

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES



TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
ESPECIALIDAD EDUCACIÓN INFANTIL

TEMA

DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL, EN
LOS NIÑOS DE 5 AÑOS Y PROPUESTA ALTERNATIVA

AUTORAS

GABRIELA BERMÚDEZ

EMMA GUEVARA

DIRECTORA: Lcda. Isabel del Hierro
CODIRECTOR: Dr. Edgar Velasco

Sangolquí, Junio/2008

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primero a Dios, que nos ha dado la sabiduría para alcanzar esta meta, a nuestros padres quienes han sido un pilar fundamental en nuestras vidas, a nuestra Directora la Lcda. Isabel del Hierro y nuestro Codirector el Dr. Edgar Velasco, quienes juntamente con otros docentes nos han guiado y apoyado para la realización de esta investigación.

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a nuestros padres por su esfuerzo y su amor incondicional y a nuestros hermanos por su colaboración para la realización de esta investigación.

ÍNDICE

1. EL MARCO REFERENCIAL	1
1.1. EL PROBLEMA	1
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Específicos	4
1.4. JUSTIFICACIÓN	4
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.2. SISTEMA DE HIPÓTESIS	8
2.2.1. Hipótesis general	8
2.2.2. Hipótesis operacional	8
2.3. SISTEMA DE VARIABLES	8
2.4. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.	9
3. BASES TEÓRICAS	12
3.1. ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS	12
3.1.1. Definición de enseñanza	12
3.1.2. Definición de aprendizaje	12
3.1.3. Proceso enseñanza – aprendizaje	15
3.2. ÁREAS DE DESARROLLO DEL NIÑO DE 5 AÑOS DE EDAD	22
3.2.1. Desarrollo cognitivo	23
3.2.2. Desarrollo Psicomotriz	27

3.2.3.	Desarrollo afectivo – social en los niños de 5 años	34
3.2.4.	Desarrollo del Lenguaje	36
3.3.	INTELIGENCIA Y PENSAMIENTO	37
3.3.1.	Definición de inteligencia	37
3.3.2.	Desarrollo de la Inteligencia	39
3.3.3.	Definición de Pensamiento	43
3.3.4.	Tipos de pensamiento	44
3.3.5.	Fase Nocional del Pensamiento	48
3.4.	TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	49
3.4.1.	Introducción	49
3.4.2.	Base Teórica de las Inteligencias Múltiples.	50
3.4.3.	Definición de Inteligencias Múltiples	54
3.5.	LA INTELIGENCIA ESPACIAL	57
3.5.1.	Las Dimensiones de la inteligencia espacial	57
3.5.2.	El Desarrollo de la inteligencia espacial	58
3.5.3.	La Importancia y uso de la inteligencia espacial	59
3.5.4.	Características de este tipo de inteligencia	61
3.5.5.	Relación del Espacio con la Expresión psicomotriz.	63
3.6.	LOS TEST DE INTELIGENCIA	67
3.6.1.	¿Qué es un Test de Inteligencia?	67
3.6.2.	El Test de Raven	68
3.7.	DESCRIPCIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR	
	“AMÉRICA DEL VALLE”	71
3.7.1.	Misión	71
3.7.2.	Visión	71
3.7.3.	Objetivos de la Institución	71
3.7.4.	Breve Reseña histórica	72
3.7.5.	Organización	72

4. PROPUESTA ALTERNATIVA	73
4.1. INTRODUCCIÓN.	74
4.2. JUSTIFICACIÓN.	75
4.3. OBJETIVOS.	76
4.3.1. Objetivo General	76
4.3.2. Objetivos Específicos:	76
4.4. BREVE DESCRIPCIÓN DEL MANUAL.	76
4.5. ¿CÓMO ESTÁ ORGANIZADO ESTE MANUAL?	77
4.6. ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?	77
4.7. ¿QUÉ SE ESPERA ALCANZAR?	77
4.8. RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS PARA SU UTILIZACIÓN	78
5. MARCO METODOLÓGICO	124
5.1. POBLACIÓN Y MUESTRA	124
5.2. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	124
5.3. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS	124
5.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	124
5.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	125
5.6. VERIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS	127
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133

7. BIBLIOGRAFÍA	134
8. ANEXOS	136
8.1. ANEXO 1: TEST DE RAVEN	136
8.2. ANEXO 2: PARRILLA DE CORRECCIÓN	154
8.3. ANEXO 3: CARPETA DE EVALUACIÓN	155
8.4. ANEXO 4: TABLA DE TRANSFORMACIÓN	158
8.5. ANEXO 5: PRUEBA DE HIPÓTESIS DE NORMALIDAD DE LAS PUNTUACIONES EN EL TEST DE RAVEN	159
8.6. ANEXO 6: RESULTADOS INDIVIDUALES, PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL	160

1. EL MARCO REFERENCIAL

1.1. EL PROBLEMA

Contextualización

La aparición de los centros infantiles guarderías tuvo lugar en Europa en el siglo XIX, como respuesta al incremento del trabajo de la mujer en la industria. La ausencia de muchas madres de sus viviendas dificultaba la atención a los bebés, lo que provocó que una enorme variedad de instituciones caritativas se ocuparan de ellos mientras las madres trabajaran.

El primer nombre conocido por actividad en este campo fue el filántropo francés Jean Baptiste Firmin Marbeau, quien en 1846 fundó el Crèche (del francés “cuna”) con el objetivo de cuidar niños. En muy poco tiempo, las guarderías aparecieron en numerosas partes de Francia y en otros países europeos. Muchas de ellas eran subvencionadas total o parcialmente por las administraciones locales y estatales; además se instalaron guarderías en las fábricas, lo que permitió a las mujeres poder utilizar breves tiempos durante el trabajo para atender a sus bebés.

Dado que los estudios sobre la infancia revelaban la importancia de los primeros años en el desarrollo físico, social, emocional e intelectual, el movimiento de escuelas guarderías se extendió rápidamente a Gran Bretaña y otros países de Europa. Los primeros centros infantiles de Estados Unidos comenzaron bajo los auspicios de los colegios y de las universidades y sirvieron como laboratorios para el estudio de los problemas infantiles, la educación de los profesores y de los padres.

Durante muchos años, las guarderías fueron sobre todo instituciones caritativas dedicadas a cuidar y custodiar a los niños, mientras que las escuelas guardería eran por lo general empresas que ofrecían programas educativos concretos. Hoy en muchos casos, los centros de cuidado y las escuelas guardería emplean profesionales que imparten actividades educativas de lo más variado; además algunos de estos centros

ofrecen la posibilidad de ampliar los horarios para acomodarse a los de los padres trabajadores.¹

En el Ecuador la educación inicial comienza con el nombre de pre-primario o pre-escolar teniendo como propósito el desarrollo del niño y sus valores en los aspectos motriz, biológico, psicológico, ético y social, así como su integración a la sociedad con la participación de la familia y el estado.

Los ciclos que se establecieron fueron pre-primaria de 0 – 5 años y 5 – 6 años; siendo el segundo obligatorio dentro del marco legal del año 1873. En la reforma curricular (1996) el grupo de 5 – 6 años pasa a formar parte de la primaria.

La constitución del estado ecuatoriano con el acuerdo ministerial No. 123, Registro Oficial 146 del 16 de noviembre del 2005 considera: “el artículo 50 de la Carta Magna dispone que el estado adoptará medidas para asegurar la atención prioritaria para los menores de 6 años que garanticen nutrición, salud, educación y cuidado diario;

El Ecuador se comprometió en el Foro Mundial sobre Educación reunido en Dakar en el año 2000 a extender y mejorar la protección y la educación integral de los niños y niñas pre-escolares sin exclusiones; y se reconoce a la educación inicial como base fundamental de todo el sistema educativo, promoviendo el desarrollo integral de los niños y niñas menores de 5 años a través de los servicios de una educación temprana de calidad y con equidad que respete sus derechos la diversidad, el ritmo natural de crecimiento y aprendizaje y fomenta valores fundamentales incorporando a la familia y a la comunidad”.²

La institucionalidad del primero de básica esta a cargo del Ministerio de Educación, mientras que la Educación Inicial está a cargo del MIES, FODI. En la actualidad, el gobierno del Ecuador a través del MEC, en el plan decenal, realizó una consulta popular

¹ BRAVO, Patricia; VALVERDE, Cira, “Desarrollo de la Inteligencia”, MC Producciones, Quito. 2002, capítulo 4 pag. 168 y 169.

² Ley Orgánica de Educación, abril del 2006, capítulo 11, pag. 2 y 3

el día 26 de noviembre del 2006, en la que se plantea la universalización de la educación inicial.

La educación inicial en el Ecuador se ha mantenido ambigua; por lo tanto, de acuerdo con el propósito de la consulta, proponemos nuestro tema de investigación como una innovación educativa que permita el desarrollo integral de los niños con base en las inteligencias múltiples, tema que no se aplica en la actualidad en nuestro medio.

Al ser la inteligencia conceptualizada como el conjunto de habilidades, talentos y capacidades mentales que posibilitan el aprendizaje; vemos la relación con la Teoría de las Inteligencias Múltiples planteada por Howard Gardner, psicólogo estadounidense, que concibe al niño como un ser único, y que su inteligencia debe ser potenciada en el medio que lo rodea. Con estos argumentos planteamos las siguientes interrogantes:

- ¿La aplicación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples propiciará una mejor formación integral del niño?
- ¿La elaboración de un manual de actividades para estimular la Inteligencia Espacial, potenciará el coeficiente intelectual del niño?

El problema a investigarse es el siguiente:

Análisis de la capacidad intelectual de los niños de primer año de básica del Centro educativo particular América del valle, y su desarrollo en la Inteligencia espacial. Propuesta de un manual de actividades.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- Dentro de la fase de diagnóstico se consideró a los 23 niños del primer año de Básica del Centro Educativo Particular “América del Valle”.
- El período de tiempo de la investigación, inició en Marzo del 2007 y concluyó en Mayo del 2008.
- En la presente investigación se diagnosticó la Inteligencia Espacial propuesta Howard Gardner (neuropsicólogo estadounidense).

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Determinar la capacidad intelectual de los niños de primer año de básica del Centro educativo particular América del valle, y su desarrollo en la Inteligencia espacial. Propuesta de un manual de actividades.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar los rangos de capacidad intelectual de los niños de primer año de educación básica, a través de la aplicación del test de matrices progresivas de Raven, escala especial de 4 – 12 años
- Diseñar un manual de actividades basado en la Teoría de la Inteligencia Espacial, de acuerdo a los resultados obtenidos del test de Raven.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Según la Teoría de las Inteligencias Múltiples, propuesta por Howard Gardner, los niños aprenden de modos diferentes, algunos niños adoptan una aproximación lingüística al aprendizaje, mientras que otros prefieren un rumbo espacial o cuantitativo. Todos los seres humanos son capaces de conocer el mundo de ocho modos diferentes; a través del lenguaje, del análisis lógico-matemático, de la representación espacial, del pensamiento musical, del uso del cuerpo para resolver problemas o hacer cosas, de una comprensión de los demás individuos y de una comprensión de nosotros mismos, interacción del sujeto con su medio natural, donde los individuos se diferencian en la intensidad de estas inteligencias y en las formas en que se recurre a las mismas y se las combina para llevar a cabo diferentes labores, para solucionar problemas diversos y progresar en distintos ámbitos.

“Las personas aprenden, representan y utilizan el saber de diferentes maneras, estas diferencias desafían al sistema educativo que supone que todo el mundo puede aprender

las mismas materias del mismo modo y que basta con una medida uniforme y universal para poner a prueba el aprendizaje de los niños”.³

Los niños estarían mejor atendidos si las actividades fueran presentadas en diferentes modalidades y el aprendizaje fuera valorado a través de la variedad de los medios.

A lo largo de la carrera universitaria se ha realizado varias pasantías y prácticas docentes, en las que se ha constatado la falta de aplicación de Teoría de las Inteligencias Múltiples para potenciar el desarrollo integral en el niño.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples, está incursionando en el campo de la Educación Inicial, su autor Howard Gardner plantea la inteligencia como el conjunto de habilidades, talentos y capacidades mentales que posibilitan el aprendizaje, y que el ser humano posee 8 tipos de inteligencias, de ahí radica la gran importancia de aplicar esta teoría con los niños de 5 años del primer año de básica, centrándonos en la Inteligencia Espacial para estimular el desarrollo de la misma, aplicando variadas estrategias metodológicas.

Esta teoría aparece como un medio novedoso, sobre todo en educación; actualmente puede ayudar para una mejor formación integral del niño.

La presente investigación es factible por la variada información que hay sobre la Teoría de las Inteligencias Múltiples, y específicamente sobre la Teoría de la Inteligencia Espacial, la accesibilidad al Centro Educativo Particular “América del Valle”, además de la colaboración de los educadores de la Carrera de Educación Infantil de la ESPE, que conocen sobre el tema.

La propuesta contribuirá para la aplicación en centros educativos interesados en como formar a sus niños a través de las Teorías de las Inteligencias Múltiples.

³ <http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml>

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- En el proceso de investigación se acudió a las siguientes universidades: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad San Francisco, Universidad Central del Ecuador, Politécnica Salesiana y a la Universidad Técnica Equinoccial; sin encontrar investigaciones relacionadas con el tema de investigación.
- En la enciclopedia: ¿Cómo desarrollar la inteligencia y promover capacidades? Círculo Latino Austral S.A, edición 2005, en el capítulo 1, señala que el aula es el lugar propicio, para que los niños desarrollen sus habilidades, siendo el educador un promotor, que ayude al niño a lograr su aprendizaje.
- En el texto de las Inteligencias Múltiples Cómo Estimularlas y Desarrollarlas, del autor, Celso A. Antunes, Capítulo 1 dice: que la Inteligencia es un flujo cerebral que nos lleva a elegir la mejor opción para solucionar una dificultad y se completa como una facultad para comprender entre varias opciones, cuál es la mejor.
- En el Capítulo 2: Gardner afirma que el ser humano posee 8 inteligencias: lingüística o verbal, lógico-matemática, espacial, musical, cenestésica corporal, naturalista, y la inteligencia emocional, estas son la intrapersonal y la interpersonal.
- En la enciclopedia: “Técnicas de la Motivación Infantil”, de la autora Samira Thoumi, en el capítulo 3 dice: que la Inteligencia Espacial, es la habilidad para percibir con exactitud el mundo visual en relación con el espacio que nos rodea. Está asociada a la facilidad para orientarse, para pensar en tres dimensiones y para realizar imágenes mentales que son transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales de la experiencia de cada individuo. Es la capacidad de visualizar escenas, soñar despierto, implica sensibilidad para colorear, alinear, formar, espaciar y manejar los lazos entre estos elementos. Incluye la capacidad de visualizar, de representar gráficamente ideas visuales o espaciales y de orientarse

apropiadamente en una matriz espacial. Esta inteligencia se desarrolla en cazadores, exploradores, guías, diseñadores de interiores, arquitectos, artistas e inventores.

- **En la página web:**

<http://www.desarrollocognitivoenlosniños.com/teoriadepiaget.htm>, en relación al Desarrollo Cognitivo, Piaget, afirma, que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduran.

Estas etapas se desarrollan en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países. No obstante, la edad puede variar ligeramente de un niño a otro, en la etapa preoperacional que va de los 2 hasta los 7 años, señala que, los niños aprenden cómo interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales, también un factor importante en esta etapa es la Conservación, que es la capacidad para entender que la cantidad no cambia cuando la forma cambia.

- **En la página web :**

<http://www.terra.es/personal/psicomot/ambpscmt.html>, en relación al Desarrollo Psicomotriz, señala que, la psicomotricidad considera el propio cuerpo del niño o de la niña como elemento básico de contacto con la realidad exterior y que para llegar a la capacidad adulta de representación, análisis, síntesis y manipulación mental del mundo externo, de los objetos, de los acontecimientos y de sus relaciones es imprescindible que tal análisis, síntesis y manipulación se haya realizado previamente por el niño de forma correcta y a través de su propia actividad corporal. Se trabaja con el movimiento corporal para lograr ciertos fines educativos y del desarrollo psicológico.

- **En la página web :**

<http://www.monografias.com/trabajos16/comportamiento-humano/comportamiento-humano.shtml>, en relación al desarrollo afectivo – social, señala que hay dos tipos de sentimientos, uno es el del propio poder donde el niño siente deseos de poseer objetos y personas, el otro tipo de sentimiento es el de

inferioridad, el niño es muy sensible a las reacciones que tienen los adultos. En cuanto a la voluntad se capacita al niño para disciplinar su conducta externa, del modo que se ajuste a las normas y reglas de sus semejantes. En la formación del yo, el niño se convierte en objeto de vivencias, se vuelve consciente de sí en su encuentro con el mundo y en su actividad en él, el yo social se desarrolla con otras personas y es portador de sentimientos de simpatía y antipatía. El yo activo se desarrolla a partir de la relación con los objetos y se verifica en forma de juego, por tal razón el yo lúdico es la forma más importante del yo activo en esta etapa.

2.2. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.2.1. Hipótesis general

El desarrollo de la capacidad intelectual de los niños potencia su inteligencia espacial.

2.2.2. Hipótesis operacional

H1: hipótesis alterna

Más del 70% de niños del Centro Educativo Particular América del Valle obtienen puntuaciones en el rango de “superior al término medio” en la aplicación del test de matrices progresivas de Raven.

Ho: Hipótesis nula

Un porcentaje menor o igual al 70% de niños del Centro Educativo Particular América del Valle obtienen puntuaciones en el rango de “superior al término medio” en la aplicación del test de matrices progresivas de Raven.

2.3. SISTEMA DE VARIABLES

H1 : Ho

VI: Aplicación del test de Raven.

VD: puntuaciones.

INDICADORES:

Para VI: Matrices progresivas:

Serie A, Serie AB, Serie B

Para VD:

Rango	Diag. Capacidad
I	Superior
II+	Superior al término medio
II	Superior al término medio
III+	Término medio
III	Término medio
III-	Término medio
IV	Inferior al término medio
IV-	Inferior al término medio
V	Deficiente

2.4. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.

Actividad, son acciones que realiza el niño con base a la planificación de la maestra.

Afectividad, conjunto de sentimientos, emociones y pasiones del niño que le permite relacionarse con otros niños y adultos.

Aprendizaje, es el proceso, en el cual el niño se apropia del conocimiento, a través de conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

Desarrollo, proceso que estimula el progreso de las destrezas, habilidades, conocimientos y actitudes del niño.

Desarrollo cognitivo, proceso en donde se potencia el intelecto del niño.

Desarrollo Integral, proceso que permite potenciar en el niño las 4 áreas de desarrollo: cognitiva, psicomotriz, afectivo – social, y de lenguaje.

Desarrollo psicomotriz, proceso continuo que permite al niño adquirir progresivamente las habilidades motrices que le permitirán una plena interacción con su entorno.

Educación, proceso sociocultural permanente, sistemático e intencional, dirigido al perfeccionamiento, la plena realización del ser humano como persona y al mejoramiento de todas las condiciones que beneficien el desarrollo y la transformación de la sociedad.

Enseñanza, actividad deliberada orientada hacia el aprendizaje en el niño, a través de un proceso de mediación entre un conocimiento a transmitir y la disposición del niño en aprender.

Habilidad, es la capacidad del niño para realizar actividades en un tiempo corto; se relaciona con la destreza innata que tiende a ser hereditaria.

Infancia, período del desarrollo evolutivo del ser humano desde que se nace hasta la pubertad.

Inteligencia, disposición, aptitud y facultad intelectual para solucionar problemas teóricos como prácticos y dominar situaciones a veces imprevisibles.

Inteligencias múltiples (IM), el conjunto de habilidades, talentos y capacidades mentales que posibilitan el aprendizaje en los niños.

Inteligencia Cinestésica-Corporal, capacidad para usar todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos.

Inteligencia Espacial, capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica.

Inteligencia Interpersonal, capacidad de percibir y establecer distinciones en los estados de ánimo, las intenciones, las motivaciones, y los sentimientos de otras personas.

Inteligencia Intrapersonal, capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima.

Inteligencia Lingüística, capacidad para usar palabras de manera efectiva, sea en forma oral o de manera escrita.

Inteligencia Lógico-Matemática, capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente.

Inteligencia Musical, capacidad de percibir, discriminar transformar y expresar formas musicales.

Inteligencia Naturalista, capacidad para relacionarse con la naturaleza y las ciencias experimentales.

Manual, documento que contiene la propuesta de actividades para el desarrollo de las inteligencias múltiples.

Material didáctico, conjunto de recursos utilizados por la docente para que los niños logren comprender mejor los contenidos y desarrollen sus habilidades.

Método didáctico, modo sistemático y ordenado, empleado para enseñar los contenidos de la planificación curricular utilizando además el material educativo adecuado.

Nivel de transición Menor, sección de formación inicial, que comprende las edades de 4 a 5 años.

3. BASES TEÓRICAS

3.1. ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS

La enseñanza y el aprendizaje son dos conceptos relacionados dentro del proceso educativo que se establece en el aula, su relación se debe entender más allá del sentido lineal caracterizado por una causa inicial y un efecto posterior.

3.1.1. Definición de enseñanza

La enseñanza es una actividad cuyo propósito es lograr el aprendizaje, siendo un proceso de mediación entre un conocimiento a transmitir y un individuo dispuesto a aprender y construir su pensamiento.

Los momentos de enseñanza son momentos en los que podemos ofrecer a los niños la oportunidad de aprender nueva información. Éstas son maravillosas experiencias de aprendizaje, siempre y cuando nos aseguremos que son correctas para el nivel de desarrollo del niño, y poder así discutir con el niño lo que ha observado, visto o escuchado.

La enseñanza se basa en momentos experimentados personalmente por el niño, es importante siempre tratar de aprovechar estos, y de crear ambientes donde estos espacios de enseñanza puedan suceder.

3.1.2. Definición de aprendizaje

El aprendizaje es un proceso que realiza el niño al interactuar con su entorno. El niño va modificando su estructura cognitiva y afectiva por la asimilación y acomodación del nuevo aprendizaje.

➡ Estilos de Aprendizaje

El estilo de aprendizaje de un niño se refiere, al modo como este recepta la información de la manera más adecuada, según los diferentes estímulos que el educador utilice, para favorecer el aprendizaje.

La mayoría de niños muestran preferencia por los siguientes estilos básicos aprendizaje: visual, auditivo, o manipulador (que toca.)

Los niños que poseen el estilo visual, aprenden a través de la observación como por ejemplo con láminas, videos, fotos, franelógrafo, entre otros, estos niños evocan imágenes del pasado cuando tratan de recordar algo, dibujan en su mente las formas de lo que desean interpretar.

Los niños que poseen el estilo auditivo, tienden a deletrear fonéticamente (sonidos.) Estos niños suelen tener problemas cuando están leyendo porque no visualizan lo que leen, también poseen la habilidad de recordar los hechos cuando éstos son presentados en forma de poemas, sonidos, cuentos, cantos o melodías.

A los niños que aprenden a través de la manipulación (tocan las cosas), les gusta descubrir como funcionan las cosas, desarrollando en mayor grado la motricidad fina.

Conociendo el estilo de aprendizaje favorito del niño, se le debe proporcionar materiales que favorezcan su aprendizaje.

Para lograr un mejor aprendizaje en cada niño del aula se debe experimentar diferentes métodos de aprendizaje, lo que a su vez ayudará a que los niños no se sientan frustrados o inadecuados. Experimentando diferentes estilos de aprendizaje puede mejorar el rendimiento de sus niños y reforzar el sentimiento de logro.

► **Los Estilos de Aprendizaje y la Teoría de las Inteligencias Múltiples**

Una de las teorías mejor fundadas, aparecida en los últimos años es la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, este autor define la inteligencia como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos en nuestra cultura.

Define 8 grandes tipos de capacidades o inteligencias, según el contexto de producción (la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia corporal cinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia espacial, la inteligencia naturalista, la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal).

Todos desarrollamos las ocho inteligencias, pero cada una de ellas en distinto grado. Aunque parte de la base común de que no todos aprendemos de la misma manera, Gardner rechaza el concepto de estilos de aprendizaje y dice que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra, de tal forma que un individuo puede tener, por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico - matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical.

“Gardner entiende (y rechaza) la noción de los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo. Pero si entendemos el estilo de aprendizaje como las tendencias globales de un individuo a la hora de aprender y si partimos de la base de que esas tendencias globales no son algo fijo e inmutable, sino que están en continua evolución, vemos que no hay contraposición real entre la teoría de las inteligencias múltiples y las teorías sobre los estilos de aprendizaje”.⁴

“Al momento de enseñar ambos tipos de teorías resultan útiles. La teoría de las inteligencias múltiples se centra en la producción por parte del individuo en algunas áreas y no en otras. Pero existen otras personas que con el mismo estilo de aprendizaje pueden utilizarlo para desarrollar áreas de producción distintas y viceversa, es decir que individuos con distintos estilos de aprendizaje podrían tener el mismo éxito en la misma área. Los valores, opiniones y actitudes del individuo, sus gustos y su ambiente, podrían llevarle a un campo u a otro”.⁵

Los niños de edad pre-escolar quieren tocar, gustar, oler, escuchar y examinar todas las cosas por sí mismos, están ansiosos por aprender. Ellos aprenden experimentando, haciendo, de sus juegos, están muy ocupados desarrollando habilidades, usando el lenguaje y luchando por ganar control interno (emociones).

Quieren establecerse por sí mismos separados de sus padres, son más independientes que los infantes (1 - 2 años) y pueden expresar sus necesidades porque manejan mucho mejor el lenguaje.

⁴ www.rmm.cl/usuarios/lfuen/doc/200602152030500.ESTILOS%20DE%20APRENDIZAJ2.doc -

⁵ www.galeon.hispavista.com

También existen temores que los niños deben enfrentar, los más comunes incluyen lugares nuevos, experiencias nuevas, así como la separación de sus padres u otras personas importantes. Éstos niños pueden usar palabras prohibidas y actuar sin sentido, quizás tengan dificultad llevándose bien con otros niños y compartir puede todavía ser difícil. Debido al desarrollo de su imaginación y una riqueza de fantasías, pueden tener dificultad distinguiendo entre fantasía y realidad, también hablan de amigos imaginarios, y necesitan reglas simples y claras para saber los límites de comportamientos aceptables.

3.1.3. Proceso enseñanza – aprendizaje

La tarea del docente y los elementos necesarios para llevarla a término.

La actuación del docente se basa en una doble vertiente:

Intencional: porque el maestro debe ser consciente de todas sus actuaciones, ante los estudiantes, debe conocerlos tanto a nivel social y psicológico, cómo a nivel académico, para poder preparar sus clases acorde a sus necesidades, y así optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Proyectiva: porque su actuación, contemplada e interiorizada, por parte de los estudiantes, influenciará en las actuaciones y vidas de los mimos, además el docente debe mirar hacia el futuro de sus estudiantes y de las necesidades de la sociedad actual.

¿Por qué debo enseñar?

El docente ajusta los contenidos de acuerdo a la realidad de su aula, a sus estudiantes, a los planes educativos de cada país, y a la organización interna de cada centro educativo.

Los objetivos didácticos son indispensables en las programaciones y estos deben ser explícitos, se utilizan básicamente para:

- Servir de guía a los contenidos y a las actividades de aprendizaje.
- Proporcionar criterios para el control de estas actividades.

¿Qué debo enseñar?

El docente parte de los objetivos que se establecen en función de los contenidos, estos deben ser realistas y adaptarse a la competencia cognitiva de los estudiantes. “Los contenidos constituyen el conjunto de aportaciones culturales y científicas relativas al objeto de la materia que trata, con la finalidad de que el estudiante consiga aprendizajes significativos”.⁶

¿Cuándo debo enseñar?

En este punto es importante saber del tiempo que se dispone, y según esto planificar las actividades correspondientes, ya que cualquier pequeño detalle puede retrasar o acelerar el cumplimiento de un objetivo, por ello no se puede ajustar las acciones y estrategias de manera exacta e inalterable, y estas deben estar acorde al desarrollo intelectual del niño.

¿Cómo debo enseñar?

Se refiere a las estrategias metodológicas, que son el punto de fusión entre los objetivos y los contenidos. Por ello no existe un método mejor que otro en términos absolutos, la "bondad" de los métodos depende de la situación concreta a la que se deseen aplicar: nivel educativo, área curricular, situación de aprendizaje.. En términos relativos, una estrategia metodológica es más adecuada cuanto más se ajusta a las necesidades y maneras de aprender del estudiante, a las actividades y recursos que el docente empleará para realizar su práctica educativa.

La metodología representa la opción tomada por parte del educador, sin olvidar la interrelación que existe entre los elementos de la programación, el docente objetivos y contexto, a través de un proceso de complejidad.

Una actividad (o varias), representa la manera activa y ordenada de aplicar una estrategia metodológica, relacionados con la actividad, están los materiales curriculares

⁶ MANUAL DEL EDUCADOR; El educador la formación: Tomo 1, Primera edición: septiembre 2001, Capítulo 2, pág.70

que nos facilitan la enseñanza, así como los espacios para cada acción y en cada momento.

¿A quién debo/deseo enseñar?

Toda actividad docente se organiza en función del estudiante, este debe ofrecer la máxima variedad de posibilidades de aprendizaje, es importante el número del grupo con que se trabaja ya que algunas actividades individuales y colectivas (en pequeño, mediano o gran grupo).

¿Qué, cuándo y cómo debo evaluar?

La evaluación debe ser un instrumento de investigación docente que ayude a comprobar la efectividad de la programación, y su eco en el estudiante, debe ser su justificación primordial.

Tendencias teóricas actuales en el proceso de enseñanza

Las teorías de la enseñanza se definen como aquellas que explican la complejidad del fenómeno educativo, intencionalmente planificadas por el maestro y las teorías del aprendizaje como las indispensables para comprender, predecir, y controlar el proceso didáctico.

Existen diferentes modelos didácticos que permiten sustentar las opciones metodológicas puestas en marcha en la práctica educativa. Estos modelos son:

Modelos presagio – producto: la eficacia de la enseñanza es un efecto directo de las características físicas y psicológicas del docente (capacidades del docente).

Modelos proceso – producto, la eficacia de la enseñanza, depende de los métodos que se utilicen, comprobando su validez, y aplicando el que se considere el más adecuado.

Modelo mediacional centrado en el profesor, se preocupa por el conocimiento profesional indispensable para la transformación de la enseñanza.

Modelo mediacional centrado en el estudiante, se interesa por el cuidadoso análisis de los procesos de pensamiento, que se desarrollan en el educando.

Modelo ecológico, se centra en la importancia de la circunstancia socio-cultural, dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Modelo de investigación en acción, estudia una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma.

Modelo sociocrítico, procede de diversas influencias, como los valores dominantes son mediados por los contenidos, materiales, actividades e interacciones curriculares, para llegar a la producción de significado.

➡ Metodología

La metodología se refiere al conjunto de estrategias didácticas que el educador aplica en el aula, para llevar a los estudiantes hacia el aprendizaje de los contenidos, conceptuales, procedimentales y actitudinales.

El método didáctico se define como el modo o la manera de conducir el aprendizaje para alcanzar con seguridad, eficiencia y eficacia, los objetivos previstos.

La planificación de la acción docente pasa por determinar algunas de las estrategias de enseñanza, estas deben ser una guía y propuesta para la acción, orientando la tarea del educador y guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Estrategia didáctica es una actuación secuenciada potencialmente consciente del profesional de la educación, guiada por uno o más principios de la didáctica, y dirigida hacia la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje. Rajadell (1990).

Los educadores deben ser responsables de aplicar estrategias didácticas novedosas, con cierta variedad, para no caer en una rutina de actividades, para ello el educador debe conocer muy bien, el grupo con el que trabaja para que su planificación sea acorde a las necesidades del grupo, en la sociedad en la que estos intervienen. El educador debe ayudar a sus estudiantes a desarrollar el pensamiento lógico, el procedimiento básico de cada disciplina, y evitar el aprendizaje memorístico.

No podemos hablar de estrategias de enseñanza sin tener presente las estrategias de aprendizaje.

Monereo (1994) establece que las estrategias de aprendizaje son: procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el estudiante elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

El educador debe estar consciente que las estrategias que aplique deben estar dirigidas hacia el aprendizaje, de todo tipo de contenidos, es decir tanto de hechos y conocimientos, de procedimientos y habilidades como de actitudes y valores, por ello al plantear una estrategia didáctica es necesario crear un clima adecuado para que los estudiantes participen abiertamente en ella.

➡ Recursos didácticos

Material Didáctico: “Gimeno (1991): Instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que, mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo, o bien con su uso se intervenga en el desarrollo de alguna función de la enseñanza”.⁷

Recurso educativo: “es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades

⁷ MANUAL DEL EDUCADOR; El educando, el centro educativo formación: Tomo 1, Primera edición: septiembre 2001, Capítulo 3, pág.291

formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. Un vídeo para aprender qué son los volcanes y su dinámica será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un vídeo con un reportaje del National Geographic sobre los volcanes del mundo a pesar de que pueda utilizarse como recurso educativo, no es en sí mismo un material didáctico (sólo pretende informar).”⁸

A la hora de preparar las clases, los educadores contamos con una gran variedad de material didáctico, de diversa índole, formato y soporte, según el objetivo que pretenda conseguir, el contenido que desea trabajar o las actividades que quiere desarrollar.

Los materiales didácticos desempeñan diferentes funciones en la actividad del aula, aunque muchas veces no sea de manera consciente, estos pueden cumplir diferentes funciones, mediadora, controladora, y directiva, orientadora, diversificadota, motivadora, innovadora, para la toma de decisiones, para la elaboración de los materiales, es necesario un análisis de los aspectos didácticos y psicopedagógicos, los contenidos, entre otros elementos.

Los materiales audiovisuales y multimedia están inmersos hoy en día en nuestras aulas, el material que utilice el educador será en base a la necesidad de los contenidos y del contexto de los niños para que se de un óptimo aprendizaje.

➡ **Evaluación**

Definición de evaluación:

“La etapa del proceso educativo que tiene como finalidad comprobar, de manera sistemática, en que medida se han logrado los objetivos propuestos con antelación. Entendiendo a la educación como un proceso sistemático, destinado a lograr cambios duraderos y positivos en la conducta de los sujetos, integrados a la misma, en base a

⁸ <http://dewey.uab.es/pmarques/medios.htm>

objetivos definidos en forma concreta, precisa, social e individualmente aceptables." (P. D. Laforucade)".⁹



La Evaluación implica comparación entre los objetivos propuestos a una actividad intencional y los resultados que produce. Se debe evaluar no solamente los resultados, sino los objetivos, las condiciones, los medios, el sistema pedagógico y los diferentes medios de su puesta en acción. Esto supone:

Evaluación del contexto, determinar los objetivos, sus posibilidades, sus condiciones y medios de realización, lo que nos será de fundamental importancia al momento de elaborar la planificación.

Evaluación de las necesidades inherentes al proyecto, o sea la determinación de la puesta en práctica, de los recursos y de los medios.

Evaluación del proceso, estudio de los datos sobre los efectos que produjeron los métodos empleados, su progresión, sus dificultades y su comparación para tomar decisiones de ejecución.

Evaluación del producto, medición, interpretación, juicio acerca del cumplimiento de los objetivos, de la eficacia de la enseñanza, en suma evaluación de los resultados para tomar decisiones de reciclaje.

⁹ www.chasque.apc.org/gamolnar/evaluacion%20educativa/homeevaluacion.html

Estos diferentes momentos de la evaluación cumplen un papel fundamental en las decisiones relativas a la planificación, los programas, la realización y el control de la actividad." (D. Stufflebeam)

La gran mayoría de los autores (R. Tyler, B. Bloom, G. De Landsheere, B. Maccario) agrupan los diferentes objetivos y funciones de la evaluación que ya enumeramos en tres grandes categorías:

La Evaluación Predictiva o Inicial (Diagnóstica), se realiza para predecir un rendimiento o para determinar el nivel de aptitud previo al proceso educativo. Busca determinar cuales son las características del estudiante previo al desarrollo del programa, con el objetivo de ubicarlo en su nivel, clasificarlo y adecuar individualmente el nivel de partida del proceso educativo.

La Evaluación Formativa, es aquella que se realiza al finalizar cada tarea de aprendizaje y tiene por objetivo informar de los logros obtenidos, y eventualmente, advertir donde y en que nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa educativo.

La Evaluación Sumativa, es aquella que tiene la estructura de un balance, realizada después de un período de aprendizaje en la finalización de un programa o curso.

Sus objetivos son calificar en función de un rendimiento, otorgar una certificación, determinar e informar sobre el nivel alcanzado a todos los niveles (estudiantes, padres, institución, educadores, etc.).

3.2. ÁREAS DE DESARROLLO DEL NIÑO DE 5 AÑOS DE EDAD

El desarrollo integral hace referencia a un crecimiento armónico del aparataje y funcionalidad sensorial, perceptiva, psicológica, intelectual, motriz, física y del lenguaje, este crecimiento se da especialmente durante etapas críticas del desarrollo y maduración neurocerebral del individuo. El desarrollo infantil debe ser entendido como

el producto de la continua interacción entre el fondo de experiencias, los factores genéticos y el desarrollo biológico.

- “El fondo de experiencias se refiere al conjunto de vivencias y conocimientos que el niño posee y que influyen en su forma de percibir el mundo e interactuar con este, cualquier nuevo estímulo será asimilado y acomodado en una estructura mental psicológica existente.
- Los factores genéticos, que tienen que ver con la herencia familiar.
- El desarrollo biológico, tradicionalmente enfocado en el crecimiento del niño y en la estructura y funcionalidad de los órganos y el cerebro.”¹⁰

3.2.1. Desarrollo cognitivo

➡ Definición

Es el proceso mediante el cual se potencia el intelecto de las personas, consiste en el paso de un pensamiento prelógico o preconceptual adquirido durante la primera fase de la etapa, a uno lógico hacia fines de la etapa (que corresponde al escolar). Se inicia con las primeras representaciones mentales, alcanzando más coherencia en las acciones y en la interacción con la realidad.

La teoría más citada y conocida sobre desarrollo cognitivo en niños es la del pedagogo Jean Piaget (1896-1980), esta mantiene que los niños pasan a través de etapas específicas conforme su intelecto y capacidad para percibir las relaciones maduran.

Estas etapas se desarrollan en un orden fijo en todos los niños, y en todos los países, pero la edad puede variar ligeramente de un niño a otro.

¹⁰ ORDOÑEZ, María del Carmen; “Estimulación Temprana Inteligencia Emocional y Cognitiva”, Impreso en Perú, Edición 2005, Equipo Cultural, Capítulo 2, págs. 15 y 16.

➤ **Etapas y subetapas de Piaget**

PERÍODO	ESTADIO	EDAD
<u>Etapa Sensoriomotora</u> La conducta del niño es esencialmente motora, no hay representación interna de los acontecimientos externos, ni piensa mediante conceptos.	Estadio de los mecanismos reflejos congénitos.	0-1 mes
	Estadio de las reacciones circulares primarias	1-4 meses
	Estadio de las reacciones circulares secundarias	4-8 meses
	Estadio de la de los esquemas de conducta previos.	8-12 meses
	Estadio de los nuevos descubrimientos por experimentación.	12-18 meses
	Estadio de las nuevas representaciones mentales.	18-24 meses
<u>Etapa Preoperacional</u> Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente, imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje hablado.	Estadio preconceptual.	2-4 años
	Estadio intuitivo.	4-7 años
<u>Etapa de las Operaciones Concretas</u> Los procesos de razonamiento se vuelen lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.		7-11 años
<u>Etapa de las Operaciones Formales</u> En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra formación continua de la personalidad, hay un mayor desarrollo de los conceptos morales.		11 años en adelante

Citaremos a continuación 2 de las 4 etapas propuestas por Piaget, porque nuestro estudio se centra en los niños de 5 años de edad.

Etapas Sensoriomotora.

Esta etapa comprende desde nacimiento hasta los dos años de edad, conforme los niños comienzan a entender la información que perciben sus sentidos y su capacidad de interactuar con el mundo. Durante esta etapa, los niños aprenden a manipular objetos aunque no pueden entender la permanencia de estos objetos si no están dentro del alcance de sus sentidos. Es decir, una vez que un objeto desaparece de la vista del niño o niña, no puede entender que todavía existe ese objeto (o persona).

Por este motivo les resulta tan atrayente y sorprendente el juego al que muchos adultos realizan con sus hijos, consistente en esconder su cara tras un objeto, como un cojín, y luego volver a "aparecer". Es un juego que contribuye, además, a que aprendan la permanencia del objeto, que es uno de los mayores logros de esta etapa: la capacidad de entender que estos objetos continúan existiendo aunque no pueda verlos.

Esto incluye la capacidad para entender que cuando la madre sale de la habitación, regresará, lo cual aumenta su sensación de seguridad. Por este motivo, no se recomienda que los niños vayan a Centros de Desarrollo Infantil hasta después de los dos años, cuando hayan aprendido la permanencia de objeto y pueden entender que no están siendo abandonados. Esta capacidad suelen adquirirla hacia el final de esta etapa y representa la habilidad para mantener una imagen mental del objeto (o persona) sin percibirlo.

➡ Aprendizaje en la Etapa Preoperacional.

Comienza cuando se ha comprendido la permanencia de objeto, y se extiende desde los dos hasta los siete años. Durante esta etapa, los niños aprenden cómo interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales. Esta etapa está marcada por el egocentrismo, o la creencia de que todas las

personas ven el mundo de la misma manera que él o ella. También creen que los objetos inanimados tienen las mismas percepciones que ellos, y pueden ver, sentir, escuchar, etc.

Un segundo factor importante en esta etapa es la conservación, que es la capacidad para entender que la cantidad no cambia cuando la forma cambia. Es decir, si el agua contenida en un vaso corto y ancho se vierte en un vaso alto y fino, los niños en esta etapa creerán que el vaso más alto contiene más agua debida solamente a su altura. Esto es debido a la incapacidad de los niños de entender la reversibilidad y debido a que se centran en solo un aspecto del estímulo, por ejemplo la altura, sin tener en cuenta otros aspectos como el ancho.

Perfil Cognitivo:

- Ordena los juguetes en forma detallada.
- Dibuja la figura humana diferenciando todas las partes, desde la cabeza a los pies.
- Cuenta de memoria números hasta 20.
- En sus juegos, le gusta terminar lo que empieza.
- Puede contar inteligentemente hasta 10 objetos.
- El sentido del tiempo y la dirección se hayan más desarrollados.
- Sigue la trama de un cuento.
- Puede repetir con precisión una larga sucesión de hechos.
- Toleran mejor las actividades tranquilas.
- Puede empezar un juego un día y seguirlo otro; o sea tiene más apreciación del hoy y del ayer.
- Elige antes lo que va a dibujar.
- Se torna menos inclinado a las fantasías.
- Los deseos de los compañeros comienzan a ser tenidos en consideración.

3.2.2. Desarrollo Psicomotriz

La psicomotricidad parte del hecho de que el cuerpo y la mente nacen juntos y se desarrollan en común y considera que existe una identidad entre las funciones neuromotrices o comportamiento motor (movimiento, locomoción, prensión y control postural) y las funciones psíquicas o mentales (inteligencia y afectividad).

Como concepción educativa la psicomotricidad considera el propio cuerpo del niño o de la niña como elemento básico de contacto con la realidad exterior y que para llegar a la capacidad adulta de representación, análisis, síntesis y manipulación mental del mundo externo, de los objetos, de los acontecimientos y de sus relaciones es imprescindible que tal análisis, síntesis y manipulación se haya realizado previamente por el niño de forma correcta y a través de su propia actividad corporal.



Se trabaja con el movimiento corporal para lograr ciertos fines educativos y de desarrollo psicológico. El aprendizaje puede comenzar desde la vida intrauterina a través de la estimulación sensorial y es hasta los siete años aproximadamente, el tiempo que disponemos para asegurar que el entorno aporte al niño los estímulos que precisa para suscitar un buen desarrollo psicológico, cognitivo y relacional.

El desarrollo orgánico del cerebro del niño no concluye al nacer, durante los primeros años de vida sigue creciendo y madurando, la duplicidad del volumen y peso del cerebro no se volverá a dar jamás en la vida de ese ser, en este periodo el cerebro es frágil pero moldeable; esto significa que estos años son los más importantes para recibir el tipo de estimulación que facilitará un aprendizaje mejor, además la capacidad de absorción de conocimientos nuevos es ilimitada, por lo tanto aquí se aportan las bases que permitirán que en el futuro se tengan o no las capacidades que se pueden desarrollar.

Las áreas educativas que compone la educación psicomotriz son:

- a. El esquema corporal
- b. La tonicidad
- c. El control postural
- d. El control respiratorio
- e. La estructuración espacial
- f. La estructuración temporal
- g. Las capacidades perceptivas
- h. La grafomotricidad
- i. Lateralidad

a. **EL ESQUEMA CORPORAL:**

Consiste en la imagen mental del propio cuerpo, de sus miembros, de sus posibilidades de movimiento y de sus limitaciones espaciales. La conciencia de todos los miembros corporales y de sus posibilidades de movimiento es lo que permite la elaboración mental del gesto preciso a realizar previamente a su ejecución, y la posibilidad de corregir los movimientos innecesarios o inadaptados.

b. **LA TONICIDAD:**

Para realizar cualquier movimiento o acción corporal es necesario que unos músculos alcancen un determinado grado de tensión, así como que otros se inhiban o relajen. La ejecución de un acto motor de tipo voluntario implica el control del tono de los músculos, control que está muy unido al desarrollo del esquema corporal.

Dentro del desarrollo tónico, merece una atención especial el uso de ejercicios de relajación con el fin de ayudar a que el niño conozca su esquema corporal, y el aspecto de eliminación de la fatiga mental que llevan consigo todas las técnicas de relajación.

c. **EL CONTROL POSTURAL:**

El equilibrio constituye la base de la actividad relacional y la esencia física de la capacidad de iniciativa y de autonomía del niño, así, muchos de los niños que, presentan dificultades en su equilibrio, suelen ser tímidos, retraídos y excesivamente dependientes, quizá como consecuencia de las múltiples frustraciones y fracasos vividos con ocasión de experiencias que constituyen la base física de la capacidad de autonomía e iniciativa en cualquier niño: Ejemplos: corre, salta, trepa, entre otras.

d. **EL CONTROL RESPIRATORIO:**

Dada la influencia de la respiración sobre procesos psicológicos tan importantes como la atención y las emociones, la educación en el niño es de suma importancia. Para lograr el control respiratorio utilizamos diversos ejercicios de inspiraciones y espiraciones tanto bucales como nasales, y de retenciones, en diferentes estados de reposo y de esfuerzo, tendentes a afianzar la respiración nasal, desarrollar la amplitud y capacidad respiratoria y controlar su frecuencia. Se trata con todo ello de lograr que el niño llegue a un control consciente de su respiración para convertirse progresivamente en un proceso automático.

e. **LA ESTRUCTURA ESPACIAL:**

Si el niño tiene dificultades con respecto a la orientación en el espacio (arriba-abajo; derecha-izquierda; dentro-en medio-detrás) es porque en su desarrollo psicomotor algunas etapas han sido saltadas.

La estructuración espacial será propiciada mediante actividades que impliquen diversos desplazamientos: construcciones, direcciones, observación de móviles, manipulaciones; las cuales le darán ocasión de descubrir y asimilar las diversas orientaciones y relaciones espaciales.



f. **LA ESTRUCTURACION TEMPORAL:**

El tiempo está ligado íntimamente al espacio. La estructuración del tiempo la desarrollamos a través de actividades fundamentalmente rítmicas, cuyo valor educativo en el niño es importante, por cuanto desarrollan sus procesos de inhibición. Los ritmos habrán de ser realizados con ejercicios que impliquen uno u otro tipo de actividad corporal, pasando después a utilizar instrumentos de percusión o sonoros.

g. **LAS CAPACIDADES PERCEPTIVAS:**

En la educación de la percepción, los elementos fundamentales a desarrollar por el niño son los colores, sonido, volumen, peso, longitud, formas, alturas y la percepción de las cantidades, por cuanto constituyen las nociones básicas y previas a todos los aprendizajes escolares, tales como la ESCRITURA, LECTURA, CÁLCULO y los fundamentos sobre los que se constituyen el pensamiento lógico. En el proceso de discriminación el LENGUAJE ocupa un papel importante, ya que éste le da las palabras apropiadas para describir, en definitiva para discriminar, las cualidades de los objetos.

h. **LA GRAFOMOTRICIDAD:**

La educación psicomotriz en la etapa preescolar no aborda directamente el aprendizaje de la escritura. Sin embargo, se plantea como objetivo el aprendizaje de los hábitos neuro-perceptivo-motores que constituyen la base sobre la que se asienta tal aprendizaje, (preescritura). La grafomotricidad tiene que ver con la educación de las condiciones necesarias para realizar el gesto gráfico. Su falta causa en la edad escolar alteraciones del tipo de la dislexia y la disgrafía.

Estas condiciones son:

- Capacidad de inhibición y control neuro-muscular.
- Independencia funcional del brazo.
- Coordinación óculo-manual.
- Organización espacio-temporal.

- Independencia mano-brazo.
- Independencia de los dedos.
- Aprehensión de los útiles de escritura.
- Presión sobre los útiles de escritura.
- Coordinación de la aprehensión y la presión.
- Visión y transcripción de la izquierda hacia la derecha.
- Rotación de los bucles en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Este desarrollo psicomotriz está ligado a la preferencia y a la LATERALIDAD.

¿CÓMO INTERVIENE LA PSICOMOTRICIDAD EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA?

La intervención psicomotriz en Educación Infantil.

La psicomotricidad es un aspecto muy importante en la Educación Infantil. La técnica de intervención psicomotriz se basa:

- “En la concepción del desarrollo psicológico del niño según la cual la causa del desarrollo se encuentra en la interacción activa con su medio ambiente.
- En la concepción del desarrollo, según la cual existe una identidad entre las funciones neuromotrices y psíquicas del organismo.
- En el principio general de que el desarrollo de las complejas capacidades mentales se logran a partir de la correcta construcción y asimilación del esquema corporal.
- En que el cuerpo es el elemento básico de contacto con la realidad exterior.
- El movimiento del cuerpo es inseparable del aspecto relacional del comportamiento; y esta relación e interacción del individuo con su medio ambiente, tanto físico como



social, constituye la causa del desarrollo psíquico, la causa del desarrollo de todas las complejas capacidades mentales”.¹¹

A través de la práctica psicomotriz podemos trabajar los siguientes aspectos:

a) **ASPECTO MOTOR (ESQUEMA MOTOR FUNCIONAL):**

- Coordinación dinámica general.
- Coordinación visomotora.
- Equilibrio.
- Lateralidad.
- Conductas perceptivo-motrices: organización, localización, estructuración espacio-temporal y ritmo.



b) **ASPECTO COGNITIVO**

- Desarrollar la capacidad sensitiva.
- Desarrollar la capacidad perceptiva.
- Desarrollar la capacidad representativa.
- Proceso de: asociar, discriminar, y nombrar (formas, tamaños, colores).
- Potenciar y desarrollar: memoria, atención, imaginación y lenguaje (gestual, verbal, plástico y gráfico).

¹¹ <http://www.psicomotricidadinfantil.htm>



c) ASPECTO AFECTIVO-RELACIONAL

- Toma de conciencia de uno mismo: límites, sentimientos y emociones, frustraciones, seguridad-inseguridad y diferencias.
- Toma de conciencia del mundo que le rodea: espacio, tiempo y objetos.
- Toma de conciencia de los demás: relaciones, diferencias, intercambios, lenguaje afectivo, etc.



PERFIL MOTRIZ DEL NIÑO DE 5 AÑOS

- Tiene mayor control y dominio sobre sus movimientos.
- Tiene un mayor equilibrio.
- Salta sin problemas y brinca.
- Se para en un pie, salta y puede mantenerse varios segundos en puntas de pie.
- Puede realizar pruebas físicas o danzas.
- Maneja el cepillo de dientes y el peine.
- Se higieniza y va al baño solo.
- Maneja el lápiz con seguridad y precisión.
- Maneja la articulación de la muñeca.
- Lleva mejor el compás de la música.

- Distingue izquierda y derecha en sí mismo.
- Puede saltar de una mesa al suelo.

3.2.3. Desarrollo afectivo – social en los niños de 5 años

El niño en edad preescolar aprende las habilidades sociales necesarias para jugar y trabajar con otros niños. A medida que crece, su capacidad de cooperar con muchos más compañeros se incrementa. Aunque los niños de 4 y 5 años pueden ser capaces de participar en juegos que tienen reglas, éstas pueden cambiar con la frecuencia que imponga el niño más dominante.

Es común, en grupo de niños preescolares pequeños, ver surgir a un niño dominante que tiende a “mandar” a los demás sin mucha resistencia por parte de los otros niños. Es normal que los niños en edad preescolar pongan a prueba sus limitaciones en términos de acciones físicas, comportamientos y expresiones de emoción y habilidades de pensamiento.

Es importante que exista un ambiente seguro y estructurado, que incluya límites bien definidos, dentro del cual el niño pueda explorar y enfrentar nuevos retos. El niño debe demostrar iniciativa, curiosidad, deseo de explorar y disfrutar sin sentirse culpable ni inhibido.

De su desarrollo psico- sexual:

- El niño de esa edad está abocado a la difícil tarea de conquistar su lugar dentro de la estructura familiar.
- Manifiesta interés por averiguar los orígenes de su propia vida, de hermanos y padres (sobre “las panzas”, “cómo entran los bebés”, “cómo salen”); la diferencia entre los sexos, el significado de la muerte, elaborando “teorías infantiles”.
- Lo inquieta la posibilidad de la muerte (de animales, de personas queridas o cercanas) vinculándola con la inmovilidad, la ausencia, sin convencerse de que son definitivas. Pregunta reiteradamente sobre los muertos.
- Descubre la diferencia de los sexos como criterio irreversible para discriminar entre varones y mujeres. Se espían mutuamente.

- A medida que adquiere mayor autonomía y posibilidades de discriminación, va advirtiendo otros vínculos, en particular la relación que une a sus padres.
- Se enamora de su pareja parental opuesta y rivaliza con el otro. Más tarde renunciará a ese amor y se identificará con su rival deseando ser como él en el futuro (5-6 años aproximadamente).
- Este drama central en su vida, lo ayuda a construir el núcleo de su identidad sexual.
- Afectivamente es celoso, siente amor y hostilidad, es inestable, demandante.
- Al terminar el nivel inicial en su mayoría ha respondido estas cuestiones, construyendo sus verdades a partir de sus averiguaciones, observaciones y deducciones.
- Hacia los 6 años, coincide con el comienzo de la etapa primaria, comienza, según Reíd, el período de latencia.

De su desarrollo social:

- Busca ser reconocido más allá de su grupo familiar. El ligarse a diferentes contextos sociales le permiten recortar su identidad.
- Vive una crisis de personalidad: por un lado es solidario con su familia y por el otro ansioso de autonomía.
- Es independiente, y ya no busca que su mamá esté permanentemente a su lado.
- Quiere hacer valer sus derechos dentro del núcleo familiar, a veces lo intenta, y lo logra también en otros ámbitos.
- Aprende a respetar derechos ajenos.
- Durante las comidas se muestra muy sociable y hablador.
- Su introducción dentro de un grupo, su integración e interacción con otros pares, se encierran en una difícil búsqueda de inserción a partir de un rol.
- Paulatinamente los grupos van cobrando mayor estabilidad; dentro de ellos, ya más estables, comienzan a perfilarse líderes (positivos y/o negativos). Estos líderes surgen por poseer alguna condición deseada que posea un compañero: habilidad especial para ciertos juegos, destrezas, temeridad. El liderazgo puede no ser estable, es frecuente su movilidad.
- Puede anticipar sus hipótesis y ejercitarse en la toma de decisiones grupales.

- Consigue integrarse en pequeños grupos de juego a partir de un proyecto común elaborando normas de juego propias.
- Puede participar en la elaboración de normas grupales.
- Se muestra protector con los compañeros de juego menores que él
- Es marcada la diferencia entre los juegos de niñas y de los varones, en cuanto a los roles que asumen. Juegan generalmente separados los varones de las niñas.
- Los roles que dramatizan son los que simbolizan el poderío, la fuerza, ídolos deportivos, en especial jugadores de fútbol. Los medios masivos de comunicación ejercen una gran influencia.
- Empieza a darse cuenta de que sus compañeros de juego, a veces realizan trampas. Él comienza a hacerlas.
- Acompaña sus juegos con diálogos o comentarios relacionados a los mismos.
- Puede empezar un juego un día y terminarlo otro, por lo que tiene mayor apreciación del hoy y del ayer.
- Aparecen los juegos reglados que implican el abandono del egocentrismo y la entrada en el proceso creciente de socialización:
 - a. Los juegos de reglas arbitrarias en los cuáles él se impone la regla y se subordina a ella.
 - b. Los de reglas espontáneas (rápidos, inventados por el grupo de niños y olvidados enseguida) y
 - c. Los verdaderos juegos reglados (gran parte institucionalizados por la influencia generacional: rayuelas, rondas, manchas).
- Planifica un trabajo y puede perfeccionarlo en otras jornadas.
- Evalúa sus adelantos en los dibujos, construcciones, otras actividades.
- Le gusta terminar lo que comienza.
- Recuerda encargos de un día para el otro.

3.2.4. Desarrollo del Lenguaje

El lenguaje va a quedar prácticamente estructurado entre los 5 y los 6 años; a esta edad el niño domina el lenguaje de una manera suelta y precisa. Su vocabulario es amplio y puede construir frases complejas. Durante los 6 años

tendrán lugar dos hechos importantes que impulsarán el proceso de maduración verbal: el inicio de escolarización y la instauración del proceso de socialización. El lenguaje se adquiere correctamente al verse en la necesidad de convivir y comunicarse con otros niños y personas. Los juegos simbólicos, son para los niños un medio para estimular el aprendizaje lingüístico y la socialización.

Perfil de Lenguaje:

- Tiene que hablar bien.
- Tiene entre 2200 y 2500 palabras.
- Sus respuestas son ajustadas a lo que se le pregunta.
- Pregunta para informarse porque realmente quiere saber.
- Es capaz de preguntar el significado de una palabra.
- El lenguaje esta completo de forma y estructura.
- Llama a todos por su nombre.
- Acompaña sus juegos con diálogos o comentarios relacionado

3.3. INTELIGENCIA Y PENSAMIENTO

3.3.1. Definición de inteligencia

Es el proceso mental y capacidad del individuo para resolver problemas, adaptarse y competir socialmente. Puede expresar lo que piensa y siente. La inteligencia se mide a través de tests que deben ser confiables y válidos.

➡ La inteligencia y su medición

Existen diversos tipos de pruebas para evaluar la inteligencia infantil, en el uso de cualquiera de estas pruebas juega un papel fundamental la observación en profundidad de las actitudes, motivaciones y destrezas cognitivas del niño.

Las pruebas estandarizadas para la evaluación de la inteligencia

El sistema de medición de la inteligencia ha tenido con el paso de los años una importante evolución. Entre 1880 y 1890 Francis Galton y James CATIE se

aproximaron al tema de la psicometría, (área de la psicología que evalúa cuantitativamente la capacidad intelectual del individuo) con base a pruebas de discriminación sensorial y tiempos de reacción, evaluación que tenían como tareas identificar sonidos y nombrar colores.

En 1890 nace la primera prueba para la medición de la inteligencia, ante la petición del Ministerio de Educación francés, Alfredo Bidet y su colega Theodore Simon estructuran una serie de evaluaciones para identificar aquellos estudiantes que podían representar dificultades en su rendimiento escolar, y que por tanto requerían de un apoyo tutorías especial. Bidet y Simon incluyeron en dichas pruebas habilidades tales como razonamiento, buen juicio y memoria y abstracción mental.

Durante la primera guerra mundial, la aplicación individual de la prueba desarrollada por Bidet es transfigurada por el ejército norteamericano en una versión grupal, llamado examen ALFA, el mismo que fue administrado a más de un millón de soldados con el propósito de decidir su aceptación a las fuerzas armadas.

Alrededor de 1920, surge un debate sobre el tema de la inteligencia, sobre si puede ser evaluada con base en un solo valor numérico o su medición requiere de una evaluación de los múltiples factores que la constituyen.

Charles Spearman (1927) apoyó la posición de que existe un factor general g, una forma de razonamiento abstracto, presente en todas las pruebas de inteligencia; y de factores específicos, propios de cada una de las distintas capacidades y pruebas.

Louis Thustone concibió a la inteligencia como pluralista, es decir, no como unitaria sino como un constructo multidimensional, formado por siete factores o habilidades mentales primarias: vocabulario, razonamiento, rapidez perceptiva, memoria, visualización espacial, fluidez verbal y aritmética. Este último enfoque tuvo gran acogida por los psicólogos y educadores quienes aceptaron de que la inteligencia se debía analizar no solo el puntaje global de la prueba, sino también los distintos factores o habilidades primarias.

“J.P. Guilford fue un paso más allá de Spearman y Thurstone, desarrollando un modelo de estructura intelectual tridimensional:

- Operaciones mentales: evaluación, producción convergente, producción divergente, memoria y cognición.
- Contenidos: visuales, auditivos, simbólicos, semánticos, y comportamentales.
- Productos resultantes de las operaciones mentales: unidades, clases, sociales, sistemas, transformaciones, implicaciones.

Los aportes de Francis Galton, James Catell, Alfred Bidet y Theodore Simon, Charles Spearman, Louis Thurstone, J.P Guilford, y otros han orientado la estructuración de pruebas estandarizadas para la medición de la inteligencia”.¹²

3.3.2. Desarrollo de la Inteligencia

Las inteligencias son universales y todas las personas normales muestran alguna capacidad para cada una de ellas, pero hay una variación individual en el perfil inicial de las inteligencias. Las personas comienzan la vida con un perfil de inteligencias en particular, que influenciará sobre los logros de esa persona, pero a la vez estará influenciado por las experiencias en contextos culturales en particular, que ayudará a desarrollar unas más que otras. La teoría de las Inteligencias Múltiples establece una distinción entre dos tipos de verticalidad cada una con su propia línea de desarrollo. A estas verticalidades las denominamos verticalidad del desarrollo temprano y del desarrollo posterior.

Verticalidad del desarrollo temprano.- En el centro de una inteligencia existe un sistema de cálculo (o un grupo de esos sistemas) activado por ciertos tipos de información presentadas interna o externamente. Estos sistemas de cálculo forman la base para la verticalidad del desarrollo temprano.

¹² ORDOÑEZ, María del Carmen, “Estimulación Temprana Inteligencia Emocional y Cognitiva”, Impreso en Perú, Capítulo 3, pág. 27

Los procesos fundamentales de las inteligencias pueden caracterizarse de cuatro formas:

1. Son innatamente especificados ya que los genomas humanos dotan a las personas normales de un complemento de procesos fundamentales que se presentan al nacer o que surgen en etapas tempranas de la vida (Zentner y Kagan, 1996).
2. Es probable que los procesos fundamentales estén vinculados sensorialmente, es decir, que operan de acuerdo con tipos de información sensorial en particular; por ejemplo los procesos centrales de la inteligencia musical incluyen mecanismos para la discriminación tonal, que operan sólo con relación a información sensorial recibida del sentido del oído.
3. Los procesos centrales están encerrados: uno en particular no acepta resultados de otros.
4. Los procesos centrales no se pueden alterar con facilidad; por ejemplo, sería difícil argumentar que la visión estereoscópica utilizada en la inteligencia espacial se desarrolla con el tiempo en el sentido de que su arquitectura básica se modifica. Más bien, es poco probable que los procesos fundamentales de las inteligencias cambien en forma importante en el curso del desarrollo normal.

Verticalidad del desarrollo posterior.- Se refiere a una forma de verticalidad de evolución posterior, originalmente de desarrollo, que surge debido a años de prácticas que se correlacionan entre sí. Por ejemplo, una habilidad de lectura que opera normalmente se produce debido a la forma como las personas manejan la discriminación de sonidos y letras y combinan estos elementos en conjuntos. Esa facultad no estaría presente en personas pertenecientes a culturas donde no se sepa leer y escribir, y donde el desarrollo de un módulo de lectura depende del medio cultural: los dominios y disciplinas que organizan las actividades orientadas hacia la lectura y que son valoradas por el ambiente cultural. En etapas tempranas de su vida, el niño se encuentra con un mundo de formas culturales: lenguajes, conceptos, roles, valores, etc. Las diferentes culturas representan disciplinas distintas o “dominios” que requieren el uso de las inteligencias en formas particulares.

Dichas inteligencias se transforman y se combinan en formas que se relacionan en forma directa con las actividades culturalmente creadas que tiene que realizar la

persona. Vale la pena observar que las actividades disciplinarias por lo general requieren una combinación de inteligencias. Por ejemplo el concertista de piano utiliza la inteligencia musical, pero también la lógica-matemática (interpretación de la obra musical), la lingüística (seguir las instrucciones verbales en dicha obra musical y responder a la dirección), la espacial (concentrarse en el teclado), la interpersonal (responder al auditorio) y la intrapersonal (tocar de manera expresiva) (Torff, 1996).

Otro ejemplo, que podemos mencionar es sobre los matemáticos que aparentemente trabajan únicamente en el reino lógico-matemático, pero también tienen que utilizar la inteligencia interpersonal para desenvolverse en el campo de las matemáticas, lograr que se publique su trabajo y trabajar sin problemas en un ambiente universitario.

Las actividades que se requieren en disciplinas como la música y las matemáticas necesitan una mezcla de inteligencias. El hecho de que varias inteligencias trabajen en forma conjunta en una sola actividad destaca el hecho de que una inteligencia no es lo mismo que un dominio o disciplina; por ejemplo, no existe una correspondencia de uno a uno entre la inteligencia musical y la música como disciplina.

A diferencia de los módulos del desarrollo temprano, los del desarrollo posterior utilizan múltiples fuentes de información sensorial; por ejemplo, el concertista de piano no sólo se apoya en el sentido del oído, sino también en la visión (por ejemplo, al seguir al director) y el tacto (al responder a la sensación del teclado). Por consiguiente, los módulos del desarrollo posterior son conjuntos de dispositivos de procesamiento de información no encerrados, sino interconectados.

Estas formas de verticalidad que surgen posteriormente quizá sea lo que está siendo capturado en sistemas de “procesamiento distribuido en paralelo”, que evolucionan con lentitud y que en ocasiones alcanzan un estado de funcionamiento estable.

Las Inteligencias Múltiples establece una distinción entre dos tipos de verticalidad con rutas de desarrollo por separado. Conectados directamente al sistema nervioso, los procesos centrales de las inteligencias surgen en etapas tempranas de la vida.

Estas formas de verticalidad del desarrollo temprano tienen una línea de evolución definida con poca participación en la forma de cambios radicales en el desarrollo o las diferencias culturales. La verticalidad del desarrollo posterior es muy diferente. Al combinar varios sentidos e inteligencias, las facultades verticales de desarrollo posterior surgen como respuesta a las demandas particulares hechas por actividades culturalmente organizadas.

Como resultado, esta forma de verticalidad del desarrollo posterior incluye cambios de desarrollo y variación cultural importantes. Con el fin de comprender el desarrollo cognitivo parece necesario examinar las relaciones entre las formas tempranas y las posteriores de la inteligencia: como lo ha hecho Gardner previamente con formas de intuición tempranas (naturales) y posteriores (expertas) (Gardner, 1991).

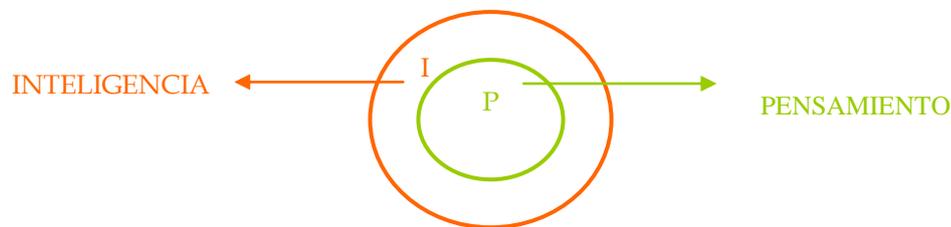
Gardner establece los siguientes criterios que deben ser cumplidos para poder hablar de inteligencia:

- La capacidad puede ser afectada aisladamente por lesiones cerebrales; es decir, que tal vez un tipo de traumatismo o lesión cerebral afecte a una determinada capacidad, por ejemplo: la capacidad verbal, pero no modifique la capacidad numérica.
- Pueden detectarse personas con talentos excepcionales en un dominio particular.
- La capacidad debe poder tener un número identificable y aislado de operaciones básicas. En otras palabras, cada inteligencia tiene un tipo de base operativa. La inteligencia musical supone tanto la sensibilidad del sujeto hacia la melodía como el ritmo, la armonía, el timbre y la estructura musical.
- La capacidad se fortalece en el transcurso del tiempo a partir de las interacciones que el individuo realice a lo largo de su desarrollo. Por ejemplo, el desarrollo de la inteligencia espacial requiere de un entrenamiento particularmente distinto al desarrollo de la inteligencia lingüística.
- La capacidad debe tener una justificación evolutiva y una determinada funcionalidad en este contexto. Todas las inteligencias tienen como primera finalidad la adaptación, y luego son moldeadas por selección natural.

- La capacidad debe ser contrastada experimentalmente en la investigación, y también a debe observar su efecto en el rendimiento de tareas cognitivas diversas.
- La capacidad debe mostrar variabilidad interindividual, como también disposiciones.
- Debe tener un sistema simbólico, en el cual codificar y procesar la información.

3.3.3. Definición de Pensamiento

- Es un tipo de actividad intelectual. Forma parte de la inteligencia. Pensamiento e inteligencia tiene una relación de inclusión.



- Es una actividad mental/ intelectual cuyo objeto de trabajo es la resolución de problemas de carácter abstracto, signico y simbólico.

De las muchas definiciones que podrían darse, algunas de ellas lo consideran como una actividad mental no rutinaria que requiere esfuerzo, o como lo que ocurre en la experiencia cuando un organismo se enfrenta a un problema, lo conoce y lo resuelve. Podríamos también definir al pensamiento como la capacidad de anticipar las consecuencias de la conducta sin realizarla.

El pensamiento implica una actividad global del sistema cognitivo con intervención de los mecanismos de memoria, atención, procesos de comprensión, aprendizaje, etc. Es una experiencia interna e intrasubjetiva.

El pensamiento tiene una serie de características particulares, que lo diferencian de otros procesos, como por ejemplo, que no necesita de la presencia de las cosas para que éstas existan, pero la más importante es su función de resolver problemas y razonar.

3.3.4. Tipos de pensamiento

Existen muchos tipos de pensamientos pero nosotros mencionaremos dos referentes a nuestro tema de investigación.

PENSAMIENTO CRÍTICO

Reúne toda la información

- Profundiza
- Aprende lo más posible antes de tomar una decisión
- Memoriza

Entiende todos los conceptos

- Define y explica con claridad los términos que use
- Entiende los términos y conceptos que otros usan

Cuestiona de donde vienen las informaciones

- ¿Proceden de investigaciones científicas?
- ¿Estaban esos estudios bien planeados y hechos?
- ¿Han usado un grupo suficientemente numeroso?
- ¿Han trabajado con un grupo de control?
- ¿Ha sido repetido el estudio con garantías?
- Desconfía de la información anecdótica

Analiza la fuente

- ¿Están interesados en algún resultado concreto?
- ¿Están predispuestos?
- ¿Tienen prejuicios?

Pone en duda las conclusiones

- ¿Están apoyadas las conclusiones en los hechos?
- Que haya correlación no significa necesariamente que haya correlación

Da lugar a la incertidumbre

- No siempre es posible tener respuestas buenas rápidamente
- Acostúmbrate a convivir cómodamente con el desconocimiento

Examina todo el conjunto

- Estudia el sistema en su totalidad
- Analiza causas y efectos que puedan estar ocultos
- Evita pensamientos simplistas
- Evita planteamientos radicales

PENSAMIENTO CREATIVO

Halpern (1984) afirma que "se puede pensar de la creatividad como la habilidad de formar nuevas combinaciones de ideas para llenar una necesidad". Incorporando las nociones de pensamiento crítico y de pensamiento dialéctico.

Perkins (1984) destaca una característica importante del pensamiento creativo: El pensamiento creativo es pensamiento estructurado en una manera que tiende a llevar a resultados creativos. El criterio último de la creatividad es el resultado. Se llama creativa a una persona cuando consistentemente obtiene resultados creativos, significados, resultados originales y apropiados por el criterio del dominio en cuestión. Para enseñar creatividad, el producto de los estudiantes debe ser el criterio último. Sin embargo, sin importar lo divergente del pensamiento de los estudiantes, éste da pocos frutos si no se traduce en alguna forma de acción. La acción puede ser interna (tomar una decisión, llegar a una conclusión, formular una hipótesis) o externa (pintar un cuadro, hacer una adivinanza o una analogía, sugerir una manera nueva de conducir un experimento). Pero el pensamiento creativo debe tener un resultado.

Características esenciales del pensamiento creativo:

Desarrollar la creatividad implica incidir sobre varios aspectos del pensamiento; las cuatro características más importantes del pensamiento creativo son:

1. La fluidez
2. La flexibilidad
3. La originalidad
4. La elaboración

“La primera característica se refiere a la capacidad de generar una cantidad de ideas o respuestas a; en este caso se busca que el estudiante pueda utilizar el pensamiento planteamientos establecidos divergente, con la intención de que tenga más de una opción a su problema e elija la más adecuada.

La segunda considera manejar nuestras alternativas en diferentes campos o categorías de respuesta, es buscar una visión más amplia, o diferente a la que siempre se ha visto., por ejemplo: pensar en cinco diferentes formas de combatir la contaminación sin requerir dinero, la primera respuesta sería comprar equipos o insumos, pero esta opción le invita a solucionar buscando otras alternativas.

En tercer lugar encontramos a la originalidad, que es el aspecto más característico de la creatividad y que implica pensar en ideas novedosas que nunca a nadie se le han ocurrido o visualizar los problemas de manera diferente; por ejemplo: encontrar la forma de resolver el problema de matemáticas como a nadie se le ha ocurrido.

Una característica importante en el pensamiento creativo es la elaboración, ya que a partir de su utilización es como ha avanzado más la industria, la ciencia y las artes. Consiste en añadir elementos o detalles a ideas que ya existen, modificando alguno de sus atributos. Por ejemplo: el concepto inicial de silla data de muchos siglos, pero las sillas que se elaboran actualmente distan mucho del concepto original, aunque mantienen características esenciales que les permiten ser sillas. ¹³

Las etapas del proceso creativo:

Tomaremos las etapas más comunes, aquellas que en nuestro trabajo con niños hemos identificado plenamente:

¹³ www.pensamientocreativo.html

- **Preparación:** es el momento en que se están revisando y explorando las características de los problemas existentes en su entorno, se emplea la atención para pensar sobre lo que quiere intervenir.
- **Incubación:** una vez seleccionados los problemas se busca las posibles vías y estrategias de solución;
- **Iluminación:** Es donde se contempla la solución creativa más clara, es el resultado de las etapas anteriores; es cuando se "acomodan" las diferentes partes del rompecabezas y resulta una idea nueva y comprensible.
- **Verificación:** Es la estructuración final del proceso en donde se pone en acción la idea para ver si realmente cumple con el objetivo para el cual fue creado y si es efectivamente eficaz.

Desarrollo del Talento Creador:

Tanto factores genéticos, como del medio ambiente, intervienen en el desarrollo de la facultad creadora. La conducta se puede alterar por medio de la modificación del medio ambiente en que vive el individuo.

Aprender a ser Creadores:

El desarrollo de la capacidad creadora en los niños es uno de los objetivos fundamentales en las escuelas. "Gold ha formulado cierto número de directrices que pueden ser utilizadas por el personal de las escuelas para fomentar el esfuerzo creador.

- Esencialmente, se necesita un medio que estimule el pensamiento creador.
- Es importante el sostenimiento de considerable espontaneidad.
- Reconocer los esfuerzos creadores del niño y reforzar su capacidad creadora. Para que el niño sienta satisfacción personal de tener un espíritu creador.
- Deben estimularse las contribuciones de grupo a la capacidad creadora individual. El estímulo interpersonal del esfuerzo creador nos hace prever que pueden aparecer nuevas síntesis como resultado de las empresas de grupo.

- La importancia de la comunidad entera como estímulo para el esfuerzo creador”.¹⁴

DIFERENCIA ENTRE PENSAMIENTO CRÍTICO Y PENSAMIENTO CREADOR

El pensamiento crítico busca respuestas o soluciones a problemas en cualquier ámbito haciendo uso de la reflexión, la inducción, la deducción, analiza la causa y el efecto de un fenómeno y sigue un camino lógico para llegar a concluir. Por otro lado el pensamiento creativo establece nuevas combinaciones para llenar una necesidad, llegando así a un resultado creativo.

3.3.5. Fase Nocial del Pensamiento

Las nociones son las formas intelectuales que suceden a los esquemas sensoriomotores. Su aprendizaje es iniciado de manera masiva y acelerada a partir del segundo año y perdura como único instrumento de conocimiento del niño hasta los cinco años. Las nociones pueden ser:

- Hechos, enunciados, aseveraciones.
- Realidades materiales: objetos, sujetos.
- Realidades simbólicas.
- Realidades concretas.
- Objetual real.
- Nominal (signos y palabras).
- Simbólica (imágenes mentales).

De los cuatro a los cinco años: En esta edad se desarrollan sus potenciales analíticos, la gran mayoría pueden:

- Entender conceptos como agrupar y equipar (por ejemplo reconocer y relacionar colores).
- Organizar materiales por sí solos (por ejemplo ordenar aros por su tamaño, o amontonando bloques).

¹⁴ www.monografias.com/trabajos11/fuper/fuper.shtml

- Identificar las partes de un todo (partes de un pastel).
- Dibujar, nombrar y explicar de forma breve las ilustraciones.
- Inferir su nombre completo y su edad.
- Prestar atención a una actividad durante un período de tiempo más largo (entre 5 y 20 minutos).
- Escuchar las conversaciones de sus adultos y aprender.
- Experimentar conciencia del pasado y del presente.

3.4. TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

3.4.1. Introducción

Howard Gardner define la inteligencia como “la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”.

La importancia de la definición de Gardner es doble:

Primero, amplía el campo de lo que es la inteligencia y reconoce que la brillantez académica no lo es todo, hay gente de gran capacidad intelectual pero incapaz de, por ejemplo, elegir bien a sus amigos y, por el contrario, hay gente menos brillante en el colegio que triunfa en el mundo de los negocios o en su vida personal. Luego, define la inteligencia como una capacidad, pero hasta hace muy poco tiempo era considerada algo innato e inamovible, es decir que no se la podía desarrollar.

Al definir la inteligencia como una capacidad Gardner la convierte en una destreza que se puede desarrollar, pero no niega el componente genético., todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética. Pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medio ambiente, nuestras experiencias, la educación recibida, etc.

3.4.2. Base Teórica de las Inteligencias Múltiples.

Las Inteligencias Múltiples y el entorno del aula.

La teoría de las Inteligencias Múltiples sugiere que el medio de aula, o la ecología del aula, podría necesitar una reestructuración fundamental para hacer lugar a las necesidades de las diferentes clases de educandos.

Las Inteligencias Múltiples y los Factores Ecológicos en el Aprendizaje.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples, ofrece a los educadores una guía, en el cual ellos pueden ver algunos factores ecológicos críticos en el aprendizaje. “Cada Inteligencia, brinda un contexto para plantearse algunas preguntas difíciles:

Inteligencia Lingüística

- ¿Cómo se usa en el aula la palabra hablada? ¿Son las palabras que usa el docente demasiados complejas o demasiado simples para el nivel de comprensión de los alumnos? ¿O ambos coinciden?
- ¿Cómo se expone a los alumnos a la palabra escrita? ¿Está presentada la palabra escrita por medio de su fuente primaria (por ejemplo novelas, periódicos entre otros o por medio de libros de texto y hojas de ejercicios que han sido escritos por comisiones o grupo de educadores?
- ¿Hay demasiada “contaminación lingüística” en la clase (una exposición interminable a planillas de trabajo) o tienen los alumnos libertad para desarrollar sus propios materiales lingüísticos.

Inteligencia Lógico Matemática

- Como se estructura el tiempo en el aula? ¿Tienen los alumnos oportunidad de trabajar en proyectos a largo plazo sin ser interrumpidos o deben dejar de hacer lo que están haciendo todo el tiempo para pasar a otro tema nuevo?

- Está dividido el día escolar para aprovechar al máximo los períodos de atención de los alumnos (la mañana es mejor para los trabajos académicos que requieren concentración, las tardes son mejores para las actividades más libres) o se obliga a los alumnos a desempeñarse bajo condiciones que no coinciden con sus períodos de atención.
- ¿Hay alguna consistencia en los días escolares de los alumnos (por ejemplo: rutinas, rituales, reglas, una transición efectiva a actividades nuevas) o hay una sensación de caos, de volver a inventar la rueda al inicio de cada nuevo día escolar?

Inteligencia Espacial

- ¿Cómo están los muebles en el aula?
- Es el aula atractiva a la vista? O es visualmente aburrida o perturbadora?
- ¿Están expuestos los alumnos a una variedad de experiencias visuales? O el entrono del aula es un desierto visual?
- Los colores con que está pintada el aula ¿Estimulan o adormecen los sentidos de los alumnos?
- ¿Qué tipo de iluminación se utiliza?, esta refresca las mentes de los alumnos o los hace sentirse cansados y distraídos?
- ¿Hay una sensación de espacio en el entorno de aprendizaje o los estudiantes se sienten tensos por el abigarramiento o falta de privacidad?

Inteligencia Corporal-Cinestésica

- Pasan la mayor parte del tiempo los estudiantes sentados, sin pocas oportunidades de moverse? O disponen de oportunidades para moverse o levantarse?
- ¿Reciben los alumnos una dieta equilibrada que mantenga sus cuerpos activos y mentes alertas? O comen comida poco saludable?
- ¿Hay materiales en el aula que los estudiantes puedan manipular o prevalece en el aula un espíritu de no tocar?

Inteligencia Musical

- ¿Sirve el entorno auditivo para promover el aprendizaje? O hay ruidos perturbadores frecuentes, que interfieren con el aprendizaje?
- ¿Cómo usa el docente su voz? Varía la intensidad, el énfasis o tiene una calidad monótona que hace dormir a los alumnos?

Inteligencia Interpersonal

- Reina en la clase un ambiente de confianza, o los alumnos se sienten distantes o desconfían de los demás?
- ¿Hay procedimientos establecidos para mediar conflictos entre los miembros de clase o se debe de recurrir a una autoridad superior para la solución de los conflictos?
- Tienen los alumnos oportunidades para interactuar de maneras positivas o permanece cada uno más menos aislado de los demás?

Inteligencia Intrapersonal

- ¿Tienen los alumnos para trabajar de manera independiente, o están todo el tiempo interactuando?
- ¿Están los alumnos expuestos a experiencias que estimulen su concepto de sí mismo o están sometidos a desautorizaciones, fracasos y otras experiencias negativas?
- ¿Tienen los alumnos oportunidades para compartir sus sentimientos en la clase o se considera que la vida privada es algo en lo que nadie se puede meter?
- ¿Los alumnos que padecen problemas emocionales, son derivados a consejeros profesionales o se los deja solos para que defiendan lo mejor que puedan?
- ¿Se les brinda a los alumnos la oportunidad de elegir una manera auténtica de cómo prefieren aprender o solo pueden elegir mi camino o abandonar la escuela?

Centros de Actividades para las Inteligencias Múltiples

Reestructurar el aula para crear áreas o centros de interés “acogedores a las inteligencias”.

Centros permanentes de actividades libres

Centros de actividades lingüísticas

- Rincón de libros o área de biblioteca (con asientos cómodos para sentarse a leer).
- Laboratorio de idiomas (casetes, audífonos, libros grabados).
- Centro de escritura (máquinas de escribir, procesadores de texto, papel).

Centros de actividades lógico-matemáticas

- Laboratorio de matemáticas (calculadoras, materiales para manipular)
- Centro de ciencias (experimentos, materiales de registro).

Centros de actividades espaciales

- Área de artes plásticas (pinturas, materiales para collages)
- Centro de medios visuales (videos, diapositivas, gráficos de computadora).

Centros de actividades corporal-cinestésica

- Espacio amplio para ejecutar movimientos creativos (mini-trampolín, equipo para arrojar elementos al aire y recogerlos).
- Centro para hacer actividades prácticas manuales (arcilla, plastilina, carpintería, bloques).
- Área de aprendizaje táctil (muestras de diferentes texturas, letras de papel de lija)
- Centro teatral (un escenario para representaciones, teatro de títeres).

Centros de actividades musicales

- Laboratorio musical (casetes, audífonos, cintas con música)
- Centro para la ejecución de la música (instrumentos de percusión, grabador).
- Laboratorio para escuchar (botellas, “sonoras”, intercomunicaciones portátiles).

Centros de actividades interpersonales

- Mesa redonda para discusiones grupales.
- Escritorios colocados de dos en dos para que los compañeros de enseñen mutuamente.

- Área social (Juegos de mesa, muebles, para reuniones sociales informales).

Centros de actividades intrapersonales

- Cubículos para el trabajo individual.
- Desván (con recovecos y rincones donde puedan esconderse y quedarse solos)
- Área de computadoras (para que cada uno estudie a su propio ritmo)¹⁵

3.4.3. Definición de Inteligencias Múltiples

Inteligencias múltiples (IM): El conjunto de habilidades, talentos y capacidades mentales que posibilitan el aprendizaje.

3.4.4 Ocho inteligencias:

► Inteligencia Lingüística

“Esta inteligencia se presenta en la habilidad para los procesos de lenguaje; implica saber utilizar el lenguaje escrito y oral para convencer y comunicar. Presentan sensibilidad para el significado de las palabras y capacidades para observar las reglas gramaticales, a los fuertes en esta inteligencia, les gusta leer, escribir, hablar, memorizar fechas, pensar en función de palabras. Tiene facilidades para contar y escribir historias.

El niño que posee fortalezas en este tipo de inteligencia es apasionado por la lectura y muy sensible a conocer, a partir de historias y la biografía, la vida y obra de cualquier personaje quien hablen a su alrededor. Suele dedicarse a labores relacionadas con las humanidades y las letras.

► Inteligencia Musical

Los niños con inteligencias musicales pueden aprender los conceptos básicos a partir de la música, les encanta cantar y suelen hacerlo entonados. Pueden reproducir la música

¹⁵ ARMSTRONG, Thomas; “Las Inteligencias Múltiples en el Aula”, impreso en Argentina, Ediciones Manantial 1999, Capítulo 7, pág. 120.

recién escuchada y componen ritmos, patrones o melodías, experimentan con sonido y disfrutan mucho de la música.

“Su cerebro se prende con la música, y queda encendido para aprender otras cosas.”

➡ **Inteligencia Espacial**

Es la habilidad para percibir con exactitud el mundo visual en relación con el espacio que nos rodea. Está asociada a la facilidad para orientarse, para pensar en tres dimensiones y para realizar imágenes mentales que son transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales de la experiencia de cada individuo. Es la capacidad de visualizar escenas, soñar despierto. Implica sensibilidad para colorear alinear, formar, espaciar y manejar los lazos entre estos elementos. Incluye la capacidad de visualizar, de representar gráficamente ideas visuales o espaciales y de orientarse apropiadamente en una matriz espacial.

A los niños que presentan esta inteligencia les gusta diseñar, dibujar, combinar colores, Y arreglar objetos, tiene buen sentido de la orientación, lectura de mapas, hábiles en la interpretación de gráficos, rompecabezas, laberintos.

➡ **Inteligencia Lógico – Matemático,**

Esta forma de pensamiento se evidencia en el análisis de los objetos, las relaciones entre acciones y enunciado, pero en especial, en el entendimiento lógico – matemático trabajando con lo abstracto.

Los pequeños con este tipo de inteligencia son muy observadores, les gusta clasificar en grupos, les gustan las adivinanzas y acertijos, entienden las matemáticas, se interesan en cómo funcionan las cosas, Disfrutan de su razonamiento.

“Su cerebro se prende con retos al razonamiento lógico y queda encendido para aprender otras cosas”

➡ **Inteligencia Interpersonal**

Las personas con este tipo de inteligencia saben comunicarse de manera eficiente, prefieren estar en grupo que solos. Entienden los mensajes verbales y no verbales. Generalmente son líderes.

La inteligencia Interpersonal entre los preescolares se manifiesta por la avidez de estar acompañado por chicos de la misma edad y por participar en actividades grupales (más que individuales.) Normalmente los otros niños buscan su compañía por su habilidad en la solución de conflictos y en integrar a diferentes personalidades en el juego. Les gusta, cuando tienen el nivel de hacerlo, explicarles a los otros niños.¹⁶ Aprenden en sociedad.

“Su cerebro se prende en sociedad, y queda listo para aprender otras cosas.”

➡ **Inteligencia Intrapersonal**

Consiste en el conjunto de capacidades que nos permite formar un modelo preciso y verídico de nosotros mismos, así como de utilizar dicho modelo para desenvolvernos de manera eficiente en la vida diaria.

Se evidencia en el conocimiento de los aspectos internos de la propia vida emocional, se tiene la posibilidad de interpretar y orientar la propia conducta, así como de ejercer autodominio.

“Un niño intrapersonal reconoce sus fortalezas y debilidades, pero sobre todo, es sumamente consiente de cada una de ellas, lo que le permite efectuar un claro análisis de sí mismo cada vez que lo requiere. Es reflexivo, le gusta trabajar solo respetando su propio ritmo, le gusta tener su propio espacio para procesar ideas.”¹⁷

➡ **Inteligencia Ambientalista**

La inteligencia naturalista es la última que incluyó Gardner en su clasificación. Es muy similar a la Lógico matemática, en cuanto a la habilidad para observar, clasificar,

¹⁷ THOUMI, Samira; “Técnicas de la Motivación Infantil”, impreso en Colombia, Ediciones Gamma S.A, Primera Edición 2003, Capítulo 3, pág. 60 y 61.

comparar, ordenar, descubrir secuencias, patrones y regularidades. La inteligencia naturalista se interesa en fenómenos concretos de la naturaleza. El aire libre, los animales, las plantas, la medicina. El niño con inteligencia naturalista disfruta del aire libre, es coleccionista de bichos y animales. Observa el cielo, descubre patrones de la naturaleza. Su cerebro se prende al aire libre, en contacto con la naturaleza y se queda prendido para aprender otras cosas.

➡ **Inteligencia Corporal – Cinestésica**

Esta es la inteligencia del cuerpo, del movimiento. Es la inteligencia del atleta, del actor, el mimo, el cirujano. Involucra la destreza muscular, tanto la gruesa como la fina. Los niños que tienen este tipo de inteligencia, aprenden mejor moviéndose, actuando, usando sus sentidos, participando. Ese es su medio de interiorizar la información.

Un pequeño con inteligencia corporal al que se le pide que esté totalmente inmóvil, es como si se le taparan los ojos. Captan y expresan moviendo todo el cuerpo. “Su cerebro se prende cuando ponen “manos a la obra”, cuando actúan, y queda prendido para aprender otras cosas y la asociación entre mirar un objeto y tomarlo, así como paso de objetos de mano a la otra.”¹⁸

3.5. LA INTELIGENCIA ESPACIAL

La idea de inteligencia espacial surgió de la teoría de las Inteligencias Múltiples (IM), propuesta por Gardner, quien nos dice que el ser humano posee 8 inteligencias, entre estas la Inteligencia espacial.

3.5.1. Las Dimensiones de la inteligencia espacial

La Inteligencia Espacial, es la capacidad para percibir con exactitud el mundo visual, realizar transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias y recrear

¹⁸ THOUMI, Samira; “Técnicas de la Motivación Infantil”, impreso en Colombia, Ediciones Gamma S.A, Primera Edición 2003, Capítulo 3, pág.58.

aspectos de la experiencia visual propia, incluso en ausencia de estímulos físicos apropiados, y de crear nuevas formas.

Gardner dice que si bien entre espacio y mundo visual parece haber una correlación directa en la inmensa mayoría de seres, no es menos cierto que el espacio tiene una relación equivalentemente significativa en el mundo no visual: un ciego puede tener inteligencia espacial desarrollada del mismo modo que existe desarrollo lingüístico en personas con capacidades auditivo orales inhibidas.

Considera que lo esencial es la habilidad para percibir una forma u objeto. Una forma de medir el desarrollo de esta habilidad es copiando un objeto y las dificultades para lograrlo ayudan a ver las carencias existentes. Un paso superior que implica entrar del todo en el dominio espacial supone solicitar una vista de cómo se vería el objeto desde un punto que esté fuera de la posibilidad de la experiencia vivencial, lo que supone rotar y manipular el objeto “mentalmente”.

“Gardner afirma que existe una faceta final de la inteligencia espacial que la relaciona con experiencias aparentemente lejanas. La primera de estas manifestaciones es la capacidad metafórica para establecer analogías entre ámbitos remotos a través de imágenes de alcance amplio. Lo que está fuera de discusión es que la inteligencia visual o espacial contribuye al pensamiento científico y artístico. Si su rol es prioritario es fuente de duda”.¹⁹

3.5.2. El Desarrollo de la inteligencia espacial

Jean Piaget proporcionó el primer cuadro general del desarrollo espacial y lo consideró como parte integral del retrato general del crecimiento lógico. Habló del entendimiento sensoriomotor del espacio que surge durante la infancia existiendo dos habilidades centrales, las trayectorias observadas de los objetos y la capacidad para encontrar el rumbo entre sitios. Distinguió luego entre conocimiento figurativo, donde se retiene la configuración de un objeto, y conocimiento operativo, donde se hace hincapié en

¹⁹ [www.tutoriasarquitectura.cl/art%EDculos/Inteligencia%20espacial%20-%20Una%](http://www.tutoriasarquitectura.cl/art%EDculos/Inteligencia%20espacial%20-%20Una%20)

transformar la configuración, marcando una línea entre configuración estática y operación activa.

La progresión regular pasa así de la habilidad para moverse en el espacio hasta la habilidad del que comienza a caminar para formar imágenes mentales estéticas, para pasar luego a la manipulación de éstas, hasta la capacidad del adolescente para asociar relaciones espaciales con declaraciones preposicionales donde termina uniendo las formas lógico matemática y espacial en un solo sistema geométrico o científico.

Nuevas investigaciones más recientes indican que lo mas difícil para los niños (y quizá no sólo a ellos), es integrar un conocimiento adquirido fragmentariamente en un plan espacial, en una sola estructura organizada globalmente. Dicho de otra manera, el desarrollo, percepción y entendimiento del espacio que logra con la experiencia, resulta difícil de expresar por medio de un código simbólico sea este un mapa, plano, dibujo o narración verbal.

Concluye que los sistemas de representación espacial son igualmente accesibles a la experiencia visual o táctil y que no existe por fuerza una relación privilegiada entre la entrada visual y la inteligencia espacial.

3.5.3. La Importancia y uso de la inteligencia espacial

El progreso en algunos dominios simplemente no existirían sin ella y a otros dominios les proporciona una buena parte de su necesario ímpetu intelectual.

El conocimiento espacial puede servir como un instrumento útil, un auxiliar para el pensamiento, un modo de capturar información, un modo de formular problemas o el propio medio de resolverlos. Hay quienes consideran que habiendo alcanzado un individuo una facilidad verbal mínima, su destreza en la habilidad espacial determinará hasta donde progresará en las ciencias. El lenguaje del espacio o pensar en el medio espacial es pensar en tres dimensiones y es como aprender un idioma extranjero. El número 4 ya no es más un dígito mayor que el 3 y menor que el 5, sino el número de

vértices y de caras de un tetraedro; seis es el número de aristas de un tetraedro, el número de caras de un cubo, o el número de vértices de un octaedro.

Gardner considera que el área donde las habilidades de la inteligencia espacial se manifiestan más puras es en la práctica del ajedrez, pues requiere un alto poder de concentración, conocimiento, memoria e imaginación. Considera que la inteligencia espacial y lógico matemática son las dobles contribuyentes, en las que su importancia relativa difiere según cada situación individual. La centralidad del pensamiento espacial en las ciencias podría ser subestimado, pero donde no lo puede ser es en el dominio de las artes.

En las artes en general aparecen como tema las cualidades del mundo perceptible, y ello nos enfrenta al mundo no sólo visual sino al de todos los sentidos. Lo visual espacial sí es su centro y la observación esmerada del mundo cotidiano es siempre un buen inicio, las facultades a desarrollar son por lo tanto, las capacidades de percepción y recuerdo, para poder percibir algo es necesario tener su distinción previa, es decir, observar será un acto fructífero si existe una intención que lo guíe.

“Transversalmente, a través del tiempo y de las diferentes culturas, la inteligencia espacial se ha manifestado a través de las artes, oficios, juegos y deportes si bien existen manifestaciones de ella que son propias de algunas sociedades. Por ejemplo, el pueblo puluwat de las islas Carolinas de los Mares del Sur, en un ambiente climático y geográfico radicalmente distinto, presenta habilidades espaciales muy desarrolladas. El movimiento de las estrellas en el cielo con sus puntos de salida y entrada en el horizonte, el conocimiento geográfico y el conocimiento de la navegación les permiten encontrar su camino entre millares de islas. Con las estrellas, el navegante, como el invidente, no puede ver las islas pero ha aprendido dónde se encuentran y cómo mantener en su mente sus ubicaciones y sus relaciones. Esta cosmovisión se caracteriza por su abstracción. Como señala quien los estudió: Deben integrarse muchas categorías de información en un sistema cuyos diversos elementos se complementen entre sí para lograr un nivel satisfactorio de exactitud y confiabilidad.

Otra característica de las habilidades espaciales es que éstas se logran en individuos mayores y la arquitectura solo confirma la regla: mientras el pensamiento lógico - matemático se vuelve mas frágil en la etapa tardía de la vida y también pelagra la inteligencia cinestésico-corporal, al menos determinados aspectos del conocimiento visual y espacial parecen conservarse vigorosos, en especial entre individuos que los han practicado en forma regular durante sus vidas.

Existe un sentido del todo, una sensibilidad gestalt, que es central en la inteligencia espacial, y que parece ser una recompensa por la vejez: una capacidad continua o quizá realizada de apreciar el todo, de discernir patrones hasta cuando se pueden perder determinados detalles o puntos finos. Quizá la sabiduría explota esta sensibilidad a los patrones, formas y el todo”.²⁰

Gardner señala que la inteligencia espacial es una forma de inteligencia involucrada con objetos, pero a diferencia de la lógico matemática que tiene una trayectoria de abstracción creciente, la espacial va en el camino inverso, permanece ligada en lo fundamental al mundo concreto y de allí su poder de permanencia.

3.5.4. Características de este tipo de inteligencia

- a) Este tipo de inteligencia se relaciona con la capacidad que tiene el individuo frente a aspectos como color, línea, forma, figura, espacio, y la relación que existe entre ellos.
- b) Es la capacidad que tiene una persona para procesar información en 3 dimensiones.

Competencias Intelectuales Básicas

- “Percibir la realidad, apreciando tamaños, direcciones y relaciones espaciales.
- Reproducir mentalmente objetos que se han observado.
- Reconocer el mismo objeto en diferentes circunstancias; la imagen queda tan fija que el individuo es capaz de identificarla, independientemente del lugar, posición o situación en que el objeto se encuentre.

²⁰ [www.tutoriasarquitectura.cl/art%EDculos/Inteligencia%20espacial%20-%20Una%](http://www.tutoriasarquitectura.cl/art%EDculos/Inteligencia%20espacial%20-%20Una%20)

- Anticiparse a las consecuencias de cambios espaciales, y adelantarse e imaginar o suponer cómo puede variar un objeto que sufre algún tipo de cambio.
- Describir coincidencias o similitudes entre objetos que lucen distintos; identificar aspectos comunes o diferentes en los objetos que se encuentran alrededor del individuo”.²¹

Organización espacial

Llamamos espacio al lugar donde se sitúan los objetos y al marco físico de referencia de la actividad humana. Cualquier acción se sucede en un orden determinado y es realizada en un espacio externo, que es interiorizado por el sujeto, constituyendo el denominado espacio psíquico.

La organización espacial no es en modo alguno innata; por el contrario, se adquiere a través de la superación de una serie de etapas que terminarán en una concepción espacial adulta hacia los doce años aproximadamente (A. LAPIERRE).

Según J. PIAGET, en los primeros cuatro meses el niño presenta una noción espacial, rudimentaria, constituida de espacios separados, independientes entre sí, puede hablarse del espacio oral, manual, visual, etc., sin que el niño haya asumido aún la unión en un espacio objetivo único.

Estos espacios heterogéneos se fusionarán posteriormente, dando lugar al espacio global, hacia los dieciocho meses, y a una mayor diferenciación entre el yo corporal y el mundo exterior (STERN).

Esta separación entre el propio cuerpo y el espacio en el que está incluido se consigue mediante la discriminación entre las percepciones exteroceptivas (visión o audición de un objeto o sonido exteriores) y las propioceptivas (sensibilidad de la situación de músculos y articulaciones durante el movimiento).

²¹ es.wikipedia.org/wiki/**Inteligencia_espacial**

El espacio, que en el primer año se reduce para el niño al ámbito del espacio próximo donde desarrolla sus movimientos, pasa hacia el segundo año a un espacio topológico que perdura aproximadamente hasta los cinco o seis años, en el cual puede ya establecer las relaciones espaciales de distancia, ordenación, continuidad, desplazamientos e inclusión, con respecto a un solo punto de referencia.

El espacio proyectivo, que aparece entre los seis y nueve años, incorpora las nociones de perspectiva y proyección entre distintos objetos y figuras entre sí, y más tarde, entre los siete y los doce años, aparecen la representación espacial, la proporcionalidad y el descubrimiento de la operación geométrica de la medición (A. LÁZARO), lo que culmina la maduración espacial.

Por tanto, denominamos organización espacial al proceso desarrollado a lo largo de la infancia, que proporciona:

- Toma de conciencia del propio cuerpo en relación con el exterior.
- Orientación del sujeto con respecto a los objetos.
- Representación mental del «lugar natural» para el desarrollo del movimiento.

3.5.5. Relación del Espacio con la Expresión psicomotriz.

Desde otra perspectiva, durante la primera infancia existen básicamente dos tipos de espacio:

- Espacio práctico: vinculado a la acción real, manipulado por el niño y percibido de forma exteroceptiva mediante observaciones concretas.
- Espacio figurativo: ligado a la capacidad de representarse mentalmente el espacio y a la posibilidad de simbolizarle. Ambos tipos, y sus expresiones, son objeto de trabajo en la Educación Infantil, y en el mismo orden propuesto, fruto del desarrollo madurativo del niño.

El espacio físico se orienta en el alumno en las tres dimensiones básicas: arriba-abajo, derecha-izquierda y delante-detrás utilizando para ello su propio cuerpo como punto de referencia fundamental. La localización del eje derecha-izquierda junto con el

establecimiento de la lateralización, contribuye de forma significativa la diferenciación del esquema corporal. La noción espacial aparece así relacionada con:

- La lateralización;
- El esquema corporal, y
- La organización temporal,

E influye de forma determinante, de no conseguirse adecuadamente, en la aparición de problemas relativos al conocimiento del propio cuerpo y al establecimiento de la lateralidad, siendo uno de los factores que se hallan en el origen de numerosos trastornos instrumentales psicomotores y lingüísticos.

LAS NOCIONES ESPACIALES BÁSICAS SON:

- Arriba-abajo.
- Delante-detrás.
- Izquierda-derecha.
- Cerca-lejos
- Encima – debajo
- Dentro – fuera
- Lleno – vacío
- Esquina – centro
- Sube – Baja
- Junto – separado

Noción del espacio en los niños.

La noción de espacio el niño la adquiere con cierta lentitud, al principio tiene un concepto muy concreto del espacio: su casa, su calle; no tiene siquiera idea de la localidad en que vive. Pero esa noción se desarrolla más rápidamente que la de tiempo, porque tiene referencias más sensibles, el niño de cinco años no está aun en condiciones de reconocer lo que es su país desde el punto de vista Geográfico y es probable que piense que "Ecuador" es la ciudad donde vive, y/o, que "Quito" es su barrio o sector

residencial; los niños que viajan a otras ciudades o a países vecinos, en cambio, aprenden rápidamente a diferenciar ciudad y país.

Hasta los ocho o nueve años, no se adquiere la noción de espacio geográfico, por eso la lectura de mapas y de globos terráqueos no es una labor sencilla, pues requiere una habilidad especial para interpretar numerosos símbolos, signos y captar las abstracciones que estos medios suponen.

NOCIÓN DEL ESPACIO EN LOS NIÑOS SEGÚN JEAN PIAGET		
ETAPA	PERCEPCIÓN Y SUGERENCIAS	ACTIVIDADES PARA REALIZAR
De 5 a 8 años	<p>El niño empieza a dominar el ambiente en que vive y es capaz de imaginar condiciones de vida distintas de las que le rodean.</p> <p>Apenas tiene experiencia. Posee unos intereses concretos. Su pensamiento es intuitivo y egocéntrico. Sólo posee una idea concreta del espacio. Define las cosas por su uso. La memoria se ejercitará a partir de los ocho años en aprender las definiciones más usuales.</p>	<p>Actividades concretas y observaciones intuitivas sobre lo que le rodea, ya que esto le interesa. Enseñarles a encontrar puntos de referencia (cerros, edificios, árboles visibles). Conviene aprovechar el afán coleccionista que es muy fuerte hacia los ocho y nueve años. Puede coleccionar fotos de países; buscar el origen de bienes de la casa.</p>

El niño reconoce el espacio en la medida en que aprende a dominarlo. Baldwin, Stern, distinguen en los niños un "espacio primitivo" o "espacio bucal", un "espacio próximo o de agarre" y un "espacio lejano", que el niño aprende a dominar y que lentamente va descubriendo, a medida que aprende a moverse por sí solo.

El espacio lejano es al principio poco diferenciado. Debido a la inmadurez de la adaptación y de la convergencia, los niños de un año ni siquiera perciben los objetos que se hallan distantes, que constituyen para ellos tan solo un fondo indeterminado.

Con la valoración de la distancia se relaciona también la valoración de las dimensiones de los diferentes objetos. Para pequeñas distancias y figuras sencillas existe ya una

constancia de dimensión o magnitud, en el segundo año de edad. La exacta valoración de las dimensiones de un objeto en distintas alternativas coincide con la comprensión del acortamiento de la perspectiva de los objetos.

La comprensión de las perspectivas representadas es el aspecto más complejo de la representación espacial y se desarrolla más tarde. El punto esencial del desarrollo general de la comprensión del espacio es la transición del sistema de cálculo (coordenadas) fijado en el propio cuerpo a un sistema con puntos de referencia libremente móviles.

Las nociones espaciales reflejan sensaciones corporales y estados emocionales, las elecciones al representar responden a una forma de sentir y de vincularse con los elementos, las personas y con el propio cuerpo. En sus primeras manifestaciones gráficas, la expresión del niño está centrada en el "yo" y los vínculos que va desarrollando con el medio. No le interesa establecer un orden en la representación de los elementos. La hoja es un soporte que le permite volcar ideas como un recipiente a ir llenando. Cada espacio es una posibilidad de incorporar elementos valiosos para él, aunque los dispongan en forma inconexa. A medida que el niño crece, surge la necesidad de establecer un orden y vínculos espaciales en sus representaciones.

“La evolución en el modo de ver el espacio es muy personal y responde a niveles de maduración que no pueden ser forzados. De nada sirve proponer desde la visión del adulto determinadas soluciones espaciales, pues estas, para que sean significativas para los niños, tienen que partir de descubrimientos personales. Se los puede ayudar a ampliar la conciencia en relación al espacio circundante con actividades y juegos que les resulten afectivamente atractivos y los confronten con desafíos diversos.

Existen una serie de soluciones espaciales que aparecen en los dibujos infantiles que no tienen que ver con la captación visual, sino con los conceptos y emociones que desean reflejar. La necesidad de narrar lo que les es significativo y conocen de lugares, mecanismos y objetos hace que dibujen elementos "transparentes" para que se vea su

interior. En ciertas ocasiones, expresan en un mismo dibujo dos situaciones que ocurren en distintos tiempos. También suelen dibujar diferentes puntos de vista para un mismo objeto, materializando así su experiencia en relación a este y una incipiente expresión del volumen. Cuando en los niños surge la necesidad de elaborar imágenes más realistas, es el momento de ayudarlos a agudizar la observación.²²

3.6. LOS TEST DE INTELIGENCIA

3.6.1. ¿Qué es un Test de Inteligencia?

Los test de inteligencia son instrumentos capaces de hacer una estimación del nivel intelectual del sujeto a quien se aplica, de forma controlada, rigurosa y objetiva. La fiabilidad y la estabilidad de los resultados obtenidos a través de los tests es muy alta y guarda una relación directa con un uso correcto y adecuado.

➡ Importancia de los Tests.

La importancia de los tests radica en que van a representar la posibilidad de juzgar a las personas por sus aptitudes, habilidades o conocimientos, esto es, por méritos propios y no por su nivel socio-económico, apariencia, o por el juicio subjetivo de profesores o supervisores.²³

➡ Definición de Edad Mental.

Edad que ha alcanzado la mente de un niño en comparación con el promedio o norma de desarrollo para cada año de edad cronológica. Si un niño de 5 años puede hacer todo lo que la generalidad de los niños de esa edad pueden hacer, su edad mental también es de 5 años. (Isaacs Susan 1965).

➡ Definición de Coeficiente Intelectual.

²² www.monografias.com/trabajos16/espacio-tiempo/espacio-tiempo.shtml

²³ www.psico.uniovi.es/rema/v4n2/a1/p2.html

La definición de coeficiente, vendría dada como: "numero con que se representa de forma convencional el grado o intensidad de una determinada cualidad o característica", y la de intelectual (inteligencia), como: "la facultad de conocer, comprender y entender las cosas". Por lo que la definición general de coeficiente intelectual seria: "numero que representa el grado de conocimiento, comprensión y entendimiento de las cosas".

3.6.2. El Test de Raven

➡ Introducción

Raven construyo su test de Matrices Progresivas, para experimentación en 1936 y en 1938 estaban ya estandarizadas y publicadas como test, en un inicio el test estaba compuesto por las series A, B, C, D, E, y era en blanco y negro.

Raven considero útil derivar de su test una Escala especial para medir las funciones perceptuales y racionales de niveles de madurez inferiores a los 12 años (5 a 11 años), de los débiles mentales y de sujetos con serias dificultades de lenguaje y de audición, para lograr este objetivo Raven produjo tres modificaciones a su Tes. original, 1) reducción de matrices, 2) suprimió las series C, D, E, que plantean los mas difíciles problemas (razonamiento analógico) y conservo las series A , B (problemas de relación perceptual), con la mira de obtener una mayor dispersión de puntaje, entre las series A y B, introdujo una dificultad intermedia entre ambas, a la que denomino Ab, lo reimprimió a colores y finalmente lo adecuo en dos formas 1) forma de tablero, matrices montadas sobre planchas, de cartón con excavaciones, en la que el sujeto resuelve los problemas por encaje, y 2) forma de cuadernillo, donde las matrices impresas encuadernadas, donde el sujeto debe señalar o escribir la solución.

El objetivo general del test es: Medir la inteligencia, la capacidad intelectual, habilidad mental general, por medio de la comparación de formas y el razonamiento por analogías.

➡ Materiales del Test

Forma Cuaderno

Está constituida por 5 elementos:

a) **Manual**

Este cuaderno contiene todas las instrucciones necesarias dadas por Raven para la aplicación de la prueba.

b) **Cuaderno de Matrices**

La escala especial esta constituida por 36 problemas, que se presentan en 36 laminas de dibujos coloreados incompletos. Al pie de cada una se hallan 6 dibujos pequeños, de los cuales, solo uno sirve para terminar el dibujo incompleto. Estas 36 láminas se distribuyen en tres series A, Ab, B de 12 dibujos cada una, los problemas están, ordenados en complejidad creciente, el A1 es el más fácil y el B12 es el más difícil.

c) **Protocolo de Prueba**

Esta constituido de tres partes, la parte superior esta destinada al registro de los datos de identificación del sujeto (nombre, escolaridad, edad etc.), y referencias de la prueba, (fecha, forma de aplicación, motivos, duración, lugar, expediente, etc.).

La parte media sirve para la anotación y clasificación de las respuestas propuestas por el sujeto, esta constituida por tres columnas (A, Ab, B) divididas en 12 hileras, esto es en total 36 casilleros uno el registro de cada una de las respuestas.

La parte inferior tiene 2 sectores: 1) El sector derecho está destinado al registro de los datos básicos necesarios para el diagnóstico, 2) El sector izquierdo está destinado al registro sumario de la conducta general observada por el sujeto durante el examen.

d) **Parrilla de clasificación (Clave Matriz).**

Es una rejilla de cartulina, que superpuesta al protocolo, deja ver a través de sus ventanillas las columnas con las respuestas anotadas, y en cuyas jambas izquierdas, a la altura de las hileras correspondientes, figuran los números de las soluciones acertadas de cada problema.

e) Carpeta de Evaluación.

En esta carpeta, en el frente figuran las normas a consultar en el caso de que se haya aplicado la escala en la forma cuadernillo, y en el reverso las que corresponden a la forma tablero, en ambos casos se da en primer término, el baremo para convertir el puntaje real del examinado en percentil, y debajo la Tabla de composición de puntaje normal, que se utiliza para examinar la consistencia de la prueba, calculando las discrepancias entre la composición de los puntajes parciales reales del sujeto y la normal para cada puntaje total calculada estadísticamente, en el reverso también se incluye la tabla de diagnóstico.

➡ Evaluación.

Para evaluar el test deben seguirse los siguientes pasos:

1. Corregir la prueba: evaluar el acierto o error en la solución propuesta por el sujeto para cada problema. (se utiliza la parrilla de corrección).
2. Obtener los puntajes: computar el número de soluciones acertadas por cada serie (puntaje parcial) y en el de series (puntaje total).
3. Verificar la consistencia del puntaje: comprobar si la composición del puntaje del sujeto se ajusta a la esperada.
4. Convertir el puntaje obtenido por el sujeto (puntaje bruto) en el puntaje medio o típico (norma).
5. Convertir el puntaje medio en percentil: estimar el puntaje del sujeto en relación con un grupo de cien sujetos de su misma edad.
6. Convertir el percentil en rango, calificar con un índice ordinal la capacidad intelectual del sujeto.

En la práctica son tres pasos, pues el 1 y el 2 son, en rigor, uno, y las conversiones 4, 5 y 6 se cumplen en un simple trámite consultando las normas correspondientes en la carpeta de Evaluación.²⁴

²⁴ BERNSTEIN, Jaime; “Manual Test de Matrices Progresivas”, Editorial Paidós, Argentina, Pág, 12, 13, 14, 21.

3.7. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR ‘AMÉRICA DEL VALLE’

3.7.1. Misión

“Formar Niños con visión para el futuro, inculcando y cultivando los valores de honestidad, responsabilidad, creatividad, humildad y caridad para fomentar en nuestros alumnos el desarrollo humanitario.

3.7.2. Visión

Nuestra visión futurista, es en el plazo de 5 años, en los cuales el gestor del proyecto realizará todos los trámites correspondientes para así, convertirnos en una institución que posea una implementación de acuerdo a las exigencias de la educación moderna con un prestigio ganado por su solides, con nuevas ideas y proyectos educativos que aporten con el sistema educativo del país, gracias a la seriedad y responsabilidad demostrada en el trabajo.

3.7.3. Objetivos de la Institución

➤ Objetivos Generales

1. Propender un modelo educativo encomendado a las nuevas generaciones a sustentar un enfoque nuevo, prospero y delicado.
2. Elaborar el análisis de vialidad del proyecto, de acuerdo con los factores predominantes en el mercado de las instituciones educativas.

➤ Objetivos Específicos

1. Implantar una educación humanística que responde a nuestra realidad pluricultural.
2. Aprender a aprehender, que ayude a desarrollar las potencialidades en el educando.

3. Desarrollar el sentido de la solidaridad que ayude a fortalecer el progreso grupal en los niños.
4. Incentivar a los niños a que aprendan a descubrir la belleza natural con las pequeñas cosas que le rodean.
5. Fortalecer el sentido de amor y respeto sobre lo que se hace y realiza como ser humano.

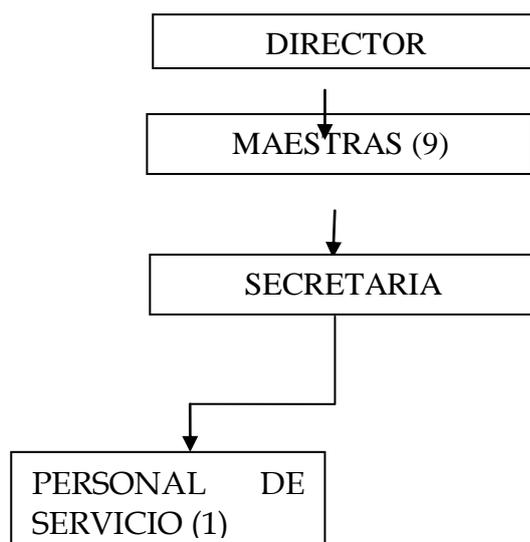
3.7.4. Breve Reseña histórica

El Centro Educativo Particular “ América del Valle” se crea el 15 de Agosto del 2005, mediante Resolución Nro. 128 emitida por la Dirección Provincial de Educación y Cultura de Pichincha.

El objetivo principal es colaborar con la Educación de toda la población infantil de este amplio sector de la parroquia de Conocoto y de esta manera contribuir en el desarrollo y engrandecimiento de nuestro país”.²⁵

3.7.5. Organización

ORGANIGRAMA



²⁵ Centro Educativo Particular “América del Valle”.

4. PROPUESTA ALTERNATIVA

MANUAL DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO LA INTELIGENCIA ESPACIAL EN NIÑOS DE 5 AÑOS



Ira. Parte

- 4.1 Introducción
- 4.2 Justificación
- 4.3 Objetivos
 - 4.3.1 Objetivo General
 - 4.3.2 Objetivos Específicos
- 4.4 Breve descripción del manual
- 4.5 ¿Cómo está organizado el manual?
- 4.6 ¿A quién va dirigido?
- 4.7 ¿Qué se espera alcanzar?
- 4.8 Recomendaciones metodológicas para su utilización
- 4.9 Actividades propuestas para el manual.

4.1. INTRODUCCIÓN.



“La inteligencia es la capacidad de delimitar problemas y resolverlos, mediante el planteamiento de estrategias y alternativas eficaces”.

Howard Gardner

El ser humano en su búsqueda por el conocimiento, ha experimentado diversos cambios que proponen nuevas teorías, metodologías, fines entre otros.

Existen varios caminos que tienen por objeto el conocimiento, como por ejemplo: el conductismo, el cognitivismo, el aprendizaje no dirigido, el aprendizaje a través del juego; los mismos que poseen características y actividades muy específicas para el desarrollo del ser humano.

En una sociedad donde se ha creado nuevos niveles de exigencia, no sólo debe existir el conocimiento, sino también el aspecto praxiológico y axiológico, conformando así una participación holística por parte del sujeto.



En la actualidad nos encontramos en la era del conocimiento científico por lo cual el interés se basa en la investigación, la creación de nuevas soluciones a los diversos problemas que existen actualmente en diferentes campos.

Gardner afirma que la inteligencia es la capacidad que posee cada persona para solucionar problemas en distintos ámbitos, por lo cual es necesario potenciarla, a través de actividades que la estimulen.

Además la educadora debe proporcionar distintas actividades que permitan un desarrollo integral en el niño, ya que es común encontrar planificaciones que se enfocan



en el desarrollo cognitivo, dejando de lado el desarrollo psicomotriz y afectivo – social.

Este es el fundamento que explica de forma clara, los objetivos planteados para esta propuesta, a la que las docentes de primero de básica podrán acceder conocer, analizar y aplicar a través de las actividades

que permitirán a los niños aprender de forma distinta.

4.2. JUSTIFICACIÓN.

Actualmente la Teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Howard Gardner, está incursionando en la educación como un medio novedoso para el aprendizaje de los niños. Gardner nos dice que la inteligencia es la facultad singular que se utiliza en cualquier situación en que haya que resolver un problema y los seres humanos lo hacemos de maneras diversas, por lo que, desde este punto de vista, la inteligencia es una facultad universal que se encuentra en todos los individuos. Las pruebas tradicionales que miden el coeficiente intelectual, están basadas en las capacidades lingüísticas y matemáticas por lo que las personas, que tienen otras maneras de ver la vida y de resolver problemas han sido poco estimuladas por la escuela y la sociedad y muchas veces estigmatizadas como menos inteligentes. La teoría de las inteligencias múltiples muestra a educadores y padres de familia las diversas capacidades que poseen los niños, estimulándolas de una manera novedosa.

Gardner afirma que el ser humano posee 8 inteligencias, proponiendo así diversas formas de aprendizaje.

Las lecciones que incorpora la inteligencia múltiple deben llegar a ser parte de nuestro método de enseñanza, y cambiar la educación tradicional, por una educación que permita al niño a desarrollarse integralmente.

El presente Manual, planteado sobre la base de la Teoría de la Inteligencia Espacial, ofrece una variedad de actividades creativas, gracias a la factibilidad de información

existente, para estimular la inteligencia espacial, con el fin de ponerlo a disposición de los educadores contribuyendo así al desarrollo integral de los niños, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente manual persigue conseguir aprendizajes innovadores, que serán de gran apoyo, para los Centros Infantiles que estén interesados en poner en práctica la Teoría de las Inteligencias Múltiples.

4.3. OBJETIVOS.

4.3.1. Objetivo General

- Ofrecer al educador una propuesta alternativa a través de un manual de actividades basada en la teoría de la inteligencia espacial, que permita el desarrollo cognitivo, psicomotriz y afectivo – social de los niños.

4.3.2. Objetivos Específicos:

- Proporcionar a los educadores información específica sobre actividades novedosas, su utilidad y aplicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Potenciar las capacidades que poseen l@s niñ@s a través de actividades que se realizaran tanto dentro y fuera del aula como también en el área informática.

4.4. BREVE DESCRIPCIÓN DEL MANUAL.

La investigación inicia, en el Centro Educativo Particular “América del Valle”, a través de la aplicación del test de Raven a los niños de primero de básica para conocer la capacidad intelectual, en cada uno de los niños de 5 años de edad y del grupo en general.

Con los resultados alcanzados de los datos obtenidos del test, se propone varias actividades para estimular la Inteligencia Espacial, sirviendo estas actividades, como un

apoyo científico y técnico que permite a los educadores lograr el desarrollo de la inteligencia espacial en los niños, como parte de su formación integral

El presente Manual, contiene actividades para la Inteligencia Espacial, con una explicación detallada acerca de su aplicación, que servirá de ayuda para las educadoras del primer año de educación básica.

4.5. ¿CÓMO ESTÁ ORGANIZADO ESTE MANUAL?

“El Manual de Actividades para el Desarrollo Integral de los Niños de 5 años de edad”, se encuentra organizado de la siguiente manera:

- Una primera parte consta de una introducción, justificación y objetivos generales y específicos.
- Una segunda parte consta de recomendaciones metodológicas para su utilización.
- Y una tercera parte consta de las actividades para desarrollar la inteligencia espacial, que está estructurado de la siguiente forma:
 - Inteligencia
 - Objetivos
 - Proceso didáctico
 - Recursos

4.6. ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

El “Manual de Actividades basado en la teoría de la Inteligencia Espacial, que permite el Desarrollo Integral”, está dirigido a los educadores de primero básica de los centros de desarrollo infantil.

4.7. ¿QUÉ SE ESPERA ALCANZAR?

Este manual se elaboró con el fin proporcionar ayuda a los educadores de primero de básica en el proceso de enseñanza – aprendizaje, permitiendo lograr un desarrollo integral de los niños a través de las diferentes actividades planteadas.

Las actividades que se proponen en el manual permite a los niños desarrollar las Competencias Intelectuales Básicas de la Inteligencia Espacial que son:

- Percibir la realidad, apreciando tamaños, direcciones y relaciones espaciales.
- Reproducir mentalmente objetos que se han observado.
- Reconocer el mismo objeto en diferentes circunstancias; la imagen queda tan fija que el individuo es capaz de identificarla, independientemente del lugar, posición o situación en que el objeto se encuentre.
- Anticiparse a las consecuencias de cambios espaciales, y adelantarse e imaginar o suponer cómo puede variar un objeto que sufre algún tipo de cambio.
- Describir coincidencias o similitudes entre objetos que lucen distintos; identificar aspectos comunes o diferentes en los objetos que se encuentran alrededor del individuo.
- Nociones básicas arriba – abajo; dentro – fuera; cerca – lejos; delante – detrás.

Bajo este contexto, lo que se espera lograr es lo siguiente:



- Guiar a los educadores motivándolos al cambio.
- Proporcionar actividades creativas y bien estructuradas para que se apliquen en sus clases.
- Proponer el proceso de enseñanza – aprendizaje de una manera más creativa, lúdica y eficaz.

4.8. RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS PARA SU UTILIZACIÓN

Es trascendental para los educadores de Educación Inicial, contar con un manual de actividades que guíe el proceso de enseñanza - aprendizaje.

El presente manual propone una metodología con actividades creativas, que se encuentran descritas con lenguaje sencillo y de fácil aplicación, permitiéndole al educador conocer de forma clara los objetivos y pasos en cada actividad.

Para la aplicación de este manual el educador debe tomar en cuenta el contexto y edad del grupo con el que trabaja, para obtener mejores resultados.

A continuación se presenta algunas sugerencias metodológicas para su aplicación:

- ❑ Cree interés y atraiga a todos los niños.
- ❑ Plantee problemas básicos en los que los niños utilicen su imaginación y cree confianza en su participación.
- ❑ Determine el tiempo límite para la actividad.
- ❑ Asigne turnos para la participación de los niños, dependiendo de la actividad.
- ❑ Evite menospreciar las ideas que no tengan relación con el tema.
- ❑ Oriente hacia la producción de ideas, especialmente “descabelladas”.
- ❑ En el desarrollo de las actividades deben constar juegos que permitan a los niños un mayor interés.

NOCIONES BÁSICAS ESPACIALES

ARRIBA - ABAJO



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción arriba – abajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar expresión corporal y reforzar esta noción. 2. Mostrar a los niños la hoja de trabajo en la que constará un árbol con unos gusanitos unos van hacia arriba y otros hacia abajo. 3. Colorear de amarillo los gusanitos que van hacia abajo y los de color verde los que van hacia arriba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Colores.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción arriba - abajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará el dibujo de dos bananas. 2. Ubicar con los niños la banana que está arriba y la banana que está abajo. 3. Repartir a los niños la lana, la goma y las hojas de trabajo. 4. Pedir a los niños que peguen la lana en la banana que está abajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lana amarilla • Goma blanca. • Hoja de trabajo

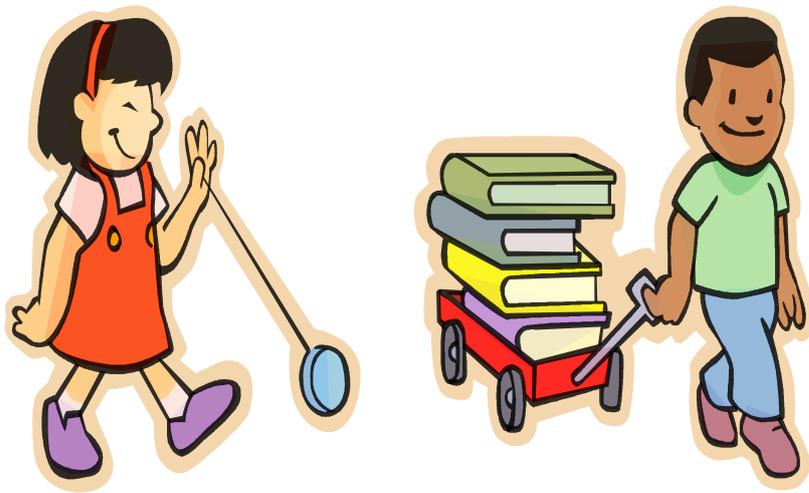
OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción arriba - abajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora pedirá, que identifiquen y nombren objetos que se encuentren arriba y abajo de su entorno. 2. Luego mostrará la hoja de trabajo donde estará dibujado un árbol, arriba del mismo estarán unas ardillas, y debajo unos conejos. 3. Pedirá pegar bolitas de papel, alrededor de los animales que están arriba del árbol. 4. Y también pegar papel retorcido alrededor de los animales que están abajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Papel celofán • Goma

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción arriba – abajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará los números 3 y 4 (pueden variar). 2. Repartir a los niños los dibujos y pedir los que ubiquen abajo del número que corresponde es necesario hacer 3 dibujos iguales y cuatro dibujos iguales que difieran de los primeros. 3. Repartir la goma. 4. Pedir a los niños que peguen los dibujos en el lugar que corresponde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujos. • Goma blanca. • Hoja de trabajo

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Reforzar la noción arriba - abajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ejercicios con el cuerpo por ejemplo: coger o topar objetos que estén arriba y objetos que estén en el suelo (abajo). 2. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará círculos de colores (anaranjado verde y violeta) la parte superior y frutas en la partes inferior frutas (naranja, pera y uvas). 3. Trozar papel brillante azul y pegar en las líneas verticales de arriba hacia abajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Papel brillante azul.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Comprender que los objetos, personas y lugares pueden ser representados de distintas maneras, según los ángulos y posiciones desde los cuales se los observa.	<p>La educadora se sentara frente a los niños y les dirá que hoy jugaremos a imaginar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Imagina que estás en un avión, imagina ver tú casa, ahora dibújala. 2. agáchate al lado de la educadora, bien cerca, mira hacia arriba y observa, dibuja lo que viste. 3. súbete a la mesa y mira hacia abajo y dibuja lo que ves. 4. Ahora puedes dibujar lo que imaginaste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas • Lápices

DELANTE - DETRÁS



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción de delante – detrás.	<ol style="list-style-type: none">1. Mostrar a los niños la hoja de trabajo en la que constarán medios de transporte (un auto, una moto, un barco, un helicóptero, un bus y avión).2. Pedir a los niños que colorean lo siguiente:<ul style="list-style-type: none">• Colorea el medio de transporte que está detrás de la moto• Colorea el medio de transporte que está delante de todos.• Colorea el medio de transporte que está detrás del helicóptero.• Colorea el medio de transporte que está detrás de todos.	<ul style="list-style-type: none">• Hojas de trabajo.• Crayones.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar delante - detrás	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora pedirá a los niños que hagan una fila, luego preguntará quién está delante de..., quién está detrás de... y mencionará los nombres de los niños. 2. Luego entregará una hoja en la que habrán niños: <ul style="list-style-type: none"> - El primer niño tendrá gorra - El segundo niño tendrá short - El tercer niño tendrá lentes - La cuarta niña tendrá trenzas - La quinta niña tendrá el cabello suelto 3. La educadora pedirá a los niños que pinten de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> - Colorea de anaranjado el niño que está delante de todos. - Colorea de verde el niño que está atrás de la niña con trenzas. - Colorea de violeta el niño que está delante del niño de lentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de trabajo • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar delante-detrás	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ejercicios en el aula, decirle que se ubique delante de la silla o atrás de la silla. 2. Mostrar las hojas de trabajo con los gráficos. 3. Pedir que una con líneas los dibujos que tienen el círculo delante y con otra los que lo tienen detrás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar delante - detrás	<ol style="list-style-type: none"> Haga que el niño ponga detrás de y delante de, una silla o caja juguetes. Utilice pares de juguetes (2 sillas o camas, 2 perros o gatos etc.). Ponga un gato detrás de la silla y dígame al niño dónde puso el objeto. Luego haga que el niño ponga uno en el mismo lugar y le diga dónde lo puso. Continúe, disminuyendo poco a poco las indicaciones que le da. No coloque usted su objeto, solo dígame que ponga un objeto detrás de la silla, etc. Emplee ilustraciones del mismo objeto detrás de y delante de algo (ejemplo: un gato delante o detrás de a una silla). Pídale al niño que señale al gato que está detrás de la silla, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Sillas Cajas Juguetes

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar delante - detrás	<ol style="list-style-type: none"> Jugar al tren; formar una fila de niños y preguntar: ¿Quién va delante de... o detrás de...? Luego la educadora mostrará la hoja de trabajo que consta de dos partes, en la parte de arriba un elefante detrás de este un mono, y delante de este un perro. En la parte de abajo una niña. Pedirá que encierren en un diagrama al animal que está detrás del elefante y pegar papel trozado, alrededor del animal que está delante del elefante. También pedirá que dibujen una pelota delante de la niña y una flor atrás de la niña. 	<ul style="list-style-type: none"> Hojas de trabajo Papel Goma

IZQUIERDA - DERECHA



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción izquierda - derecha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cantar con los niños la canción “MI MANO IZQUIERDA” Mi mano izquierda al frente, mi mano izquierda atrás, sacudo mi mano izquierda y la pongo en su lugar. 2. Realizar expresión corporal con todo el cuerpo. 3. Dividir un espejo en dos partes colocando cinta adhesiva en sentido vertical. 4. Ubicar a los niños de uno en uno frente al espejo. 5. Señalar cual es el lado izquierdo y cual es el lado derecho. 6. Asociar actividades que realizamos con el lado izquierdo. 7. Cantar la canción: Mi lado izquierdo. 8. Estampar la mano izquierda en una hoja de cartulina, utilizar témperas de colores. 9. Mostrar a los niños la hoja de trabajo, en la que constarán unas tortugas unas van hacia la derecha y otras hacia la izquierda. 10. Pintar de color amarillo las tortugas que van hacia la izquierda y de color verde las que van a la derecha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Colores. • Espejo. • Lana • Cinta adhesiva • Témperas • Cartulinas.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar izquierda – derecha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará el dibujo de un árbol con pájaros al lado derecho y también a lado izquierdo. 2. Ubicar juntamente con los niños los pájaros que se encuentran en el lado derecho de la hoja. 3. Repartir a los niños las témperas y las hojas de trabajo. 4. Pedir a los niños que pinten los pájaros del lado derecho de la hoja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Témperas • Pinceles • Hoja de trabajo

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción izquierda - derecha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frente a un espejo identificar el lado derecho del cuerpo. 2. Asociar el lado derecho con actividades que realicemos. 3. Estampar la mano derecha en una hoja de cartulina, utilizar témperas de colores. 4. Colocar una lana en la mano derecha. 5. Mostrar a los niños la hoja de trabajo, en la que constarán unos caracoles unos van hacia la derecha y otros hacia la izquierda. 6. Pintar de color violeta los caracoles que van hacia la izquierda y de color anaranjado los que van a la derecha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Colores. • Espejo. • Lana • Cinta adhesiva • Témperas

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción izquierda - derecha	<p>Canción: derecha, derecha, izquierda, izquierda, delante, detrás 1, 2, 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luego presentar las láminas que contienen las figuras geométricas círculo, cuadrado, y triángulo, que se encuentran divididos por una línea en la mitad. 2. Se pedirá al niño, que pinte la mitad derecha de cada figura de un color, y la mitad izquierda de otro color. 	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción izquierda - derecha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará el dibujo de una escuela. 2. Repartir a los niños los lápices de color y las hojas de trabajo. 3. Pedir a los niños que dibujen a sus amigos al lado izquierdo de la hoja y al lado derecho a sus amigas a por último pedir que los coloren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lápiz de color • Hoja de trabajo

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción izquierda - derecha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar frutas de juguete, y colocarlas en fila, y preguntar cual esta a la derecha de la fresa, cual esta a la izquierda del melocotón. 2. Luego presentar las láminas donde están dibujados diferentes frutas, y pedir que pinte de verde la fruta que esta a la derecha de la fresa, de rojo la situada entre el limón y la pera; de amarillo la colocada a la izquierda del melocotón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Juguetes

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción izquierda - derecha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga que el niño use un lazo rojo en la muñeca derecha para recordarle cuál es su lado derecho. Mientras usa el lazo haga que se señale las partes del cuerpo de izquierda y de la derecha. Cuando pueda hacerlo reduzca poco a poco el tamaño del lazo hasta que el niño pueda señalar la izquierda y la derecha sin ayuda. 2. Si el niño es diestro, pídale que le muestre su mano derecha, la mano con la que escribe. 3. Dense la mano derecha y dígame: ¿cómo estás? O ¿con que mano se saluda? 4. Realice un juego en que el niño tenga que distinguir entre la derecha y la izquierda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cintas de color rojo

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción derecha – izquierda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice una lámina con círculos, haga que el niño trace rayas a la derecha o a la izquierda de cada uno de ellos. 2. Luego pedir al niño que pinte con un mismo color los círculos que tengan la línea a su derecha y, con otro los que la tengan a su izquierda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Lápices • Colores

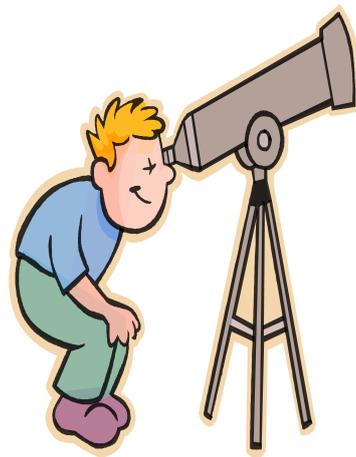
OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción derecha – izquierda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar frente al espejo el lado izquierdo y el lado derecho del niño. 2. Luego mostrará la lámina la que consta de un niño que esta dibujado de espaldas, y dividido por una línea entrecortada de la cabeza a los pies con sus brazos abiertos horizontalmente. 3. Pedirá que coloreen de amarillo el lado izquierdo y de color rojo el lado derecho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espejo • Hojas de trabajo • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción derecha – izquierda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ejercicios de expresión corporal, hacer parejas con los niños y pedir que se topen sus manos derechas, sus manos izquierdas. 2. Mostrar la hoja de trabajo en donde estarán dibujados dos guantes, pedirá que rellene con bolitas de papel el guante que va en la mano izquierda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Papel • Goma

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar izquierda – derecha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar ejercicios con ojos sin mover la cabeza por ejemplo: seguir el movimiento de la luz de una linterna de izquierda a derecha. 2. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará al lado izquierdo de la hoja prendas de vestir y al lado derecho partes del cuerpo. 3. Trozar papel brillante rojo y pegar en las líneas horizontales de izquierda a derecha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • linterna. • Papel brillante rojo.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar izquierda – derecha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará en el lado izquierdo dibujos (pollito, perrito y niña) y en el lado derecho estarán otros dibujos correspondientes con los primeros (gallina, niño y muñeca) entre los dos dibujos habrán diferentes tipos de caminos (recto, ondulado, zig – zag). 2. Seguir los caminos con el dedo índice. 3. Pedir a los niños que tracen los caminos con crayones de diferentes colores sin salirse de los bordes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Crayones.

CERCA - LEJOS



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
<p>Identificar la noción cerca - lejos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jugar en el patio y decir consignas como las siguientes. <ul style="list-style-type: none"> • Todos cerca de los columpios. • Todos lejos de la maestra, 2. Deducir el concepto cerca – lejos. 3. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará un parque con niños que estén cerca del columpio y niños que estén lejos de él. En la parte inferior de la hoja habrá un pollito lejos de una gallina. 4. Encerrar en un diagrama las personas que están cerca del columpio. 5. Colorear las personas que están lejos del columpio. 6. Dibujar una lombriz lejos del pollito y un maíz cerca de la gallina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Lápiz. • Colores.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción cerca - lejos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el patio la maestra hará que los niños formen un círculo, de esa posición dibujara objetos lejos y cerca de los niños, y preguntará cual esta lejos, cual está cerca. 2. Mostrar la hoja de trabajo, donde se encuentra un avión, un carro y pedirá al niño que recorte las mismas y que pegue el avión cerca del niño y el carro lejos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tizas • Láminas • Tijeras • Goma

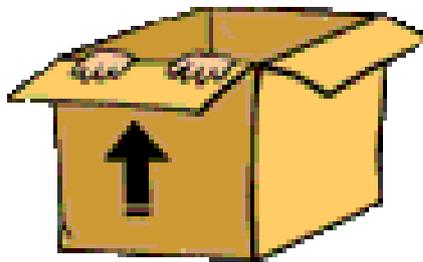
OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción cerca - lejos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar a los niños las hojas de trabajo en las que constarán las siguientes órdenes: <ul style="list-style-type: none"> • Pega al perro cerca del niño • Pega la gallina en medio de los pollitos • Pega el ratón lejos del queso 2. Entregar a los niños la goma blanca. 3. Leer las órdenes de tal manera que los niños puedan saber lo que tienen que hacer. 4. Supervisar mientras los niños realizan la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujos de animales. • Hoja de trabajo. • Goma blanca

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción cerca - lejos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el aula la educadora colocará en un sitio a un niño, y en otro sitio a un grupo de niños preguntará a los niños estamos cerca de... o lejos de.... 2. Luego mostrará la lámina la que esta dividida en dos partes, arriba un oso cerca de este una pelota y un pato, y lejos de este un gato. En la parte de abajo una niña cerca y lejos de ella dos pájaros. 3. Pedirá pintar los elementos que están cerca del oso. 4. Rellenar con residuos de papel perforado el animal que está lejos del osito. 5. Llenar de puntos el pajarito que está lejos de la niña y colorear el que está cerca. 6. Reconocer a los niños que viven cerca o lejos del jardín. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Colores • Lápices Papel

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción cerca - lejos	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora, realizará un juego en el patio dibujará una casa y un oso, las consignas serán correr, por ejemplo correr y quedarse cerca de la casa, correr y quedarse lejos del oso etc. 2. Mostrar la hoja de trabajo en donde estará dibujada una casa en una esquina y un oso en otra esquina, pedirá que dibujen cerca de la casa flores, y lejos del oso, que dibuje otro oso más pequeño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiza • Hojas de trabajo

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción cerca - lejos	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el aula sentados en sus puestos la educadora preguntará Juanito ¿Quién está cerca de ti?, ¿Quién está lejos de ti?, y así sucesivamente preguntará a todos los niños. 2. Luego mostrará una lámina en la cuál está dibujado un niño en el centro de la hoja, y pedirá que cerca del niño dibuje una casa, y lejos de él dibuje una pelota, y colorear los dibujos libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Lápices • Colores

DENTRO - FUERA



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción dentro - fuera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visualizar objetos que están dentro y fuera del aula. 2. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará una gallina con unos pollitos algunos estarán dentro del nido y otros fuera. 3. Colorear de amarillo los pollitos que están fuera del nido y pegar bolitas de papel crepé en los pollitos que están dentro del nido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Color amarillo. • Papel crepé rojo.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción dentro - fuera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visualizar objetos que están dentro y fuera del aula. 2. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará útiles escolares en el lado izquierdo de la hoja y una mochila en el lado derecho. 3. Trazar con lápiz líneas que lleven los útiles escolares dentro de la mochila. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Lápiz.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción dentro – fuera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora mostrará la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará el dibujo de un círculo. 2. Repartir a los niños los lápices de color amarillo y las hojas de trabajo. 3. Pedir que colorean dentro del círculo con el color amarillo. 4. Pedir a los niños que hagan líneas fuera del círculo formando un sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lápiz de color amarillo • Hoja de trabajo

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción dentro – fuera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará un corazón. 2. Repartir a los niños papel brillante rojo y amarillo y pedir que lo trocen, luego de deberán pegar el papel brillante rojo dentro del corazón y el amarillo fuera del corazón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lana roja • Goma blanca. • Hoja de trabajo

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Distinguir dentro y fuera	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora pedirá a los niños que hagan una fila, 2) Dibujar en el piso con tiza mojada figuras geométricas bien grandes, puede ser una sola o varias de acuerdo a lo que se esté trabajando en el aula. 2. La consigna será que a medida que se los nombran tienen que colocar dentro de la figura un objeto o algo que les pertenezca. 3. Afuera tienen que escribir su nombre o realizar un dibujo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tizas

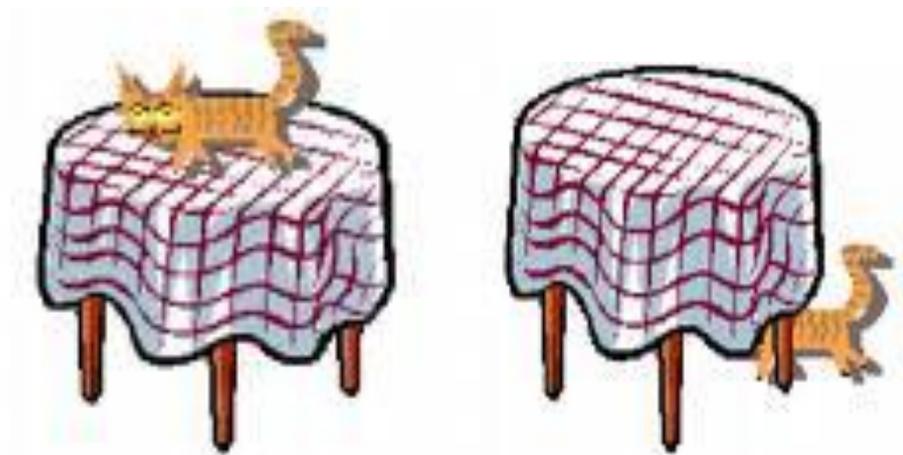
OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción dentro - fuera	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora realizará expresión corporal, dibujará en el patio círculos grandes y pedirá a los niños que salten, dentro del círculo, fuera del círculo. 2. Luego en el aula mostrará una hoja en el aula, la que constará de varios vasos llenos de bolitas fuera y dentro de los vasos. 3. Pedirá que colorean sólo las bolitas que están fuera del recipiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tizas • Hojas de trabajo • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
<p>Identificar la noción dentro - fuera</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar una caja y a medida que nombramos a los niños deberán colocar dentro de la caja alguna tarjeta seleccionada de acuerdo a alguna consiga, como por ejemplo: "animales que tiene plumas", "elementos que sirven para cocinar", etc. 2. Afuera quedan las tarjetas que no corresponden a la consiga: Otra opción es que adentro de la caja se coloquen las tarjetas de animales y afuera de objetos que sirven para ayudar a mamá en la limpieza de la casa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tizas

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS									
Identificar la noción dentro - fuera	<p>Nombrar a un grupo de niños, deberán hacer puntería con 5 pelotas de trapo adentro de una caja grande.</p> <p>Se va anotando en el pizarrón el puntaje en un cuadro de doble entrada.</p> <table border="1" data-bbox="662 734 1114 943"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Adentro</th> <th>Afuera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Matías</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Joel</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Quando terminamos el juego se pueden contar cuántas veces las pelotas estuvieron afuera, cuántas adentro, quién embocó más veces, etc.</p>	Nombre	Adentro	Afuera	Matías	3	2	Joel	2	3	<ul style="list-style-type: none"> • Tizas
Nombre	Adentro	Afuera									
Matías	3	2									
Joel	2	3									

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción dentro - fuera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará el dibujo de una casa. 2. Repartir a los niños los lápices de color y las hojas de trabajo. 3. Pedir a los niños que dibujen flores fuera de la casa. 4. Pedir a los niños que dibujen su familia dentro de la casa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lápices de color • Hoja de trabajo

ENCIMA-DEBAJO



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción encima - debajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo, la misma que estará dividida en dos partes, en la parte de arriba constará de una mesa con objetos encima de esta, y en la parte de abajo varios paraguas con animales encima y debajo de los paraguas. 2. Se indicará que coloree los objetos que están encima de la mesa. 3. También que coloree los animales que están debajo del paraguas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas • Lápices • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción encima - debajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar expresión corporal y reforzar estas nociones. 2. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará un gato encima de una mesa. 3. Colorear el animal que están encima de la mesa. 4. Dibujar unos ratoncitos debajo de la mesa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Crayones. • Lápices.

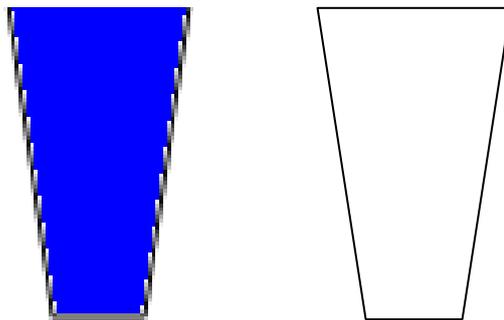
OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción encima - debajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constarán unos pajaritos que estén encima de un barco y unos peces que estén debajo del barco. 2. Pedir a los niños que colorean los animales que están encima del barco. 3. Pegar bolitas de papel de diferentes colores en los animales que están debajo del barco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Crayones. • Bolitas de papel crepé.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Reforzar la noción encima - debajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará una cama. 2. Pedir a los niños que dibujen almohadas encima de la cama y las colorean de diferentes colores. 3. Pedir a los niños que peguen papel brillante de color café trozado formando así la alfombra debajo de la cama. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Crayones. • Lápices. • Papel brillante café.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción encima - debajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará una mesa con unos libros y encima de los libros unos lápices. 2. Pedir a los niños que coloren con azul las cosas que están encima de los libros (lápices) y con rojo las cosas que están debajo de los libros (mesa). 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Crayones rojo y azul.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción encima - debajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora mostrará la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará el dibujo de un barco en medio del mar. 2. Ubicar con los niños el agua y explicar que está debajo del barco. 3. Repartir el papel brillante azul y pedir que lo trocen 4. Repartir la goma y las hojas de trabajo. 5. Pedir a los niños que peguen el papel trozado formando el agua que está debajo del barco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel brillante azul • Goma blanca. • Hoja de trabajo

LLENO - VACÍO



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción lleno - vacío	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo a los niños la misma que llevará el dibujo de dos vasos, el uno no contienen agua y el otro si. 2. Identificar con los niños el vaso que contiene agua y establecer con ellos la noción lleno vacío. 3. Repartir a los niños las tablas y los punzones pedir que puncen sólo el contenido del vaso que esta lleno. 4. Entregar un pedazo de papel celofán azul y pedirles que lo peguen detrás de la hoja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel celofán azul. • Goma blanca. • Tabla y punzón • Hoja de trabajo

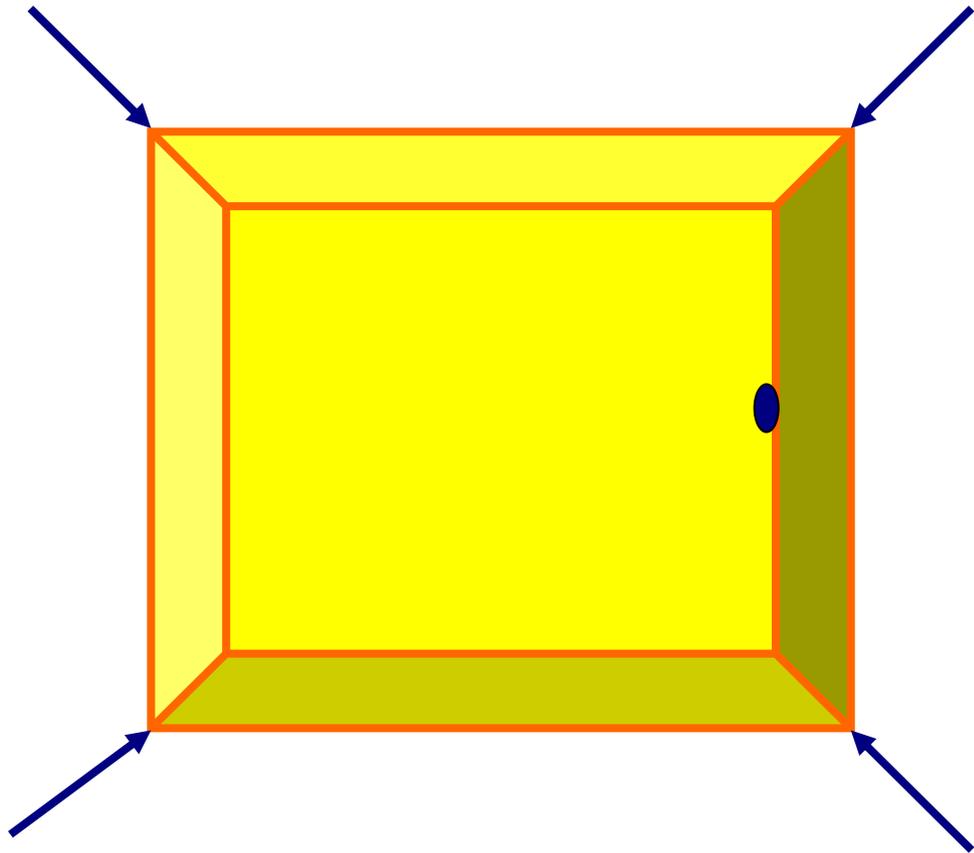
OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción lleno - vacío	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará dos aulas la una llena de niños y la otra vacía. 2. Pedir a los niños que colorean el aula que están llena de niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Crayones.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción lleno – vacío	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora utilizará vasos de plástico, y fideos, repartirá a cada niño 2 vasos, pedirá que llenen de fideos un vaso y el otro lo dejen vacío. 2. Luego dará hojas en blanco para que dibujen los dos vasos el uno con fideos y el otro vacío y los coloreen libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vasos de plástico • Fideos • Lápices • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción lleno - vacío	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará dos fruteros uno lleno de frutas y el vacío. 2. Pedir a los niños que adornen con lenteja el frutero que están vacío. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Lenteja.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción lleno - vacío	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora mostrará una caja grande llena de juguetes de color rojo, y otra caja grande vacía de color azul preguntará ¿cuál está llena?, ¿cuál está vacía?. 2. Luego pedirá que vacíen la caja roja y llenen la caja azul, y volverá a preguntar ¿cuál caja está llena? 3. Mostrará la lámina, en donde estará dibujada las dos cajas la una llena de juguetes y la otra vacía y pedirá que tache la caja llena y la vacía la pinte de color anaranjado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cajas grandes de cartón • Juguetes • Hojas de trabajo • Lápices • Colores

ESQUINA - CENTRO



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción esquina - centro	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora dibujará en el patio un cuadrado en el centro de este una estrella, en cada esquina del cuadrado habrá frutas, dirá a un niño coge de cualquier esquina una fruta y colócala en el centro, se dirigirá hacia la estrella, a otro le dirá que retire la fruta del centro y la ponga en la esquina vacía y así sucesivamente. 2. Mostrará la lámina, en la cuál estará el cuadrado y pedirá que en el centro de este dibuje una estrella, y en las esquinas del cuadrado dibuje frutas y que coloree libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tizas • Hojas de trabajo • Lápices • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción esquina - centro	<ol style="list-style-type: none"> 1. En el aula pondrá un grupo de niños en las esquinas del aula y a un solo niño en el centro, preguntará ¿quién está en el centro?, ¿quién está en la esquina?. 2. Mostrará la lámina donde estará un cuadrado y pedirá que en cada esquina, del cuadrado dibuje 2 niños y el centro de cuadrado dibuje un niño y coloree libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Lápices • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción esquina - centro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar expresión corporal y reforzar esta noción. 2. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará un perrito en la parte superior de la hoja. En un cuadro bajo el habrá un hueso en cada esquina y en el centro habrá una casita. 3. Observar, señalar, marcar con un marcador las esquinas y el centro de la hoja. 4. Trazar con lápiz el camino para llevar al perrito a recoger los huesos de cada esquina y luego a su casa. 5. Colorear los dibujos libremente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Colores. • Lápiz. • Marcador.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción esquina – centro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constarán cuatro niños uno en cada esquina de la hoja y en el centro un pastel. 2. Pedir a los niños que tracen líneas desde los niños hacia el pastel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Lápices.

SUBE - BAJA



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Distinguir la noción sube – baja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar a los niños la hoja de trabajo en la que constará uno cohetes unos subirán hacia el cielo y otros bajarán a la tierra. 2. Colorear con color amarillo los cohetes que van subiendo y con azul los que van bajando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Colores.

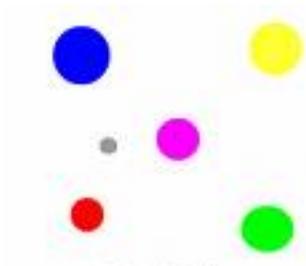
OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción sube - baja	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora mostrará un globo inflado y lo soltará preguntará el globo ¿está subiendo o bajando?, también hará caer una piedra al piso preguntará ¿subió o bajo? 2. En una lámina donde estará dibujado el globo y la piedra, pedirá que pinte el objeto que sube de rojo y el objeto que baja de negro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Globos • Piedra pequeña • Hojas de trabajo • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Reforzar la noción sube – baja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará un avión y un paracaidista. 2. Pedir a los niños que peguen lana sobre el dibujo que están subiendo (avión) y que colorean en dibujo que están bajando (paracaidista). 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Lana. • Colores

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción sube – baja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará dos dibujos en el primero habrá una escalera con unos niños subiendo y en el segundo unos niños bajando por la escalera. 2. Pedir a los niños que colorean de amarillo los niños que están subiendo y de verde los que están bajando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Colores.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción sube - baja	<ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora realizará expresión corporal, y dirá con las manos en la cintura dirá subimos, bajamos, así un par de veces. 2. En una lámina donde estará dibujado un niño parado, tendrá Globos en sus manos y el niño sentado tendrá una piedra, pedir que coloree al niño que tiene el objeto cuando lance caerá de sus manos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Globos • Piedra pequeña • Hojas de trabajo • Colores

JUNTO - SEPARADO



ACTIVIDADES

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción junto – separado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar expresión corporal, en el patio se hará un círculo con los niños, cogidos de la mano dirá: nos juntamos, nos separamos. 2. En una lámina donde estará dibujados un grupo de niños juntos y otros separados la educadora pedirá que pinten al grupo de niños juntos 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Lápices

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción junto - separado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar expresión corporal, hacer grupos con los niños, unos separados y otros juntos, a cada grupo dará una orden los que están separados salten, los que están junto silben y así otras consignas. 2. Mostrar la hoja de trabajo en la cual estará dibujados globos juntos y otros separados, en la parte de abajo habrá unos cuadrados grandes para que la educadora pida que dibuje en estos cuadrados, triángulos separados y juntos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Lápices

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción junto – separado	Mostrar una hoja en donde estará dibujado dos rombos, pedirá que peguen fideos en el un rombo bien juntos y en el otro rombo separados.	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Fideos • Goma

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción junto – separado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará unos niños juntos jugando en una ronda y otros niños separados como si jugaran a las cogidas. 2. Pedir a los niños que peguen papel trozado amarillo en las camisetas de los niños que están juntos y papel trozado rojo en los niños que están separados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo • Papel brillante amarillo y rojo.

OBJETIVO	PROCESO DIDÁCTICO	RECURSOS
Identificar la noción junto – separado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mostrar la hoja de trabajo en la que constará unos vasos juntos y otros separados. 2. Pedir a los niños que peguen papel trozado azul formando en agua de los vasos que está juntos y que colorean de azul los vasos que están juntos formando así en agua dentro de ellos, 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de trabajo. • Papel brillante azul. • Color azul

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de la investigación está compuesta por 23 niños (5 años de edad) del Centro Educativo “América del Valle” por lo tanto la población es igual a la muestra por lo que no se necesita ningún cálculo muestral.

5.2. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es Descriptiva, porque nos permite recopilar y presentar de una forma sistemática, los datos y representarlos gráficamente para obtener los porcentajes específicos y ubicar a los niños en el rango respectivo de capacidad intelectual y dar una idea clara, de cómo está cada niño y el grupo en general.

5.3. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

El instrumento de obtención de datos, que se utilizó en el proceso de diagnóstico es el test de Raven escala especial (4 a 12 años), para medir la Inteligencia Espacial que consta de 3 series; A, Ab, B, cada serie tiene 12 ejercicios y en niveles de complejidad.

5.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para diagnosticar el nivel de desarrollo de la Inteligencia Espacial, se utilizó el test de Raven.

Se solicitó autorización al director del Centro Educativo Particular “América del Valle”, y se coordinó las respectivas actividades en el proceso de diagnóstico con la docente.

Se aplicó el test de Raven forma cuaderno, es decir se entregó impreso los tests a los niños, en cada hoja, en la parte superior está el ejercicio correspondiente, y en la parte inferior de encuentran las diferentes opciones a ser elegidas, se pidió al niño que encierre en un círculo la respuesta correcta.

Una vez aplicados los tests, se procedió a hacer el análisis de la información, procesándola en EXCEL, elaborando, tablas y gráficas con su respectiva interpretación.

Métodos:

Se aplicó el método inductivo, porque se tomó como base los datos obtenidos en el proceso de diagnóstico, para diseñar el manual de actividades propuesto para los niños.

En relación al método analítico – sintético, una vez que se recolectó la información, se procedió a analizarla con el fin de dar una interpretación a la misma, basándonos en la base teórica, para proponer las actividades requeridas en el manual.

5.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Una vez recolectada la información se procedió a tabular los datos, obtenidos mediante el test de Raven.

- El test de Raven (Anexo.1), está compuesto por 3 series, que constan de 12 ítems cada uno, para cada niño evaluamos el acierto o error en la solución propuesta para cada problema. (se utilizó la parrilla de corrección; Anexo 2), luego para obtener los puntajes: sumamos el número de soluciones acertadas por cada serie (puntaje parcial) y en el de series (puntaje total), con el puntaje total, se buscó en la Carpeta de Evaluación (Anexo 3.) el percentil correspondiente para cada niño, y con este percentil se ubicó a cada niño en el rango respectivo de capacidad intelectual.
- El test de Raven utiliza la tabla de Transformación (Anexo.4), que se basa en los puntos críticos Z, T, Escala C y CI (coeficiente intelectual).
- Para poder utilizar los puntos críticos Z de la distribución normal, fue necesario probar la hipótesis de la normalidad de la distribución de los puntajes en el Test de Raven. En el procedimiento planteamos las hipótesis estadísticas nula H_0 : La distribución de los puntajes de los alumnos en el Test de Raven es normal, y la

hipótesis alternativa H_1 : La distribución de los puntajes de los alumnos en el Test de Raven no es normal. Usamos la prueba de Kolmogorov-Smirnov para probar la normalidad a través de SPSS (Software de procesamiento estadístico social). La prueba estadística que se realizó con un nivel de significancia del 5%, y nos llevó a la conclusión de que **no existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula**, es decir se puede asegurar que “la distribución de los puntajes en el Test de Raven es normal”. (Anexo 5.)

- Las calificaciones de cada niño obtenidas en el Test, fueron transformadas en puntos críticos en la distribución normal, y asociados a los percentiles correspondientes. Esto sirvió para ubicar a los niños en las diferentes escalas ya sea T o C de la tabla de transformación.
- Una vez hallados los puntos anteriores, se pudo completar la tabla de transformación hallando sus correspondientes cocientes intelectuales. Finalmente con estos resultados, cada niño pudo ser clasificado en el rango de capacidad intelectual correspondiente, para lo que se contó con la ayuda de la Carpeta de Evaluación, que es parte del Diagnóstico de Capacidad Intelectual, de los manuales del Test de Raven.
- Para comprender el gráfico de barras de la distribución de las calificaciones de los niños, se observan los porcentajes, en los diferentes rangos obtenidos, que va en este caso desde II + (superior al término medio el 39% de la población), II (superior al término medio 17%), III (Término medio 17%), III- (término medio 13%), hasta IV (Inferior al término medio, 13% de la población).
- Finalmente se establecieron las conclusiones y recomendaciones.

5.6. VERIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Según la hipótesis operacional alterna:

Más del 70% de los niños obtienen puntuaciones en el rango de “superior al término medio” en la aplicación del test de matrices progresivas de Raven.

Según la hipótesis operacional nula:

El 70% o un porcentaje menor de los niños obtienen puntuaciones en el rango de “superior al término medio” en la aplicación del test de matrices progresivas de Raven.

Según el análisis estadístico, se concluye que solo el 56% de niños, obtienen puntuaciones en el rango de “superior al término medio”, en tal razón no se verifica la hipótesis alterna, sino la hipótesis nula.

El procedimiento que se utilizó para la verificación de las hipótesis es el siguiente:

Variable:

X: Número de niños que obtienen un puntaje en el Test de Raven “superior al término medio”

p: Proporción de niños que obtienen un puntaje en el Test de Raven “superior al término medio”

1) Hipótesis estadísticas

Ho: $p \leq 0.7$

H₁: $p > 0.7$

2) Nivel de significancia

$\alpha = 0.05 \rightarrow Z_{\alpha} = 1.64$

3) Medidas estadísticas muestrales: Resultados del Test de Raven

NIÑO	Apellido y Nombre	TOTAL	Percentil	Clasificación	Diag. Capacidad	Prob. No acum.
1	Daniel	18	0.925	II+	superior al termino medio	0.08
7	Leandro	18	0.925	II+	superior al termino medio	0.08
8	Melanie	18	0.925	II+	superior al termino medio	0.08
10	Andrés	18	0.925	II+	superior al termino medio	0.08
12	Edison	18	0.925	II+	superior al termino medio	0.08
15	Israel	18	0.925	II+	superior al termino medio	0.08
20	Enrique	18	0.925	II+	superior al termino medio	0.08
21	Camila	17	0.900	II+	superior al termino medio	0.10
9	Steven	17	0.900	II+	superior al termino medio	0.10
4	Andersom	16	0.825	II	superior al termino medio	0.18
14	Nicole	16	0.825	II	superior al termino medio	0.18
17	Danilo	16	0.825	II	superior al termino medio	0.18
2	David	15	0.750	II	superior al termino medio	0.25
11	Ruben	14	0.500	III	termino medio	0.50
22	Kevin	14	0.500	III	termino medio	0.50
16	Daniela	14	0.500	III	termino medio	0.50
19	Patricio	14	0.500	III	termino medio	0.50
5	Heidi	13	0.375	III-	termino medio	0.38
13	Justin	13	0.375	III-	termino medio	0.38
23	Jorge	13	0.375	III-	termino medio	0.38
6	Keila	12	0.250	IV	inferior al termino medio	0.25
18	Arelis	12	0.250	IV	inferior al termino medio	0.25
3	Ariel	9	0.175	IV	inferior al termino medio	0.18

Como se puede observar en la tabla, el número de niños que obtienen un puntaje en el Test de Raven superior al termino medio (percentil 50) es 13 niños de un total de 23, por lo que $p = 13/23 = 0.57$

4) Estadístico de prueba

$$Z_0 = \frac{p - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}} = \frac{0.57 - 0.70}{\sqrt{\frac{0.70(1-0.70)}{23}}} = -1.36$$

5) Regla de decisión

Ho se rechaza, $Z_0 > Z_{\alpha/2}$

Como $Z_0 = -1.36$ no es mayor que $Z_{\alpha/2} = 1.64$, Ho se acepta, es decir, $p \leq 0.7$.

Esto implica que, no se cumple la hipótesis operacional, ya que los resultados encontrados nos indican que solamente en un porcentaje menor o igual al 70%, los niños tienen un puntaje en el Test de Raven equivalente al percentil 50.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

TABLA: ESCALAS PERCENTIL, Z, T, C, C.I.

Percentil	Punto "Z"	Punto "T"	Escala C	CI
1,0000				
0,9999	3,719			
0,9995	3,291			
0,9991	3,121			
0,9987	3,011	80,00		145,00
0,9985	2,968	78,75		143,00
0,9980	2,878	77,50		141,00
0,9975	2,807	76,25		139,00
0,9938	2,501	75,00		137,00
0,9918	2,400	74,00	10,00	136,50
0,9900	2,326	73,00	9,75	134,50
0,9800	2,054	70,00	9,00	130,00
0,9500	1,645	66,00	8,10	125,00
0,9250	1,440	65,00	8,00	122,50
0,9000	1,282	63,00	7,60	119,60
0,8400	0,994	60,00	7,00	115,00
0,8250	0,935	59,25	6,80	113,10
0,8000	0,842	58,50	6,60	111,20
0,7500	0,674	56,75	6,30	109,35
0,7000	0,524	55,00	6,00	107,50
0,6000	0,253	52,20	5,50	103,90
0,5000	0,000	50,00	5,00	100,00
0,4000	-0,253	47,20	4,20	95,60
0,3750	-0,319	46,10	4,10	94,05
0,3000	-0,524	45,00	4,00	92,50
0,2500	-0,674	43,00	3,60	89,95
0,2000	-0,842	41,00	3,20	87,40
0,1750	-0,935	40,50	3,10	86,20
0,1600	-0,994	40,00	3,00	85,00
0,1000	-1,282	37,00	2,40	80,30
0,0900	-1,341	35,00	2,00	77,50
0,0800	-1,405	34,00	1,80	76,00
0,0200	-2,054	30,00	1,00	70,00
0,0061	-2,506	25,00	0,10	62,50
0,0025	-2,807	23,75		60,63
0,0020	-2,878	22,50		58,75
0,0015	-2,968	21,25		56,88
0,0013	-3,011	20,00		55,00
0,0009	-3,121			
0,0005	-3,291			
0,0001	-3,719			
0,0000				

TABLA 3.- RESULTADOS DEL TEST DE RAVEN EN FORMA INDIVIDUAL, SEGÚN LA TABLA 1. Y TABLA 2.

N.	Nombre	A	Ab	B	TOTAL	Punto "C"	Percentil	Punto "Z"		Punto "T"	CI	Clasificación	Diag. Capacidad	Prob. No acum.
1	Daniel	9	6	3	18	8	0,925	1,44	El 92.5% bajo puntuación estándar de 18 puntos	65,00	122,5	II+	superior al termino medio	0,08
7	Leandro	8	6	4	18	8	0,925	1,44	El 92.5% bajo puntuación estándar de 18 puntos	65,00	122,5	II+	superior al termino medio	0,08
8	Melanie	8	6	4	18	8	0,925	1,44	El 92.5% bajo puntuación estándar de 18 puntos	65,00	122,5	II+	superior al termino medio	0,08
10	Andrés	8	6	4	18	8	0,925	1,44	El 92.5% bajo puntuación estándar de 18 puntos	65,00	122,5	II+	superior al termino medio	0,08
12	Edison	10	4	4	18	8	0,925	1,44	El 92.5% bajo puntuación estándar de 18 puntos	65,00	122,5	II+	superior al termino medio	0,08
15	Israel	8	5	5	18	8	0,925	1,44	El 92.5% bajo puntuación estándar de 18 puntos	65,00	122,5	II+	superior al termino medio	0,08
20	Enrique	7	7	4	18	8	0,925	1,44	El 92.5% bajo puntuación estándar de 18 puntos	65,00	122,5	II+	superior al termino medio	0,08
21	Camila	8	6	3	17	7,6	0,900	1,28	El 90% bajo puntuación estándar de 17 puntos	63,00	119,6	II+	superior al termino medio	0,10
9	Steven	5	7	4	17	7,6	0,900	1,28	El 90% bajo puntuación estándar de 17 puntos	63,00	119,6	II+	superior al termino medio	0,10
4	Andersom	9	4	3	16	6,8	0,825	0,93	El 82,5% bajo puntuación estándar de 16 puntos	59,25	111,2	II	superior al termino medio	0,18
14	Nicole	8	5	3	16	6,8	0,825	0,93	El 82,5% bajo puntuación estándar de 16 puntos	59,25	111,2	II	superior al termino medio	0,18
17	Danilo	8	3	5	16	6,8	0,825	0,93	El 82,5% bajo puntuación estándar de 16 puntos	59,25	111,2	II	superior al termino medio	0,18
2	David	7	4	4	15	6,3	0,750	0,67	El 75% bajo puntuación estándar de 15 puntos	56,75	109,4	II	superior al termino medio	0,25
11	Ruben	6	6	2	14	5	0,500	0,00	El 50% bajo puntuación estándar de 14 puntos	50,00	100,0	III	termino medio	0,50
22	Kevin	9	4	1	14	5	0,500	0,00	El 50% bajo puntuación estándar de 14 puntos	50,00	100,0	III	termino medio	0,50
16	Daniela	6	4	3	14	5	0,500	0,00	El 50% bajo puntuación estándar de 14 puntos	50,00	100,0	III	termino medio	0,50
19	Patricio	8	3	2	14	5	0,500	0,00	El 50% bajo puntuación estándar de 14 puntos	50,00	100,0	III	termino medio	0,50
5	Heidi	6	5	2	13	4,1	0,375	-0,32	El 37,5% bajo puntuación estándar de 13 puntos	46,10	90,0	III-	termino medio	0,38
13	Justin	5	4	4	13	4,1	0,375	-0,32	El 37,5% bajo puntuación estándar de 13 puntos	46,10	90,0	III-	termino medio	0,38
23	Jorge	6	4	3	13	4,1	0,375	-0,32	El 37,5% bajo puntuación estándar de 13 puntos	46,10	90,0	III-	termino medio	0,38
6	Keila	5	4	3	12	3,6	0,250	-0,67	El 25% bajo puntuación estándar de 12 puntos	43,00	90,0	IV	inferior al termino medio	0,25
18	Arelis	5	4	3	12	3,6	0,250	-0,67	El 25% bajo puntuación estándar de 12 puntos	43,00	90,0	IV	inferior al termino medio	0,25
3	Ariel	4	3	2	9	3,1	0,175	-0,93	El 17,5% bajo puntuación estándar de 9 puntos	40,50	86,2	IV	inferior al termino medio	0,18

INTERPRETACIÓN DE GRUPO.

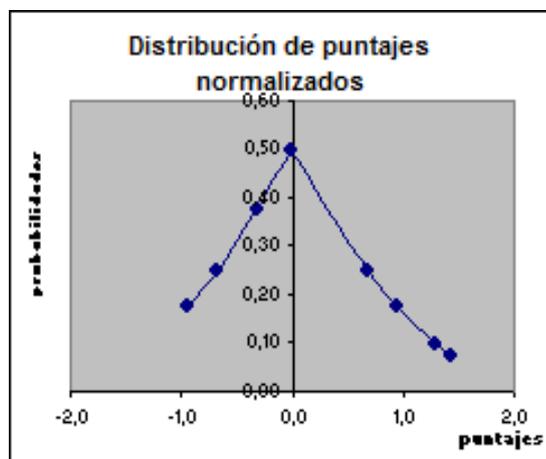
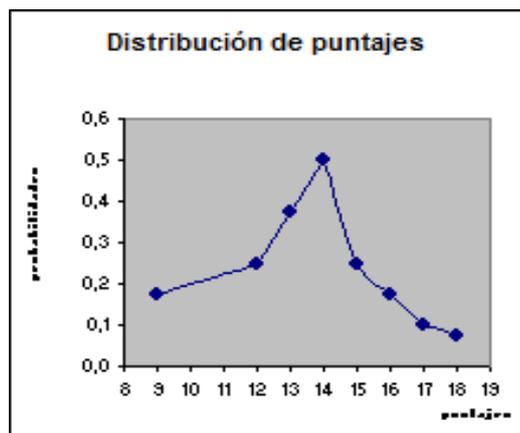
El grupo tiene puntuaciones promedio y desviación estándar:

PROMEDIO 15,26

DESVIACION 2,54

Las puntuaciones de la prueba tienen una distribución normal, según se comprobó en la hoja 2.

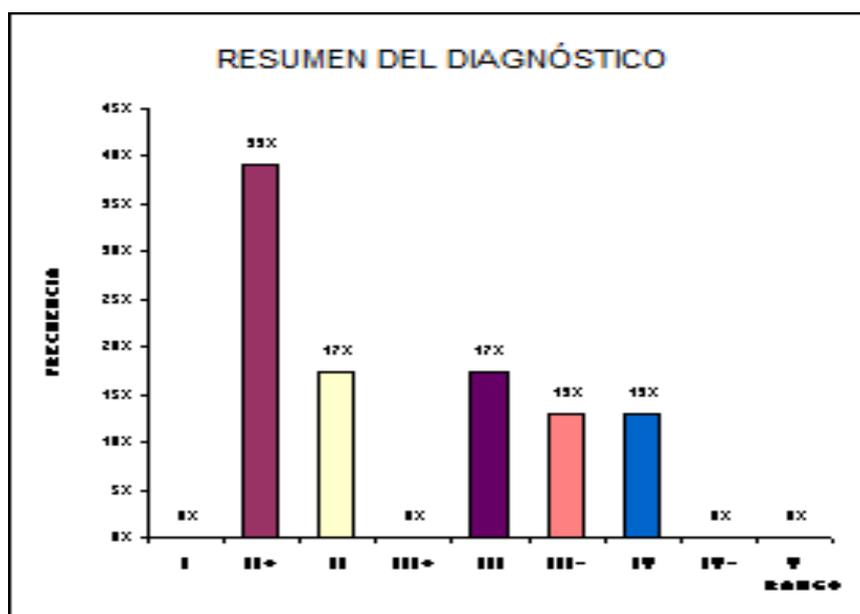
Ello permite hacer uso de las propiedades de la distribución normal, y hallar los percentil es correspondiente de la tabla 3.



RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA CAPACIDAD

Puntaje	Clasificación	Rango	Diagnóstico Capacidad	Frec.	%
≥	95	I	Superior	0	0%
≥	90	II+	Superior al término medio	9	39%
≥	75	II	Superior al término medio	4	17%
>	50	III+	Término medio	0	0%
=	50	III	Término medio	4	17%
<	50	III-	Término medio	3	13%
≤	25	IV	Inferior al término medio	3	13%
≤	10	IV-	Inferior al término medio	0	0%
≤	5	V	Deficiente	0	0%
			Tot.	23	100%

- Ningún niño con CI superior I
- 9 niños con CI superior al término medio II+
- niños con CI superior al término medio II
- Ningún niño con CI término medio III+
- niños con CI término medio III
- 3 niños con CI término medio III-
- 3 niños con CI inferior al término medio IV
- Ningún niño con CI inferior al término medio IV- o deficiente V



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- Con el diagnóstico obtenido, se diseñó el manual de actividades para el desarrollo de la Inteligencia Espacial, según el nivel de complejidad que se requiere para cada caso, en actividades básicas, intermedias y complejas.
- Con los resultados del test, se concluye que el 39% de los niños tienen un CI superior al término medio, quiere decir que tienen una capacidad intelectual superior a la normal para el grupo de su edad, un 30% de los niños tienen un CI, en término medio, quiere decir que tienen una capacidad intelectual normal para el grupo de su edad, y 13% de los niños tienen un CI, inferior al término medio, significa que tienen una capacidad intelectual inferior a la normal para el grupo de su edad.

RECOMENDACIONES

- Aplicar el manual didáctico, diseñado por las investigadoras en el Centro Educativo “América del Valle” con los niños de 5 años, para estimular su inteligencia espacial, y todos los Centros Educativos que requieran del mismo.
- Utilizar las actividades complejas (últimas), para el grupo de niños que tienen un CI, superior al término medio, las actividades intermedias, para el grupo de niños que tienen un CI, término medio, y también las complejas para que avance en su aprendizaje, y las actividades básicas (primeras), para el grupo de niños que tienen un CI, inferior al término medio, en todos los casos realizar primero ejercicios de expresión corporal, para que se de un óptimo desarrollo de la inteligencia espacial.

7. BIBLIOGRAFÍA

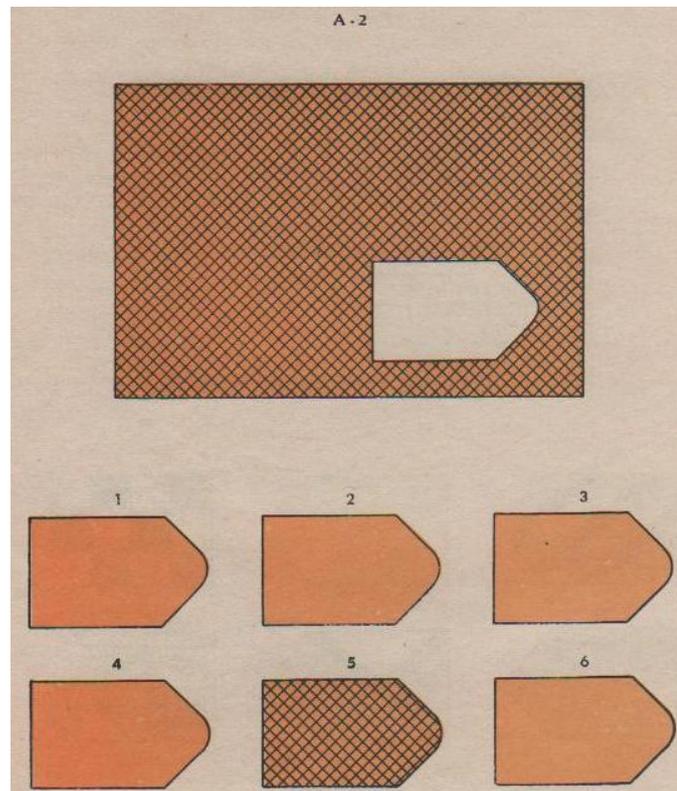
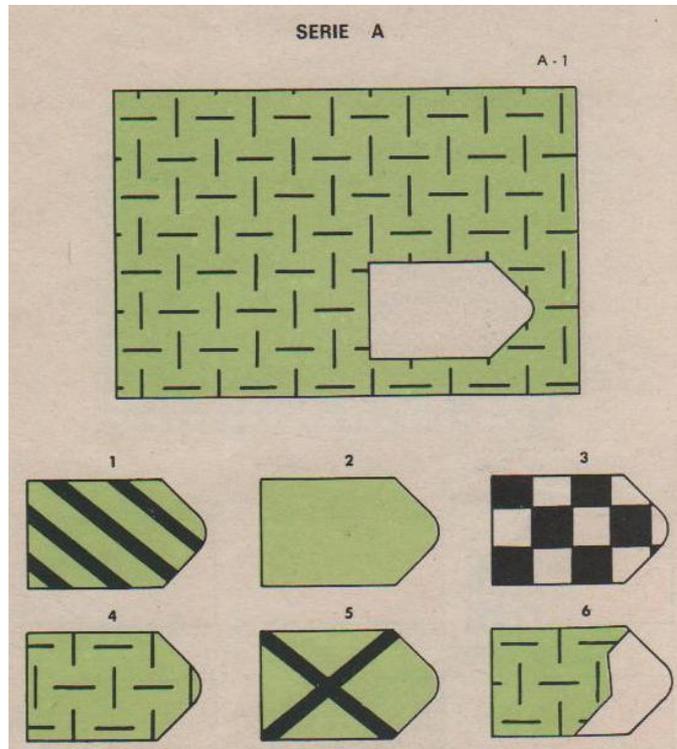
- Antunes, A.
“Las Inteligencias Múltiples como Estimularlas y desarrollarlas”, Narcea, S.A. de Ediciones, Madrid, España
- Bernstein, J.
“Manual Test de Matrices Progresivas”, Editorial Paidós, Argentina
- Bravo, P. Valverde, C.
2002, “ Desarrollo de la Inteligencia”, Impreso por MC Producciones, Quito.
- Enciclopedia.
2005, “Las Inteligencias Múltiples y el Desarrollo personal”, Impreso en Colombia.
- Enciclopedia de pedagogía practica.
2005, “ Escuela para Maestros” Printer Colombiana S.A
- Enciclopedia.
2003, “Inteligencia Emocional Pasos para elevar el Potencial Infantil”, Ediciones Gamma S.A., Primera edición, Impreso en Colombia.
- García, J. :Berruezo, P.
“ Psicomotricidad y Educación Infantil”, Impreso en España.
- Goleman, D.
“La Inteligencia Emocional”, Impreso por Panamericana Formas e Impresos S.A. , Colombia
- Ordoñez, M.
“Estimulación Temprana Inteligencia Emocional y Cognitiva”, Impreso en Perú.
- Thoumi, S.
2003“ Técnicas de la Motivación Infantil”, Impreso en Colombia, Primera Edición
- Villavalva, C.
2003“ Desarrollo del Pensamiento”, Sur Editores

Electrónicas:

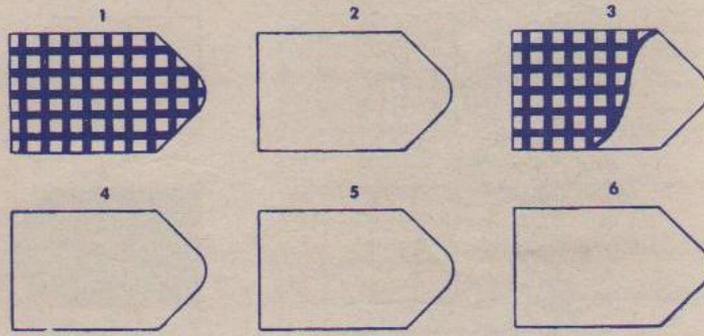
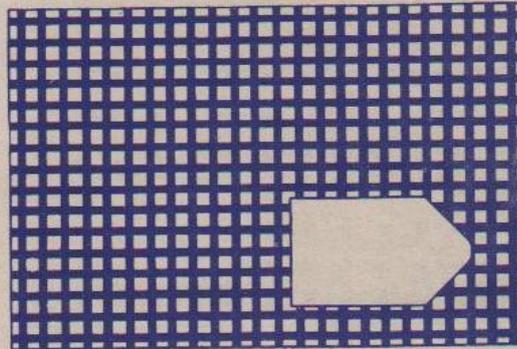
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaprender/intmultiples.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos12/intmult/intmult.shtml>
- <http://www.nepsid.com.br/index.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos15/logicametodología/logicametodología.shtml>
- <http://www.desarrollocognitivoenlosniños teoríadepiaget.htm>
- <http://www.terra.es/personal/psicomot/ambpscmt.html>
- <http://www.monografias.com/trabajos16/comportamiento-humano/comportamiento-humano.shtml>
- <http://www.teresakennedy.com/intraspan.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos12/intmult/intmult.shtml>
- <http://www.excelduc.org.mx/index.cfm>
- [http://www.uam.es/.../medicina/psiquiatria/psicomed/psicologia/descargas/Superdotados%20\(D\)/metodointerpersonal.htm](http://www.uam.es/.../medicina/psiquiatria/psicomed/psicologia/descargas/Superdotados%20(D)/metodointerpersonal.htm)
- [http://www.uam.es/.../medicina/psiquiatria/psicomed/psicologia/descargas/Superdotados%20\(D\)/metodocenestesica.htm](http://www.uam.es/.../medicina/psiquiatria/psicomed/psicologia/descargas/Superdotados%20(D)/metodocenestesica.htm)
- http://www.waece.org/jyj/estudio_desarrollo_neurobiologico.php
- <http://www.lenguajecorporal.net/actividades.htm>
- www.slideshare.net/telmoviteri/aprendizaje-significativo/
- http://sepiensa.org.mx/contenidos/f_inteligen/cinetica/cine_1.htm
- <http://galeon.hispavista.com/aprenderaaprender/intemocional/interactividades.htm>
- <http://www.teresakennedy.com/interspan.htm>
- <http://www.infogreta.org/magazine/articles-10-1.htm>
- http://www.creemosweb.com/catechist_development.cfm
- <http://www.infogreta.org/magazine/articles-10-1.htm>
- <http://www.slideshare.net/sistematización/inteligencias-múltiples/>
- www.monografias.com/trabajos12/loestils/loestils.shtml

8. ANEXOS

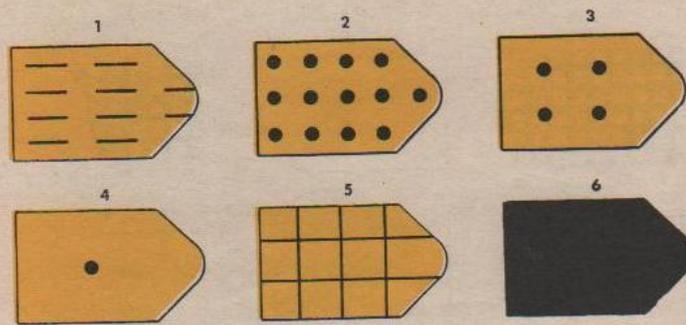
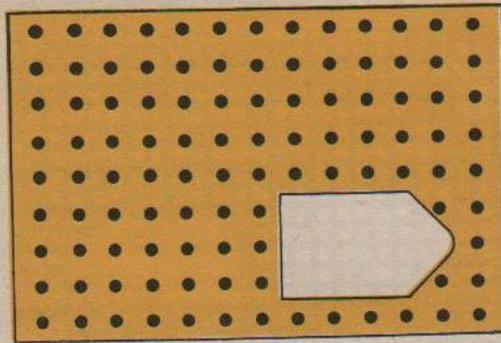
8.1. ANEXO 1: TEST DE RAVEN



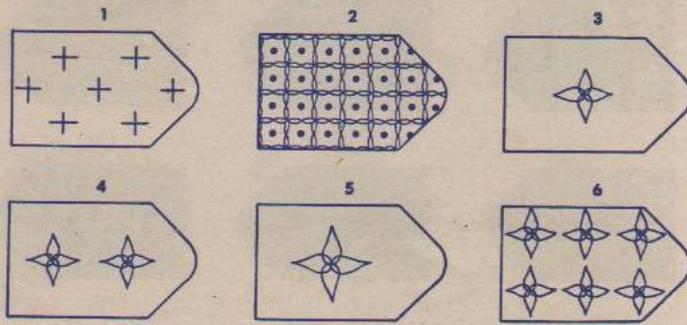
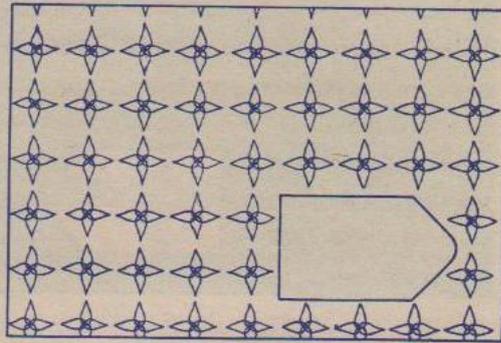
A-3



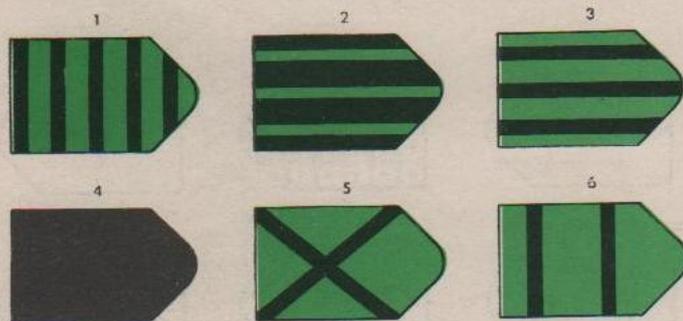
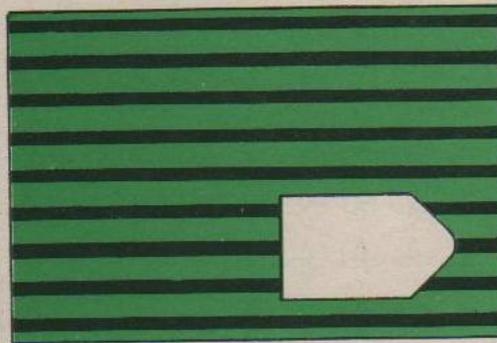
A-4



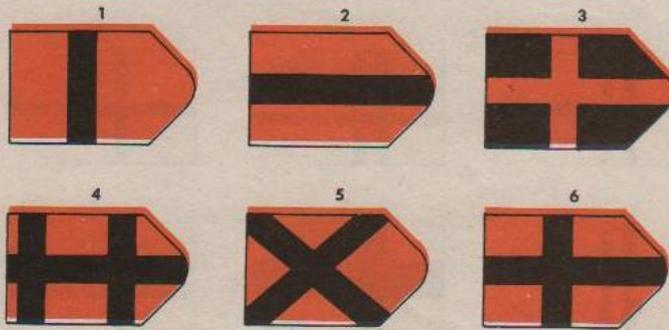
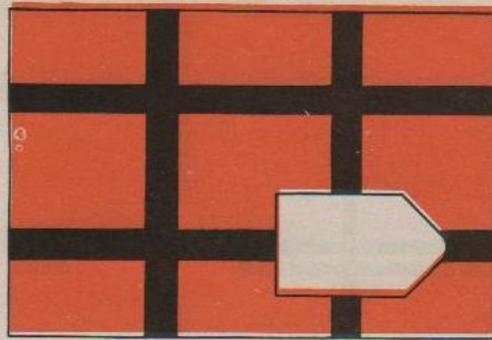
A-5



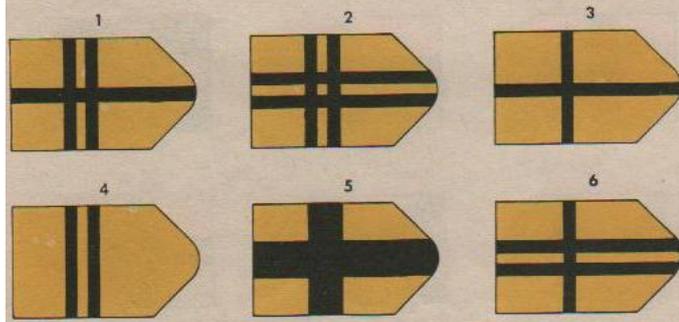
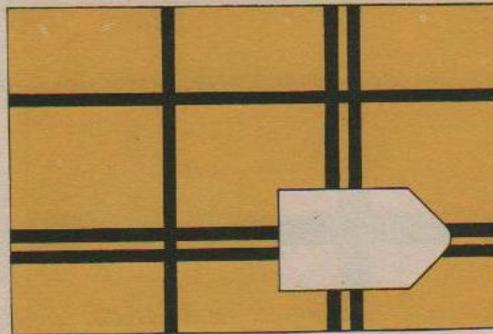
A-6



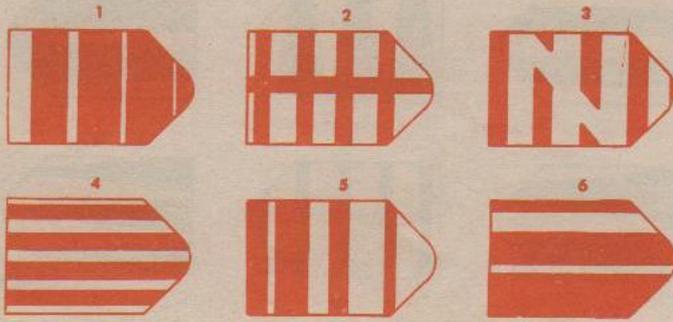
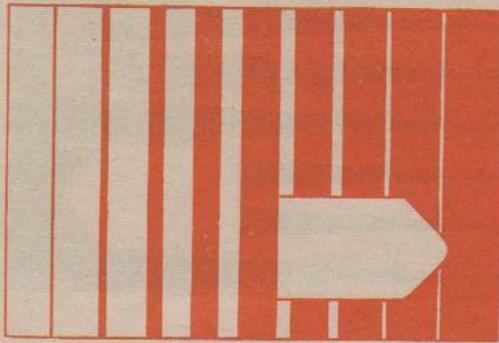
A-7



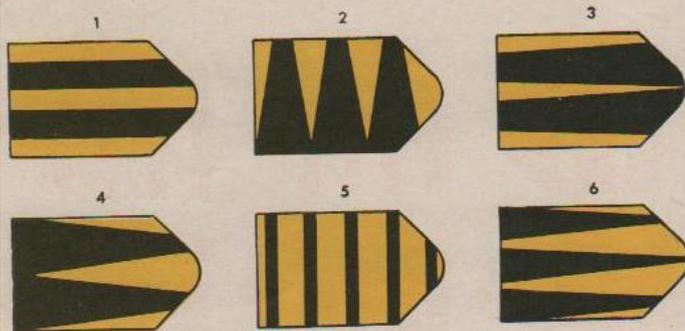
A-8



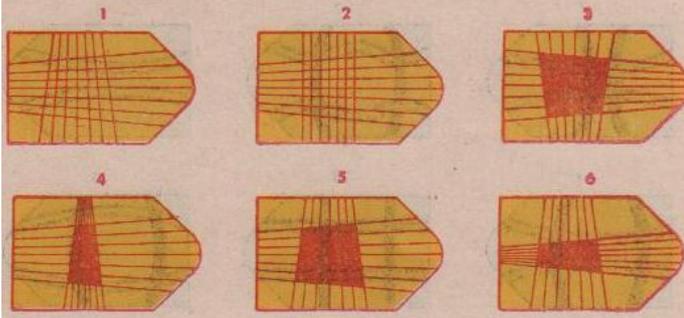
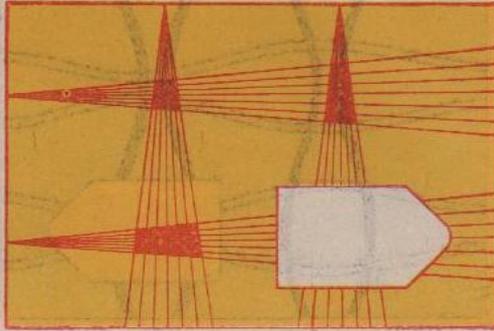
A-9



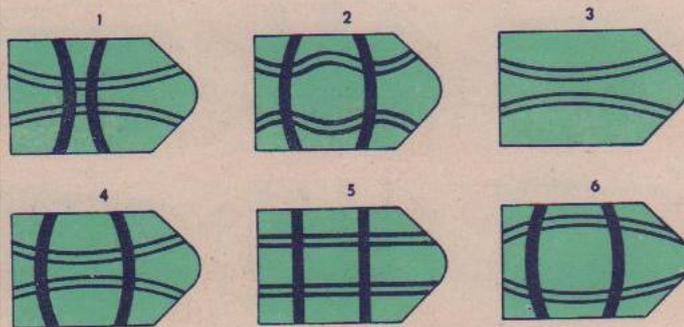
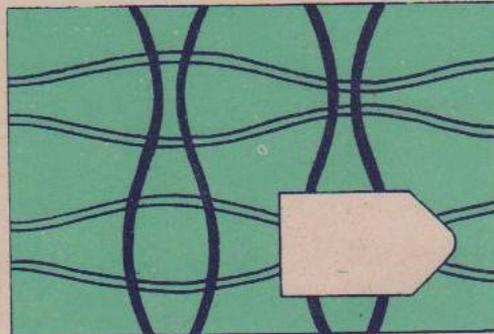
A-10



A-11

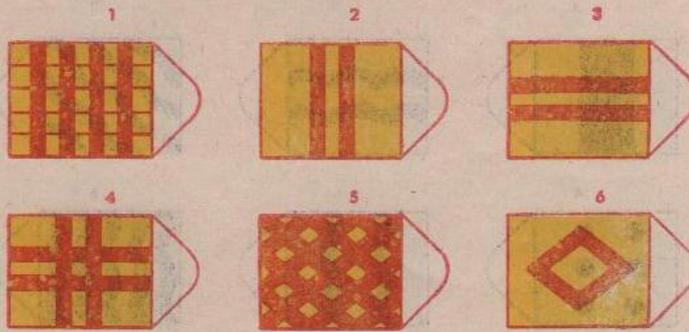
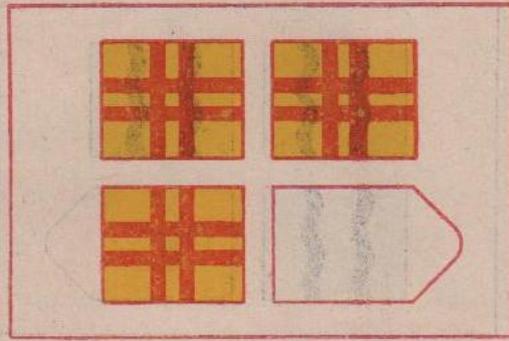


A-12

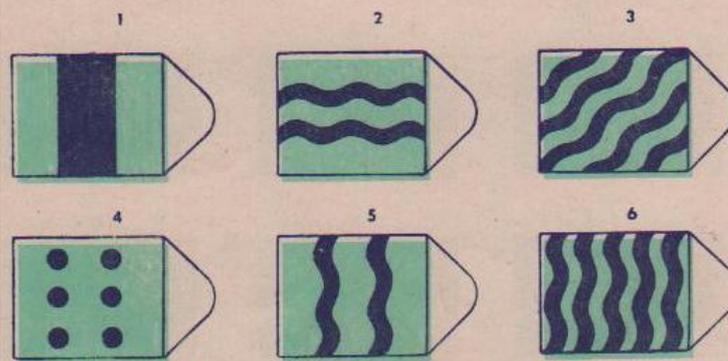
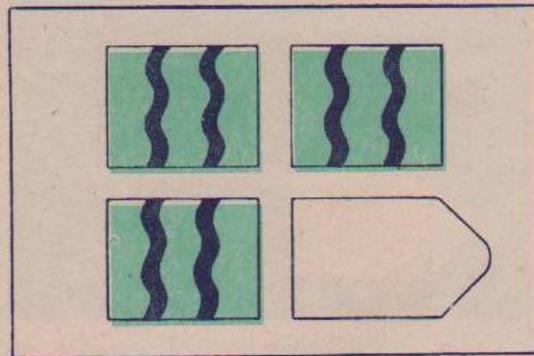


SERIE AB

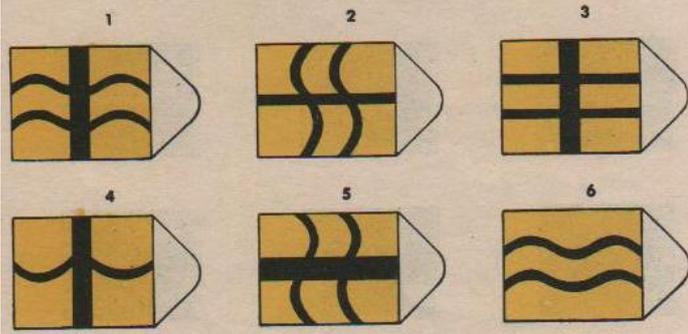
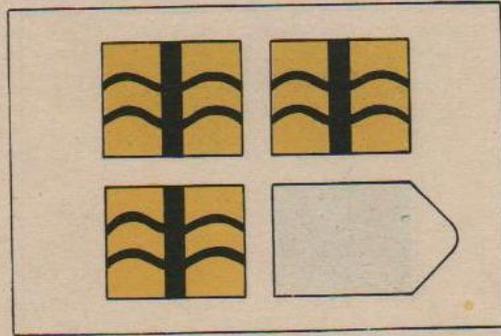
Ab-1



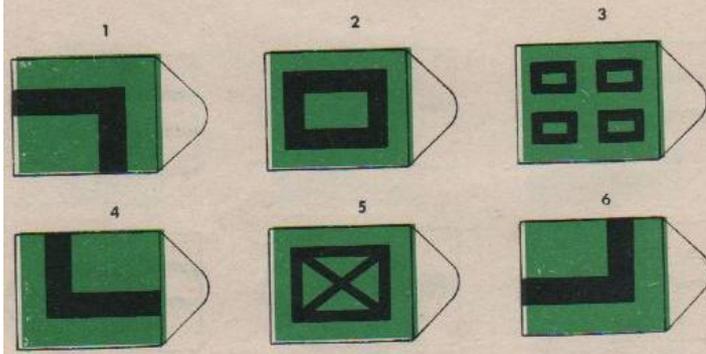
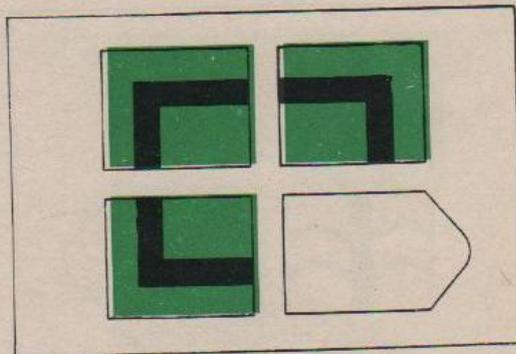
AB-2



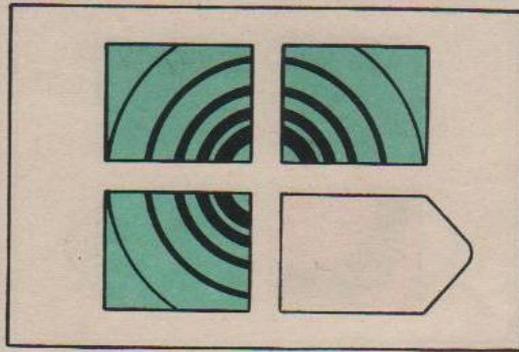
AB-3



AB-4



AB-5



1



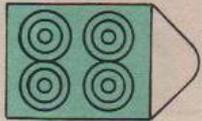
2



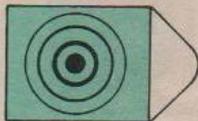
3



4



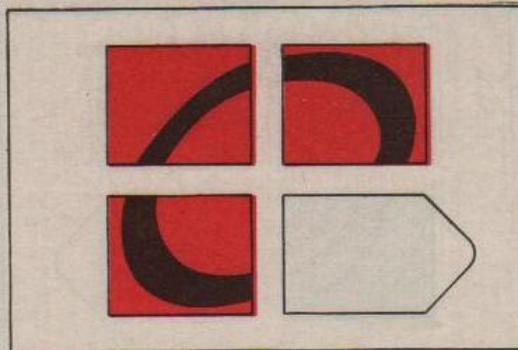
5



6



AB-6



1



2



3



4



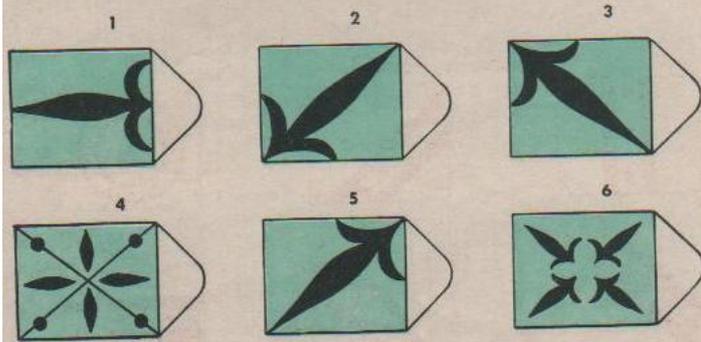
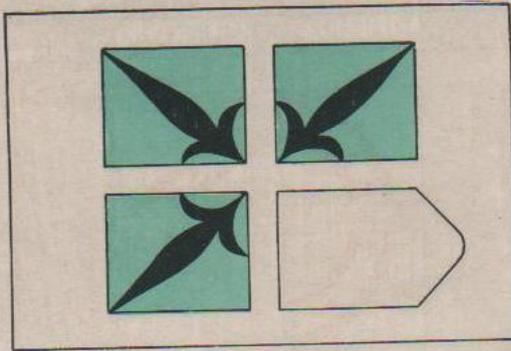
5



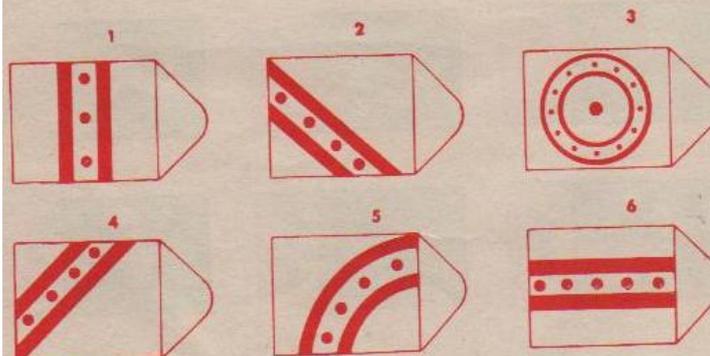
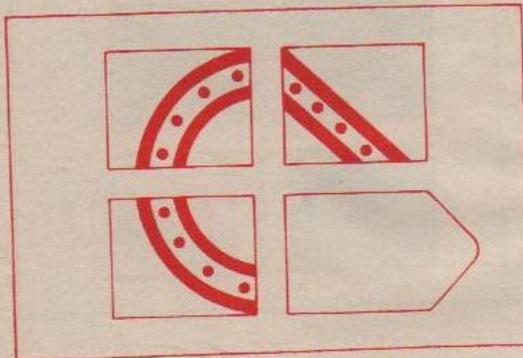
6



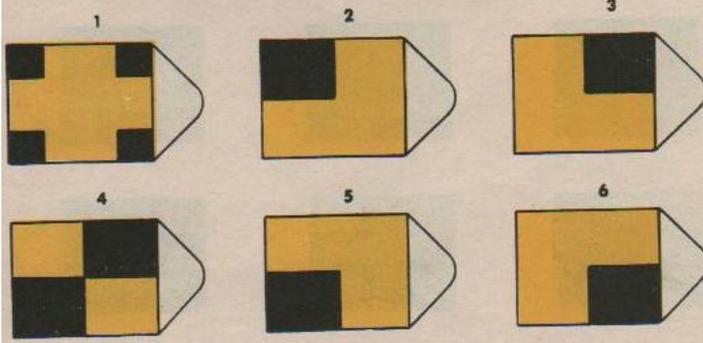
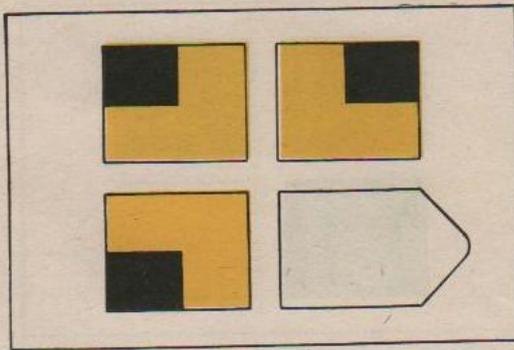
AB-7



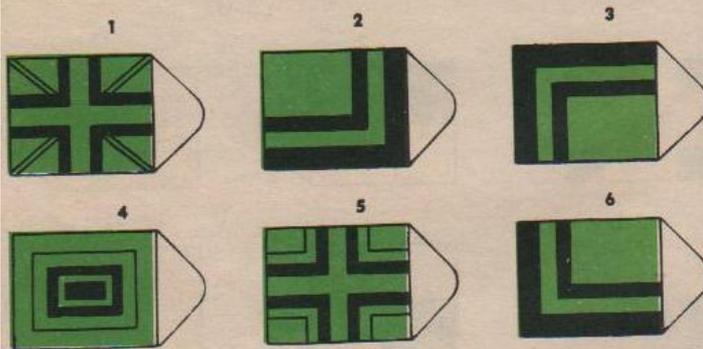
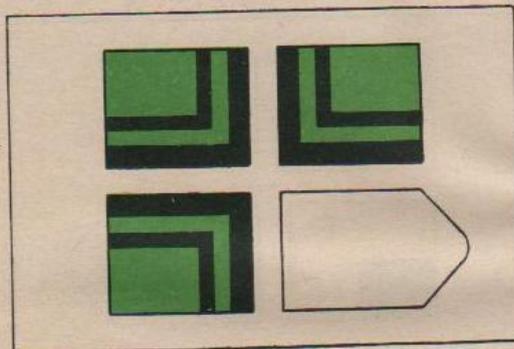
AB-8



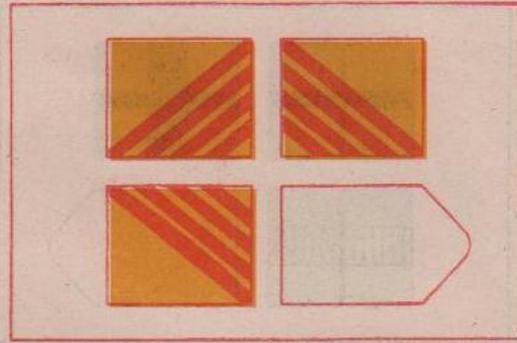
AB-9



AB-10



Ab-11



1

2

3



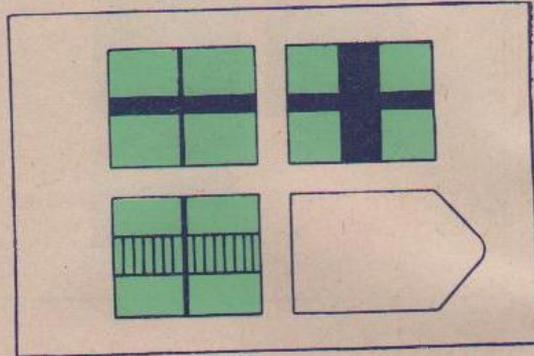
4

5

6



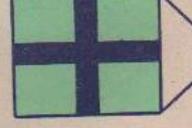
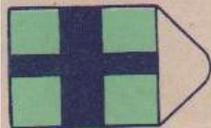
Ab-12



1

2

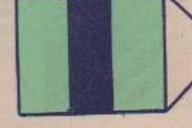
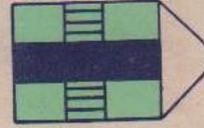
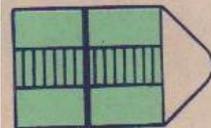
3



4

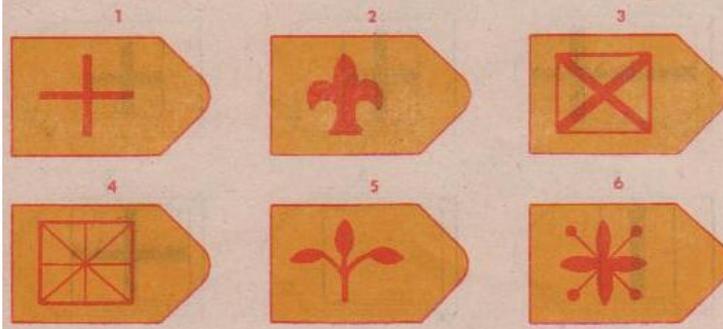
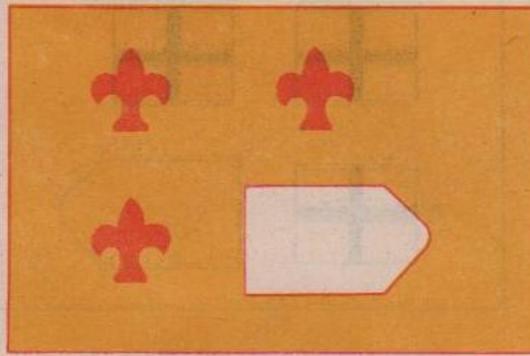
5

6

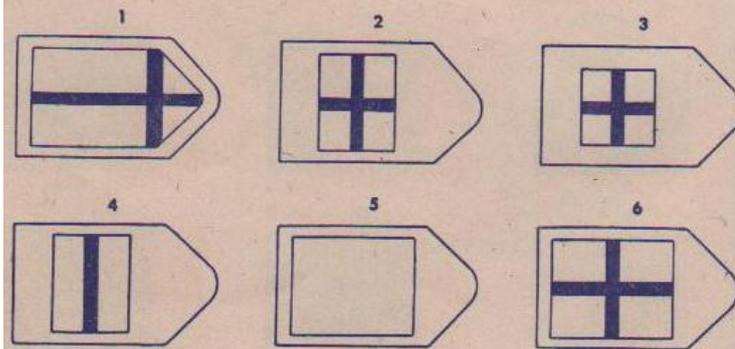
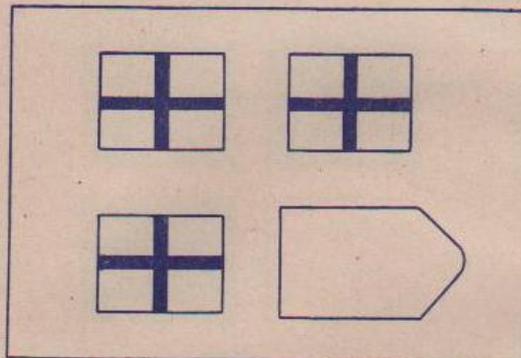


SERIE B

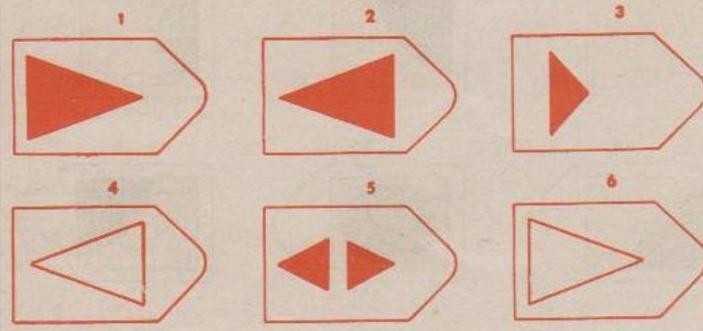
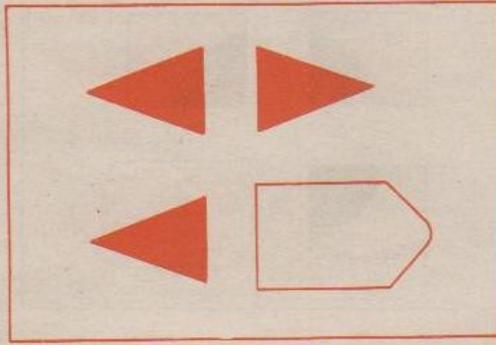
B-1



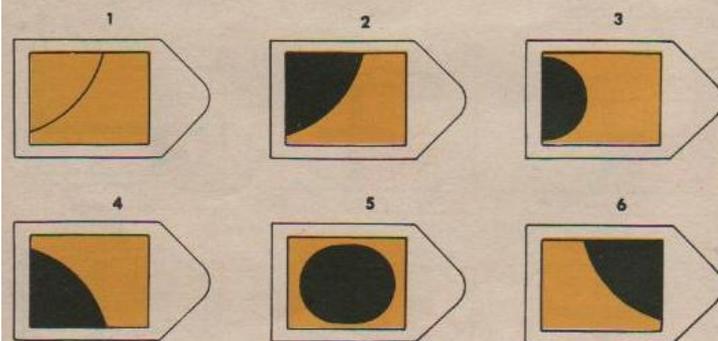
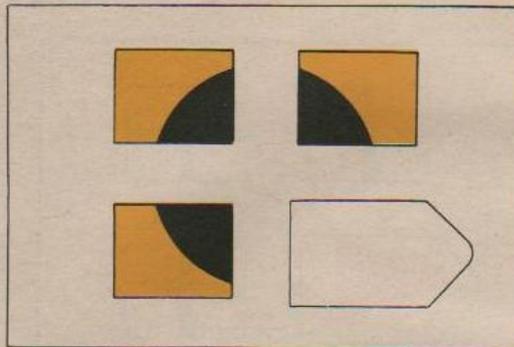
B-2



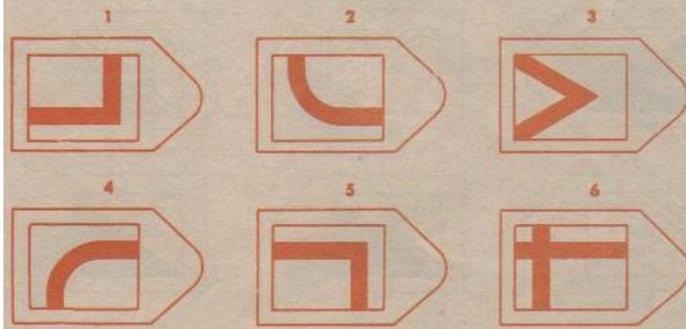
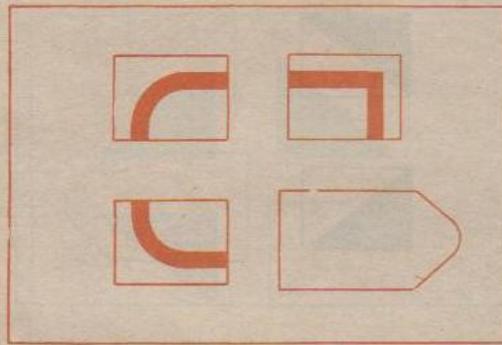
B-3



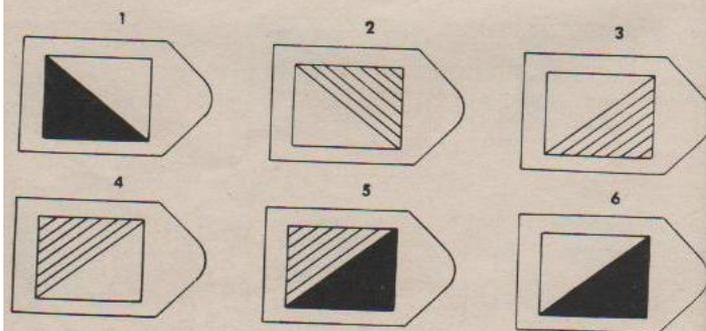
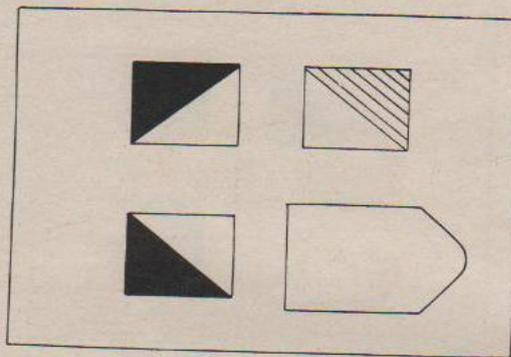
B-4



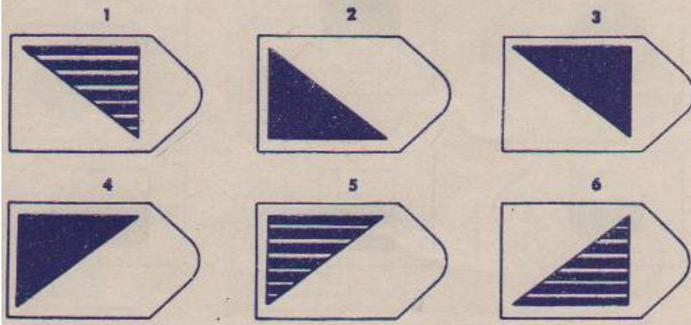
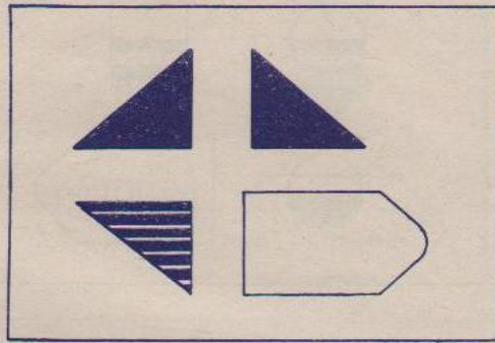
B-5



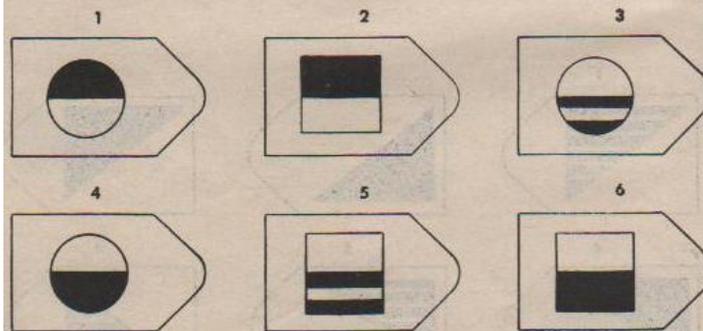
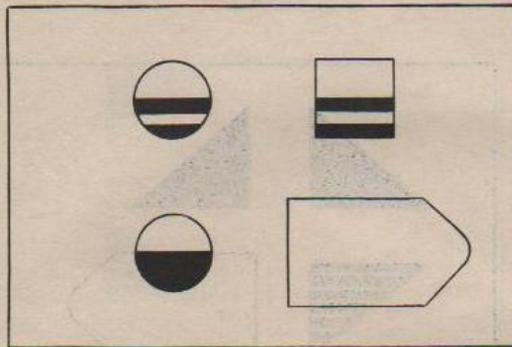
B-6



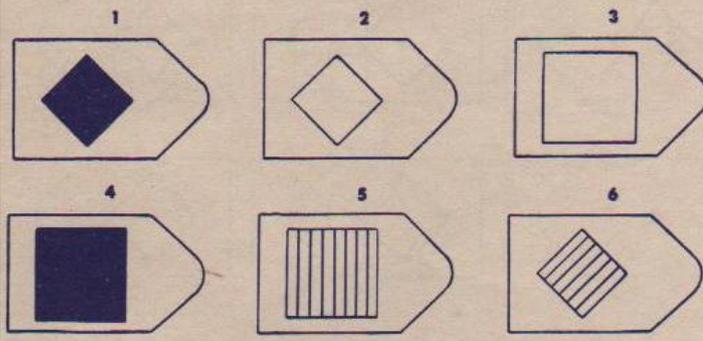
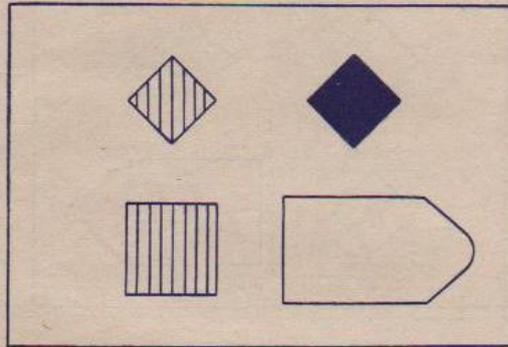
B-7



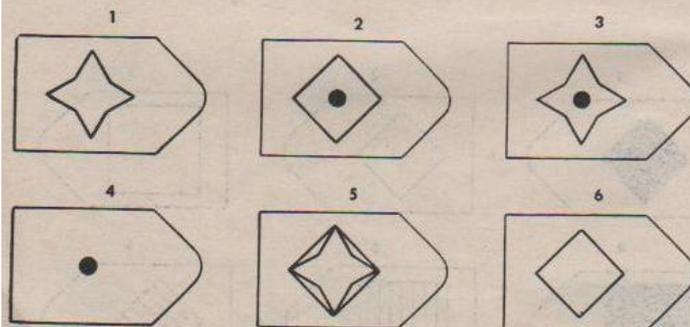
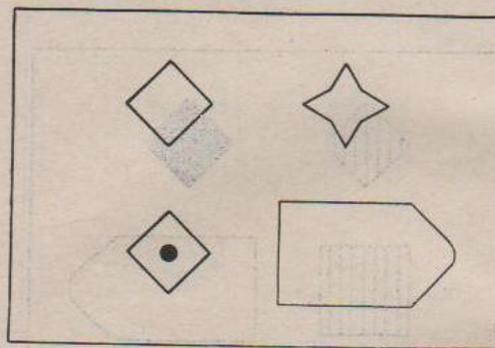
B-8



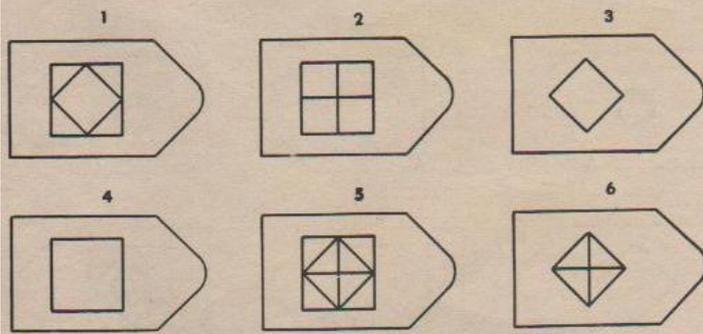
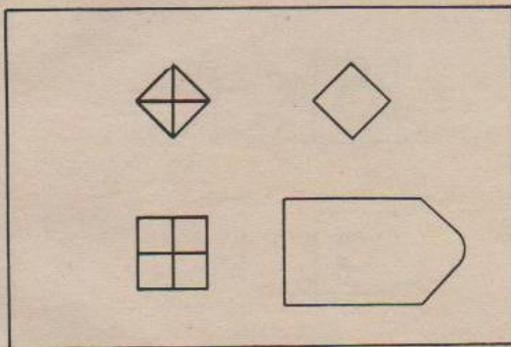
B-9



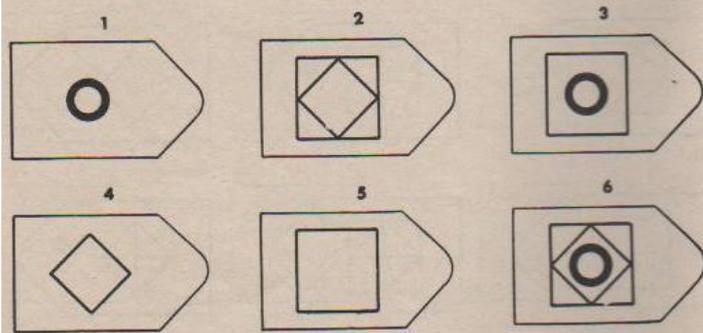
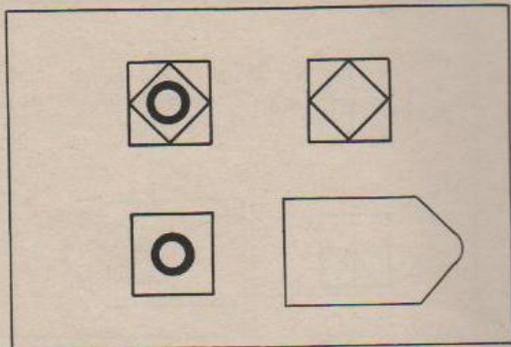
B-10



B-11



B-12



8.2. ANEXO 2: PARRILLA DE CORRECCIÓN

PARRILLA DE CLASIFICACION CLAVE MATRIZ PARA LA CORRECCION DEL RAVEN (ESCALA ESPECIAL)								
A			Ab			B		
4			4			2		
5			5			6		
1			1			1		
2			6			2		
6			2			1		
3			1			3		
6			3			5		
2			4			6		
1			6			4		
3			3			3		
5			5			4		
4			2			5		

INSTRUCCIONES

Superpóngase esta parrilla sobre el Protocolo de Prueba, y márquese, a través de sus ventanas, en las casillas correspondientes del Protocolo, los signos + o -, según coincidan o no los números de las soluciones propuestas por el sujeto con los de las correctas, impresos a la izquierda de las ventanas.

Copyright by Editorial Paidós.

8.3. ANEXO 3: CARPETA DE EVALUACIÓN

**BIBLIOTECA DE PSICOMETRÍA Y
PSICODIAGNÓSTICO**

Dirigido por Jaime Berstein

TEST DE MATRICES PROGRESIVAS

por

J.C. RAVEN

CARPETA DE EVALUACIÓN

Escala Espacial

NORMAS PARA LA FORMA CUADERNO

BAREMO INGLES - NIÑOS - ADMINISTRACION INDIVIDUAL

Obtenido por J. C. Raven sobre 608 alumnos de la Dumfries School

Percentiles	Edad cronológica en años											
	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10	10½	11
95	19	21	23	24	25	26	28	30	32	32	33	35
90	17	20	21	22	23	24	26	28	31	31	31	34
75	15	17	18	19	20	21	23	26	28	28	29	31
50	14	15	15	16	17	18	20	22	24	24	26	28
25	12	13	14	14	15	16	17	19	21	22	22	24
10	—	12	12	13	14	14	15	16	18	20	20	21
5	—	—	—	12	12	13	14	15	16	17	17	17

BAREMO ARGENTINO - CAPITAL FEDERAL - NIÑOS ADMINISTRACION COLECTIVA

PARA NIÑOS DE 8 - 11 AÑOS

Obtenido en el Gabinete Psicológico de la Escuela Scholem Aleijem por la prof. Ida Germán de Butelman, con el asesoramiento del prof. Jaime Bernstein, sobre 591 escolares de 7;6 a 11;5 años

Percentiles	Edad Cronológica en años			
	8	9	10	11
95	29	31	34	34
90	28	30	33	33
75	24	26	30	30
50	19	22	26	27
25	15	17	22	23
10	13	14	18	20
5	12	12	16	16

Con la colaboración de las señoritas Ruth Corfas y Silvia Naisberg.

Advertencia: La muestra sobre la que se construyó este baremo es de hecho seleccionada, pues está integrada por escolares con capacidad para doble escolaridad simultánea. (Concurren a escuelas públicas del Estado y —en otro turno— a escuelas particulares judías: Scholem Aleijem, Hertzl, Peretz, Bialik de Villa Devoto).

TABLA DE COMPOSICION DE PUNTAJE NORMAL

Puntaje Total	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Puntaje esperado para cada serie	A	5	5	5	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12
	A b	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	12
	B	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	11

NORMAS PARA LA FORMA TABLERO

BAREMO INGLES - NIÑOS - ADMINISTRACION INDIVIDUAL
Obtenido por J.C. Raven sobre 291 niños de la Dumfries School

Percentiles	Edad Cronológica en Años								
	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½
95	21	23	24	25	26	27	29	30	31
90	19	21	22	23	24	25	27	28	29
75	15	17	18	20	21	23	24	25	26
50	12	14	16	17	18	20	21	22	23
25	10	11	13	14	16	17	18	19	20
10	—	10	11	12	13	14	15	16	17
5	—	—	10	11	12	13	14	15	16

TABLA DE COMPOSICION DE PUNTAJE NORMAL

Puntaje Total		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Puntaje esperado para cada serie	A	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
	A b	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10
	B	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9

TABLA DE DIAGNOSTICO DE CAPACIDAD INTELECTUAL

Corresponde

Puntaje	Norma	Perc.	Rango	Diagnóstico de capacidad
Igual o superior a ..	P ₉₅	95	I	Superior al término medio.
	P ₉₀	90	II +	
	P ₇₅	75	II	
Superior a	P ₅₀	50	III +	Término medio.
Igual a	P ₅₀	50	III	
Inferior a	P ₅₀	50	III -	
Igual o menor a ...	P ₂₅	25	IV	Inferior al término medio.
	P ₁₀	10	IV -	
	P ₅	5	V	

BIBLIOTECA DE PSICOMETRIA

ψ

EDITORIAL PAIDOS

8.4. ANEXO 4: TABLA DE TRANSFORMACIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOLOGÍA
CENTRO PSICOLÓGICO SALESIANO. "DR. P. EMILIO GAMBIRASIO"

TABLA DE TRANSFORMACIÓN

PERCENTIL	"Z"	"T"	ESCALA "C"	C.I.
	+3.00	80.0		145.00
	+2.50	75.0		137.50
	+2.40	74.0	10	136.00
99.0	+2.30	73.0	9.75	134.50
98.0	+2.00	70.0	9.00	130.00
95.0	+1.55	66.0	8.10	125.00
92.5	+1.50	65.0	8.00	122.50
90.0	+1.30	63.0	7.60	119.60
84.0	+1.00	60.0	7.00	115.00
80.0	+0.80	58.5	6.60	111.20
70.0	+0.50	55.0	6.00	107.50
60.0	+0.20	52.2	5.50	103.90
50.0	0.00	50.0	5.00	100.00
40.0	-0.20	47.2	4.20	95.60
30.0	-0.50	45.0	4.00	92.50
20.0	-1.18	41.2	3.20	87.40
16.0	-1.00	40.0	3.00	85.00
10.0	-1.30	37.0	2.40	80.30
9.0	-1.50	35.0	2.00	77.50
8.0	-1.60	34.0	1.80	76.00
2.0	-2.00	30.0	1.00	70.00
	-2.50	25.0	0.10	62.50
	-3.00	20.0		55.00

DR. EDUARDO MORÁN GARCÍA
JUNIO 2000

8.5. ANEXO 5: PRUEBA DE HIPÓTESIS DE NORMALIDAD DE LAS PUNTUACIONES EN EL TEST DE RAVEN

- 1) Ho: La distribución de los puntajes de los alumnos es normal
H1: La distribución de los puntajes de los alumnos no es normal
- 2) Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$
- 3) Regla de decisión: "Ho se rechaza, si significancia asintótica (p-valor) es menor que el nivel de significancia escogido"

Resultados en SPSS: Usando la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

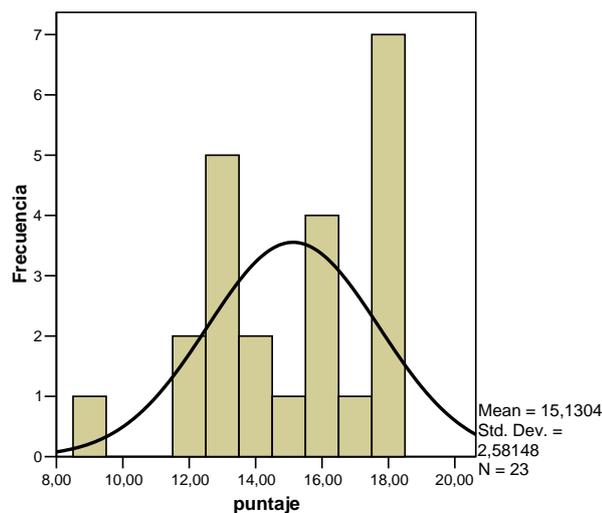
Z - Kolmogorov-Smirnov	0,821
Sig. asintót. (bilateral)	0,510

Conclusión:

Como p-valor = 0,510 es mayor que $\alpha = 0,05$

Entonces, Ho se acepta es decir Ho: La distribución de los puntajes de los alumnos es normal

Histograma de frecuencias de los puntajes obtenidos en el Test



8.6. ANEXO 6: RESULTADOS INDIVIDUALES, PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

1.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN – ESPECIAL

Apellidos: Cajiao Verdezoto Nombres: Daniel Alejandro
 Nacido (a) en : día: 19 mes: 07 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Ing. Comercial Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	6	6	4	3	2
5	6	6	5	6	2	5	1	1
6	2	3	6	5	1	6	6	3
7	6	6	7	5	3	7	2	5
8	2	2	8	5	4	8	4	6
9	1	1	9	6	6	9	5	4
10	3	3	10	3	3	10	2	3
11	4	5	11	2	5	11	2	4
12	1	4	12	3	2	12	1	5
Punt.			Punt. Parc.: 6			Punt. Parc.:		
Parc.: 9						3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	18	
Punto "C"	8	
Percentil	92,5	
Cociente intelectual		
Punto "T"	1,869	
Punto "Z"	1,44	
Errores	18	
Omisiones	0	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II +, superior al termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le puede brindar actividades mas complejas para que avance en su aprendizaje.

2.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN – ESPECIAL

Apellidos: **Del Castillo Pico** Nombres: **David Alejandro**
 Nacido (a) en : **día: 07** mes: **09** año: **2001**
 Colegio o escuela: **Centro Educativo Particular "América del Valle"** Lugar: **Quito**
 Profesión de papá: **Comerciante** Hoy: día **10** mes: **01** año: **2008**

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	5	1	3	2	1
4	2	2	4	no	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	2	1
6	3	3	6	5	1	6	no	3
7	no	6	7	5	3	7	5	5
8	2	2	8	2	4	8	5	6
9	no	1	9	3	6	9	5	4
10	no	3	10	3	3	10	2	3
11	no	5	11	2	5	11	6	4
12	no	4	12	3	2	12	1	5
Punt. Parc.:7			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	15	
Punto "C"	6,3	
Percentil	75	
Cociente intelectual	109,4	
Punto "T"	1,182	
Punto "Z"	0,674	
Errores	14	
Omisiones	7	

Interpretación:

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II, superior al termino medio, quiere decir que el niño se encuentra con una capacidad intelectual superior a la normal y se le puede brindar actividades mas complejas para que avance en su aprendizaje.

3.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: **Monje Ramos** Nombres: **Ariel Alexander**
 Nacido (a) en : **día: 06** mes: **08** año: **2002**
 Colegio o escuela: **Centro Educativo Particular "América del Valle"** Lugar: **Quito**
 Profesión de papá: **chofer** Hoy: día **10** mes: **01** año: **2008**

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	5	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	2	6
3	1	1	3	1	1	3	3	1
4	2	2	4	1	6	4	3	2
5	2	6	5	1	2	5	5	1
6	2	3	6	4	1	6	2	3
7	4	6	7	1	3	7	5	5
8	1	2	8	no	4	8	4	6
9	5	1	9	2	6	9	5	4
10	6	3	10	1	3	10	1	3
11	4	5	11	5	5	11	5	4
12	5	4	12	1	2	12	1	5
Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:3			Punt. Parc.:2		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	9	
Punto "C"	3,1	
Percentil	0,018	
Cociente intelectual	86,2	
Punto "T"	0,224	
Punto "Z"	-0,94	
Errores	26	
Omisiones	1	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango V Deficiente, quiere decir que el niño requiere de una atención especial, para un mejor aprendizaje.

4.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Buenaño Vega Nombres: Anderson Steven
 Nacido (a) en : día: 04 Mes: 1 año: 2003
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Mecánico Industrial Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	no	5	2	5	5	2	2	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	4	6	4	2	2
5	6	6	5	no	2	5	1	1
6	3	3	6	1	1	6	1	3
7	6	6	7	7	3	7	2	5
8	1	2	8	2	4	8	3	6
9	1	1	9	5	6	9	5	4
10	3	3	10	2	3	10	2	3
11	no	5	11	6	5	11	2	4
12	4	4	12	4	2	12	3	5
Punt. Parc.:9			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	16	
Punto "C"	6,8	
Percentil	0,825	
Cociente intelectual	113,1	
Punto "T"	1,402	
Punto "Z"	0,935	
Errores	17	
Omisiones	3	

Según el diagnóstico de capacidad el niño se encuentra en el rango II , quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal y se le puede brindar actividades mas complejas para que avance en su aprendizaje.

5.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: **López Navarrete** Nombres: **Heidy Paulete**
 Nacido (a) en : **día:18** Mes: **6** año: **2002**
 Colegio o escuela: **Centro Educativo Particular "América del Valle"** Lugar: **Quito**
 Profesión de papá: **Hoy: día** 10 mes: **01** año: **2008**

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	6	1
4	2	2	4	4	6	4	1	2
5	6	6	5	2	2	5	2	1
6	1	3	6	6	1	6	2	3
7	4	6	7	3	3	7	2	5
8	2	2	8	5	4	8	3	6
9	5	1	9	5	6	9	5	4
10	6	3	10	2	3	10	2	3
11	6	5	11	6	5	11	2	4
12	1	4	12	3	2	12	3	5
Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:5			Punt. Parc.:2		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	13	
Punto "C"	4,1	
Percentil	0,375	
Cociente intelectual	94,1	
Punto "T"	0,496	
Punto "Z"	-0,32	
Errores	23	
Omisiones	0	

Según el diagnóstico la niña se encuentra en el rango III - I termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual normal, para el grupo de su edad.

6.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Espinoza Criollo Nombres: Keila Dayana
 Nacido (a) en : día: 24 mes: 11 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Empleado particular Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	2	1	3	2	1
4	2	2	4	4	6	4	5	2
5	2	6	5	2	2	5	1	1
6	2	3	6	5	1	6	1	3
7	4	6	7	3	3	7	6	5
8	2	2	8	2	4	8	3	6
9	5	1	9	2	6	9	2	4
10	4	3	10	2	3	10	1	3
11	4	5	11	2	5	11	3	4
12	2	4	12	no	2	12	6	5
Punt. Parc.:5			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	12	
Punto "C"	3,6	
Percentil	0,25	
Cociente intelectual	90	
Punto "T"	0,323	
Punto "Z"	-0,67	
Errores	23	
Omisiones	1	

Según el diagnóstico la niña se encuentra en el rango IV, inferior al termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual inferior a la normal, en este caso ayudarle con más actividades específicas que le ayuden a avanzar en su aprendizaje.

7.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Calvopiña Araujo Leandro Alexander
 Nacido (a) en : día: 02 mes: 08 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Secretario Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	6	6	4	2	2
5	6	6	5	6	2	5	5	1
6	3	3	6	1	1	6	6	3
7	6	6	7	2	3	7	2	5
8	6	2	8	2	4	8	3	6
9	1	1	9	2	6	9	5	4
10	6	3	10	2	3	10	1	3
11	4	5	11	5	5	11	2	4
12	1	4	12	3	2	12	6	5
Punt. Parc.:8			Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	18	
Punto "C"	8	
Percentil	0,925	
Cociente intelectual	122,5	
Punto "T"	1,869	
Punto "Z"	1,44	
Errores	18	
Omisiones	0	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II +, superior al termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le brindar actividades mas complejas que le ayuden a avanzar en su aprendizaje.

8.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Vinueza Buñay Melanie Paulina
 Nacido (a) en : día: 22 mes: 04 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Chofer Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	6	6	4	2	2
5	6	6	5	5	2	5	2	1
6	3	3	6	6	1	6	2	3
7	4	6	7	3	3	7	1	5
8	2	2	8	5	4	8	3	6
9	1	1	9	2	6	9	5	4
10	4	3	10	2	3	10	5	3
11	4	5	11	3	5	11	2	4
12	4	4	12	2	2	12	1	5
Punt. Parc.:8			Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	18	
Punto "C"	8	
Percentil	0,925	
Cociente intelectual	122,5	
Punto "T"	1,869	
Punto "Z"	1,44	
Errores	18	
Omisiones	0	

Según el diagnóstico la niña se encuentra en el rango II +, superior al termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le puede brindar actividades mas complejas que le ayuden a avanzar en su aprendizaje.

9.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: **Logroño Ortiz** Nombres: **Steve Sebastian**
 Nacido (a) en : **día: 15 mes: 04 año: 2002**
 Colegio o escuela: **Centro Educativo Particular "América del Valle"** Lugar: **Quito**
 Profesión de papá: **Profesor** Hoy: **día 10 mes: 01 año: 2008**

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	no	5	2	5	5	2	2	6
3	no	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	6	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	1	1
6	3	3	6	1	1	6	3	3
7	no	6	7	3	3	7	2	5
8	no	2	8	2	4	8	5	6
9	1	1	9	2	6	9	1	4
10	6	3	10	2	3	10	2	3
11	5	5	11	2	5	11	3	4
12	no	4	12	3	2	12	no	5
Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:7			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	17	
Punto "C"	7,6	
Percentil	0,9	
Cociente intelectual	119,6	
Punto "T"	1,717	
Punto "Z"	1,282	
Errores	13	
Omisiones	6	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II +, superior al termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le puede brindar actividades mas complejas que le ayuden a avanzar en su aprendizaje.

10.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: **Guillin Monar** Nombres: **Edwin Andrés**
 Nacido (a) en : **día: 23** **mes: 07** **año: 2002**
 Colegio o escuela: **Centro Educativo Particular "América del Valle"** **Lugar: Quito**
 Profesión de papá: **chofer** **Hoy: día** **10** **mes: 01** **año: 2008**

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	1	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	2	1
6	3	3	6	1	1	6	1	3
7	6	6	7	2	3	7	1	5
8	6	2	8	5	4	8	4	6
9	no	1	9	2	6	9	2	4
10	6	3	10	6	3	10	2	3
11	4	5	11	2	5	11	2	4
12	4	4	12	2	2	12	1	5
Punt. Parc.:8			Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	18	
Punto "C"	18	
Percentil	0,925	
Cociente intelectual	122,5	
Punto "T"	1,869	
Punto "Z"	1,44	
Errores	17	
Omisiones	1	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II +, superior al termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le puede brindar actividades mas complejas que le ayuden a avanzar en su aprendizaje.

11.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Paez Cajigo Nombres: Ruben Alejandro
 Nacido (a) en : día: 17 mes: 03 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Ing. Mecánico Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	2	5	2	2	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	6	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	4	1
6	3	3	6	1	1	6	no	3
7	4	6	7	3	3	7	2	5
8	1	2	8	2	4	8	5	6
9	no	1	9	2	6	9	5	4
10	6	3	10	2	3	10	1	3
11	1	5	11	4	5	11	1	4
12	1	4	12	3	2	12	2	5
Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:2		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	14	
Punto "C"	5	
Percentil	0,5	
Cociente intelectual	100	
Punto "T"	0,686	
Punto "Z"	0	
Errores	20	
Omisiones	2	
Calificación verbal		

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango III ,termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual la normal, para el grupo de su edad.

12.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: _____ Nombres: Edison
 Nacido (a) en : día:04 mes:11 año: 2001
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	4	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	2	1
6	3	3	6	2	1	6	6	3
7	6	6	7	2	3	7	2	5
8	2	2	8	5	4	8	4	6
9	1	1	9	2	6	9	5	4
10	6	3	10	5	3	10	2	3
11	4	5	11	2	5	11	2	4
12	4	4	12	1	2	12	3	5
Punt. Parc.:10			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	18	
Punto "C"	8	
Percentil	0,925	
Cociente intelectual	122,5	
Punto "T"	1,869	
Punto "Z"	1,44	
Errores	18	
Omisiones	0	
Calificación verbal		

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II + ,superior al termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, se le debe brindar actividades mas complejas para que avance en su aprendizaje.

13.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Lezano Freire Nombres: Jostein Said
 Nacido (a) en : día: 01 mes: 09 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Empleado público Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	2	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	2	6	4	2	2
5	5	6	5	1	2	5	1	1
6	3	3	6	1	1	6	1	3
7	2	6	7	1	3	7	1	5
8	1	2	8	1	4	8	1	6
9	5	1	9	3	6	9	1	4
10	6	3	10	2	3	10	1	3
11	6	5	11	1	5	11	6	4
12	1	4	12	1	2	12	6	5
Punt. Parc.:5			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	13	
Punto "C"	4,1	
Percentil	0,375	
Cociente intelectual	94,1	
Punto "T"	0,496	
Punto "Z"	-0,32	
Errores	23	
Omisiones	0	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango III - , termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual normal para el grupo de su edad.

14.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: _____ Nombres: Nicole Alexandra
 Nacido (a) en : _____ día: 08 mes: 07 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Obrero Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	2	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	6	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	2	1
6	3	3	6	5	1	6	2	3
7	4	6	7	no	3	7	2	5
8	2	2	8	2	4	8	5	6
9	1	1	9	2	6	9	1	4
10	6	3	10	2	3	10	1	3
11	5	5	11	2	5	11	2	4
12	2	4	12	3	2	12	6	5
Punt. Parc.:8			Punt. Parc.:5			Punt. Parc.:3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	16	
Punto "C"	6,8	
Percentil	0,825	
Cociente intelectual	113,1	
Punto "T"	1,402	
Punto "Z"	0,935	
Errores	19	
Omisiones	1	

Según el diagnóstico la niña se encuentra en el rango II , superior termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le puede brindar actividades mas complejas para que avance en su aprendizaje.

15.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Canancia Pico Nombres: Israel
 Nacido (a) en : día: 29 mes: 05 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Comerciante Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	6	6	4	4	2
5	6	6	5	2	2	5	1	1
6	3	3	6	5	1	6	2	3
7	6	6	7	5	3	7	5	5
8	1	2	8	5	4	8	5	6
9	1	1	9	3	6	9	5	4
10	3	3	10	6	3	10	no	3
11	6	5	11	3	5	11	no	4
12	2	4	12	1	2	12	no	5
Punt. Parc.:8			Punt. Parc.:5			Punt. Parc.:5		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	18	
Punto "C"	8	
Percentil	0,925	
Cociente intelectual	122,5	
Punto "T"	1,869	
Punto "Z"	1,44	
Errores	15	
Omisiones	3	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II + , superior termino medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le puede brindar actividades mas complejas para que avance en su aprendizaje.

16.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Romo Balarezo Nombres: Daniela
 Nacido (a) en : día: 20 Mes: 8 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Artesano Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	1	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	2	1
6	3	3	6	6	1	6	4	3
7	4	6	7	6	3	7	3	5
8	no	2	8	5	4	8	4	6
9	no	1	9	2	6	9	1	4
10	6	3	10	3	3	10	6	3
11	no	5	11	2	5	11	2	4
12	1	4	12	1	2	12	3	5
Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:5			Punt. Parc.:3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	14	
Punto "C"	5	
Percentil	0,5	
Cociente intelectual	100	
Punto "T"	0,686	
Punto "Z"	0	
Errores	19	
Omisiones	3	

Según el diagnóstico la niña se encuentra en el rango III , término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual normal, para el grupo de su edad.

17.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: **Fernández González** Nombres: **Klever Danilo**
 Nacido (a) en : **día: 09** mes: **09** año: **2002**
 Colegio o escuela: **Centro Educativo Particular "América del Valle"** Lugar: **Quito**
 Profesión de papá: **Tecnólogo Médico** Hoy: día **10** mes: **01** año: **2008**

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	1	1
4	2	2	4	2	6	4	2	2
5	6	6	5	6	2	5	5	1
6	3	3	6	2	1	6	3	3
7	4	6	7	5	3	7	1	5
8	2	2	8	5	4	8	5	6
9	1	1	9	2	6	9	5	4
10	6	3	10	2	3	10	5	3
11	4	5	11	3	5	11	2	4
12	1	4	12	3	2	12	2	5
Punt. Parc.:8			Punt. Parc.:3			Punt. Parc.:5		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	16	
Punto "C"	6,8	
Percentil	0,825	
Cociente intelectual	113,1	
Punto "T"	1,402	
Punto "Z"	0,935	
Errores	20	
Omisiones	0	
Calificación verbal		

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II superior al término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal, y se le puede brindar actividades más complejas para que avance en su aprendizaje.

18.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Pasaca Abril Nombres: Arelis Nicole
 Nacido (a) en : día: 20 mes: 01 año: 2003
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Estudiante Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	1	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	4	6	4	2	2
5	6	6	5	6	2	5	5	1
6	1	3	6	2	1	6	1	3
7	4	6	7	3	3	7	1	5
8	1	2	8	5	4	8	1	6
9	no	1	9	2	6	9	1	4
10	2	3	10	2	3	10	2	3
11	2	5	11	2	5	11	2	4
12	4	4	12	1	2	12	1	5
Punt. Parc.:5			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	12	
Punto "C"	3,6	
Percentil	0,25	
Cociente intelectual	90	
Punto "T"	0,323	
Punto "Z"	-0,67	
Errores	23	
Omisiones	1	
Calificación verbal		

Según el diagnósticola niña se encuentra en el rango IV inferior al término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual inferior a la normal, y se le puede brindar una ayuda especial actividades más específicas para que avance en su aprendizaje.

19.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Buñay Savedra Nombres: Alexander Patricio
 Nacido (a) en : día: 02 mes: 10 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Chofer Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	2	5	2	2	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	4	6	4	4	2
5	6	6	5	1	2	5	1	1
6	3	3	6	2	1	6	2	3
7	no	6	7	2	3	7	3	5
8	2	2	8	5	4	8	3	6
9	5	1	9	6	6	9	2	4
10	3	3	10	2	3	10	1	3
11	5	5	11	3	5	11	6	4
12	1	4	12	2	2	12	3	5
Punt. Parc.:9			Punt. Parc.:3			Punt. Parc.:2		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	14	
Punto "C"	5	
Percentil	0,5	
Cociente intelectual	100	
Punto "T"	0,686	
Punto "Z"	0	
Errores	21	
Omisiones	1	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango III, término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual la normal, para el grupo de su edad.

20.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Sasig Carranza Nombres: Ariel Enrique
 Nacido (a) en : día: 16 mes: 11 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	6	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	6	6	4	2	2
5	6	6	5	3	2	5	5	1
6	3	3	6	1	1	6	2	3
7	4	6	7	3	3	7	5	5
8	1	2	8	3	4	8	5	6
9	1	1	9	3	6	9	1	4
10	6	3	10	3	3	10	2	3
11	1	5	11	3	5	11	6	4
12	1	4	12	3	2	12	6	5
Punt. Parc.:7			Punt. Parc.:7			Punt. Parc.:4		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	18	
Punto "C"	8	
Percentil	0,925	
Cociente intelectual	122,5	
Punto "T"	1,869	
Punto "Z"	1,44	
Errores	18	
Omisiones	0	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango II +, superior al término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal y se le debe brindar actividades más complejas para que avance en su aprendizaje.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Moreno Soto Nombres: Camila Gabriela
 Nacido (a) en : día: 22 mes: 04 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Empleado privado Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	3	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	1	6	4	2	2
5	6	6	5	2	2	5	4	1
6	3	3	6	4	1	6	5	3
7	6	6	7	5	3	7	5	5
8	2	2	8	no	4	8	3	6
9	5	1	9	4	6	9	6	4
10	6	3	10	5	3	10	1	3
11	4	5	11	5	5	11	6	4
12	2	4	12	2	2	12	6	5
Punt. Parc.:8			Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	17	
Punto "C"	7,6	
Percentil	0,9	
Cociente intelectual	119,6	
Punto "T"	1,717	
Punto "Z"	1,282	
Errores	18	
Omisiones	1	

21.

Según el diagnóstico la niña se encuentra en el rango II +, superior al término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual superior a la normal y se le debe brindar actividades más complejas para que avance en su aprendizaje.

22.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Villacís Arias Nombres: Kevin Joel
 Nacido (a) en : día: 19 mes: 04 año: 2003
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Empleado privado Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	2	6
3	1	1	3	1	1	3	2	1
4	2	2	4	4	6	4	5	2
5	6	6	5	1	2	5	2	1
6	3	3	6	2	1	6	1	3
7	4	6	7	2	3	7	4	5
8	2	2	8	5	4	8	3	6
9	5	1	9	6	6	9	no	4
10	3	3	10	2	3	10	2	3
11	5	5	11	2	5	11	2	4
12	1	4	12	1	2	12	3	5
Punt. Parc.:9			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:1		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	14	
Punto "C"	5	
Percentil	0,5	
Cociente intelectual	100	
Punto "T"	0,686	
Punto "Z"	0	
Errores	21	
Omisiones	1	

Según el diagnóstico el niño se encuentra en el rango III , término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual normal para el grupo de su edad.

23.

PROTOCOLO DE PRUEBA DE RAVEN - ESPECIAL

Apellidos: Aguilar Rodríguez Nombres: Jorge Luis
 Nacido (a) en : día: 30 mes: 09 año: 2002
 Colegio o escuela: Centro Educativo Particular "América del Valle" Lugar: Quito
 Profesión de papá: Cocinero Hoy: día 10 mes: 01 año: 2008

INSTITUTO SUPERIOR SALESIANO

A			Ab			B		
1	4	4	1	4	4	1	2	2
2	5	5	2	5	5	2	2	6
3	1	1	3	4	1	3	5	1
4	2	2	4	6	6	4	2	2
5	6	6	5	3	2	5	1	1
6	5	3	6	5	1	6	5	3
7	1	6	7	2	3	7	2	5
8	3	2	8	5	4	8	4	6
9	5	1	9	3	6	9	2	4
10	6	3	10	3	3	10	5	3
11	5	5	11	3	5	11	3	4
12	1	4	12	3	2	12	2	5
Punt. Parc.:6			Punt. Parc.:4			Punt. Parc.:3		

DIAGNÓSTICO	1	Ret.
Puntaje	13	
Punto "C"	4,1	
Percentil	0,375	
Cociente intelectual	94,1	
Punto "T"	0,496	
Punto "Z"	-0,32	
Errores	23	
Omisiones	0	

Según el diagnóstico de capacidad el niño se encuentra en el rango III - , término medio, quiere decir que el niño tiene una capacidad intelectual inferior a la normal para el grupo de su edad, y se le debe brindar actividades específicas para que avance en su aprendizaje.