellidos Israel Herbas
Fecha 8, Julio del 91 edad 7a. 1m.
Institución Mc.L. Andrés de Sta: Cruz. Curso Primero B......
Fecha de derivación

1. PROBLEMAS QUE PRESENTA EL ALUMNO /A

- **No comprendido** ni so impreso como los niños do su edad
- x No puede **aprender** a leer ni escribir, como sus compañeros de curso
- x Su conducta perturba el normal **funcionamiento** dela clase **por** molesto y j
- x Presento movimientos involuntarios. terno y no Camina bine
- **tiene** taita de atención es impulsivo y se mueve constantemente
- x No **escucha** bino y solo hnhla atuunas **palabras** **bien:** pero su PC. le impide *hablar*
- No ve bien, ó tiene ceguera
- Otras dificultades
- No **asiste a clases regularmente y es distr do.**

2. Que factores impiden al alumno aprender adecuadamente

Su expresión oral, entiende pero demora en expresarse. lta de control
de loa movimientos. finas......

3. Cuales son las habilidades en las que se puede apoyar, para mejorar su aprendizaje

ricidad fina, en el lenguaje, al.

.....
Niveles do **competencia** del alumno/a un relación con los aprendizajes **del área en que**
presenta dificultarles especialmente en lo referente a conocimientos previos
Tiene conocimientos previos, no presenta **mayores** dificultades.

(3. Factores personales del alumno/a que incido en su proceso do aprendizaje

- a) **motivación** Es un niño que se encuentra muy motivado para aprender.
- b) **Interés** Tiene mucho interés.
- c) **Estrategias de aprendizaje que utiliza** Juega, compara, revisa, etc......
- d) **Preferencia tin agrupamientos** Trabaja muy bien en grupo......
- e) **Nivel de atención** Buena

Le gusta escribir en el **pizarrón**, en su **cuaderno**, mostrando su t
jo. Necesita **espacios grandes** per' poder escribir:

Fuente: Centro de Rehabilitación Física y Educación Especial. Proyecto: Integración de Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales a la Modalidad Regular. *Ficha de Evaluación psicopedagógica. La Paz-Bolivia, 1998.*

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

			N	Mean Rank	Sum of Ranks
PRETEST	TIPO	1	8	10,00	80,00
		2	8	7,00	56,00
		Total	16		
POSTEST	TIPO	1	8	8,56	68,50
		2	8	8,44	67,50
		Total	16		
EDAD1	TIPO	1	8	5,63	45,00
		2	8	11,38	91,00
		Total	16		
EDAD2	TIPO	1	8	5,75	46,00
		2	8	11,25	90,00
		Total	16		
EDADM1	TIPO	1	8	6,75	54,00
		2	8	10,25	82,00
		Total	16		
EDADM2	TIPO	1	8	6,75	54,00
		2	8	10,25	82,00
		Total	16		
DIFPRE	TIPO	1	8	11,19	89,50
		2	8	5,81	46,50
		Total	16		
DIFPOST	TIPO	1	8	11,13	89,00
		2	8	5,88	47,00
		Total	16		

Test Statistics^a

	PRETEST	POSTEST	EDAD1	EDAD2	EDADM1	EDADM2
Mann-Whitney U	20,000	31,500	9,000	10,000	18,000	18,000
Wilcoxon W	56,000	67,500	45,000	46,000	54,000	54,000
Z	-1,322	-,054	-2,421	-2,316	-1,723	-1,723
Asymp. Sig. (2-tailed)	,186	,957	,015	,021	,085	,085
Exact Sig. 1-tailed S	234 ¹	959	015 ⁴	021 ³	161 ⁴	161³

Test Statistics

	DIFPRE	DIFPOST
Mann-Whitney U	10,500	11,000
Wilcoxon W	46,600	47,000
Z	-2,263	-2,209
Asymp. Sig. (2-tailed)	,024	,027
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,021 ^a	,028 ^b

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: TIPO

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST - PRETEST	Negative Ranks	6 ^a	3,50	21,00
	Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
	Des	2 ^c		
	Total	8		

a. POSTEST < PRETEST

b. POSTEST > PRETEST

c. PRETEST = POSTEST

Test Statistics

	POSTEST PRETEST
Z	-2,214 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,027

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

			N	Mean Rank	Sum of Ranks
PRETEST	TIPO	1,00	6	5,75	34,50
		2,00	7	8,07	5450
		Total	13		
POSTESRT	TIPO	1,00	7	6,93	48,50
		2,00	7	8,07	5450
		Total	14		

Test Statistics^a

	PRETEST	POSTES RT
Mann-Whitney U	13,500	20,500
Wilcoxon W	34,500	48,500
Z	-1,091	-,517
Asymp. Sig. (2-tailed)	,275	,605
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,295	,620a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: TIPO

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTESRT - PRETEST	Negativo Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	6	3,50	21,00
	Ties	0		
	Total	6		

a. POSTESRT < PRETEST

b. POSTESRT > PRETEST

c. PRETEST = POSTESRT

Test Statistics

	POSTESR T- PRETEST
Z	-2,232
Asymp. Sig. (2-tailed)	,026

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTESRT - PRETEST	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	7 ^b	4,00	28,00
	Ties	0 ^c		
	Total	7		

- a. POSTESRT < PRETEST
- b. POSTESRT > PRETEST
- c. PRETEST = POSTESRT

Test Statistics

	POSTESR T- PRETEST
Z	-2,384
Asymp. Sig. (2-tailed)	,017

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

			N	Mean Rank	Sum of Ranks
PRETEST	Tipo de establecimiento	Escuelas en transformacion	8	6,06	48,50
		escuela especial	8	10,94	87,50
		Total	16		
POSTEST	Tipo de establecimiento	Escuelas en transformacion	8	6,63	53,00
		escuela especial	8	10,38	83,00
		Total	16		

Test Statistics^a

	PRETEST	POSTEST
Mann-Whitney U	12,500	17,000
Wilcoxon W	48,500	53,000
Z	-2,054	-1,600
Asymp. Sig. (2-tailed)	,040	,110
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,038	,130

a- Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Tipo de establecimiento

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST - PRETEST	Negative Ranks	0	,00	,00
	Positive Ranks	8	4,50	36,00
	Ties	0		
	Total	8		

- a. POSTEST < PRETEST
- b. POSTEST > PRETEST
- c. PRETEST = POSTEST

Test Statistics

	POSTEST PRETEST
Z	-2,536
Asymp. Sig. (2-tailed)	,011

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST - PRETEST	Negative Ranks	3	3,50	10,50
	Positive Ranks	5	5,10	25,50
	Ties	0 ^c		
	Total	8		

- a. POSTEST < PRETEST
- b. POSTEST > PRETEST
- c. PRETEST = POSTEST

Test Statistics^b

	POSTEST
	PRETEST
Z	<i>-1,065</i>
Asymp. Sig. (2-tailed)	<i>,287</i>

- a. Based on negative ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN ESCALA ESPECIAL

Nombre:

Forma de aplicación: Prueba No.

Fecha de Nac..... Edad años..... meses. Grado Escuela:..... Maestra.....	Motivos de Apli · Fecha de hoy Duración
---	---

No	A			Ab.			B		
	Tanteos	S	+	Tanteos	S	-	Tanteos	S	4
1			1			1			
2			2			2			
3			3			3			
4			4			4			
5			5			5			
6			6			6			
7			7			7			
8			8			8			
9			9			9			
10			10			10			
11			11			11			
12			12			12			
Punt. Parc.:			Punt. Parc.:			Punt. Parc.:			

DIAGNOSTICO			
<u>Edad cronológica</u>		<u>Puntaje</u>	
T/minutos		Percentil	
<u>Discrepancia</u>		<u>Rango</u>	
Diagnostico:			
..... Examinador			

TEST DE GOODENOUGH

- | | |
|--------------|--------------|
| <u>1.</u> | <u>12 a.</u> |
| <u>2.</u> | <u>12 b.</u> |
| <u>3.</u> | <u>12 c.</u> |
| <u>4 a.</u> | <u>12 d.</u> |
| <u>4 b.</u> | <u>12 e.</u> |
| <u>4 c.</u> | <u>13.</u> |
| <u>5 a.</u> | <u>14 a.</u> |
| <u>5 b.</u> | <u>14 b.</u> |
| <u>6a.</u> | <u>14 c.</u> |
| <u>6b.</u> | <u>14 d.</u> |
| <u>7 a.</u> | <u>14 é.</u> |
| <u>7 b.</u> | <u>14 f.</u> |
| <u>7c.</u> | <u>15 a.</u> |
| <u>7 d.</u> | <u>15 b.</u> |
| <u>7 e.</u> | <u>16 a.</u> |
| <u>8</u> | <u>16 b.</u> |
| | <u>16 c.</u> |
| | <u>16 d.</u> |
| <u>9</u> | <u>17 0.</u> |
| <u>9 c.</u> | <u>17 b.</u> |
| <u>9d.</u> | <u>18 a.</u> |
| <u>9e.</u> | <u>18 ó.</u> |
| <u>10 a.</u> | <u>_____</u> |
| <u>10 b.</u> | <u>_____</u> |
| <u>10 c.</u> | <u>_____</u> |
| <u>10 e.</u> | <u>_____</u> |
| <u>11 a.</u> | <u>_____</u> |
| <u>11 b.</u> | <u>_____</u> |

NOMBRE

FECHA DE NAC.

GRADO ESCOLAR

PUNTAJE

EDAD CRON. AÑOS..... MESES

EDAD MENTAL..... AÑOS MESES

COCIENTE INTELECTUAL

DIAGNOSTICO.....

FECHA DE EVALUACION

