

308923
41
2ej



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

**ESCUELA DE PEDAGOGIA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**EL MATERIAL DIDACTICO COMO JUEGO EN EL PROCESO
EDUCATIVO DEL NIÑO CIEGO**

ESTADO DE ORIGIN

**TESIS PROFESIONAL
QUE PRESENTA
CLAUDIA RUIZ ROJO
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGIA**

**DIRECTOR DE TESIS:
LIC. BEATRIZ EUGENIA GONZALEZ HERNANDEZ**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
I. LA CEGUERA.....	5
I.1. Concepto de Ceguera.....	9
I.2. Causas de la Ceguera.....	13
I.3. Desarrollo Sensorial y Psicomotriz, Cognitivo y Afectivo del Ciego.....	17
I.3.1. Desarrollo Sensorial y Psicomotriz.....	19
I.3.2. Desarrollo Cognitivo.....	22
I.3.3. Desarrollo Afectivo.....	24
I.4. Educación del Ciego.....	26
II. MATERIAL DIDACTICO.....	41
II.1. Antecedentes del Material Didáctico.....	43
II.2. Definición del Material Didáctico.....	49
II.3. Clasificación del Material Didáctico.....	53
II.4. Objetivos del Material Didáctico.....	60
II.5. Usos y Limitaciones del Material Didáctico.....	63
III. EL JUEGO.....	70
III.1. Generalidades.....	70
III.2. Concepto del Juego.....	73
III.3. Características del Juego.....	77
III.4. Clasificación del Juego.....	80
III.5. Valor del Juego.....	86
III.6. Aprendizaje y Juego.....	92
IV. UN JUEGO DE MESA PARA CIEGOS COMO MATERIAL DIDACTICO.....	98
IV.1. Antecedentes.....	100
IV.2. Características del Diseño del Material para Ciegos.....	103
IV.3. Actualidades en Material para Ciegos.....	107
V. DISEÑO Y DESCRIPCIÓN DEL JUEGO.....	110
V.1. Fundamentación y Descripción.....	110
V.2. Aplicación del Material.....	117
V.3. Análisis de Resultados.....	119
CONCLUSIONES.....	132
BIBLIOGRAFIA.....	136
ANEXOS	
1. Preguntas / Respuestas	
2. Guía del Juego	
3. Conceptos Evaluados	

INDICE DE FIGURAS

Figura No. 1 Tablero y fichas.....	111
Figura No. 2 Vaso y Prisma.....	112
Figura No. 3 Tarjetas.....	114
Figura No. 4 Caja de Madera con elementos del juego.....	115

INTRODUCCION

En la actualidad la preocupación por el bienestar y el adecuado desarrollo de los niños ha ido en aumento, y es así que se establece el derecho y la necesidad que tienen todos los niños de jugar.

El juego infantil se encuentra estrechamente relacionado con el desarrollo social, intelectual y afectivo. Pero además de ser una vía de gran importancia para el desarrollo de la personalidad en general, es también una condición muy favorable en el aprendizaje. Un niño va, por lo general, a mostrarse más interesado y activo en aprender, cuando se plantean situaciones en las que el aprendizaje se va dando a manera de juego, fuera de esquemas rígidos.

Ahora bien, el juego considerado como derecho del niño no puede aplicarse sólo a los niños "normales" o de ciertas características económicas, sociales, religiosas, etc. dejando fuera a aquellos individuos con deficiencias físicas como, es el caso de los niños ciegos.

El niño ciego también tiene derecho a jugar, quitarle esta oportunidad ya sea por temor o por ignorancia es limitarlo en su desarrollo, ya que su actividad

física y mental, así como su autoestima se verá afectada, al igual que su interrelación con los demás, porque no hay que olvidar que el juego tiene también un papel sociabilizador.

Hechas las aclaraciones anteriores, la presente investigación se referirá por un lado a la ceguera para conocer lo que se entiende por ciego y sus causas pasando posteriormente a analizar algunas características del individuo ciego dentro del desarrollo psicomotriz, sensorial, cognitivo y afectivo y conocer mejor su personalidad para ver como debe ser su educación y las características que ésta debe tener.

Por otro lado, también se tomarán puntos referentes al material didáctico desde sus antecedentes así como su clasificación y los objetivos que se persiguen con su uso, teniendo presente que hay muchos beneficios pero también hay limitaciones y que se requiere de un manejo adecuado que sea suficiente pero sin llegar a ser excesivo.

Como es un juego el material que se desarrolla en esta tesis, se analizará también lo que es un juego, sus características y su importancia en el desarrollo del individuo y las clasificaciones según distintos autores y las repercusiones que el juego tiene dentro del aprendizaje, concluyéndose por último con el análisis del juego de mesa como material didáctico para los ciegos en donde se mencionarán algunos equipos, accesorios y materiales utilizados por los ciegos en la actualidad y las características tanto de tamaño, color o forma en el diseño del mismo.

Por último, se hará una breve descripción del juego, del contenido y datos específicos de los elementos que lo componen.

El niño ciego debe jugar a pesar de carecer del sentido de la vista, simplemente hay que ponerle a su alcance elementos que le llamen la atención y que tengan las características adecuadas para el uso de sus sentidos restantes.

En México existe muy poco material que tenga un fin lúdico o recreativo dirigido a los niños ciegos, la mayor parte de los juegos a los que los ciegos tienen acceso son adaptaciones que existen de los juegos tradicionales pero que no están diseñados específicamente para ellos. Debido a esto se vió la necesidad de proponer un juego, en este caso un juego de mesa, que además de tener un fin recreativo se pueda utilizar en el campo escolar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del niño ciego.

Para elaborarlo se aprovechó el contenido del programa oficial, considerando que tanto éste como los planes de estudio que se siguen en las escuelas de ciegos y débiles visuales son iguales a los que se desarrollan en las escuelas para niños normales, pudiéndose aplicar este material tanto a ciegos como a débiles visuales y a videntes.

Con el objeto de conocer un poco más a los sujetos a quienes básicamente está dirigido este juego habrá que adentrarse un poco en su mundo, tener una idea de cómo son, cómo aprenden, cómo conocen, cómo recogen información, cómo van construyendo su realidad, cómo es en general su desarrollo afectivo y psicomotriz, etc.

Se apuntaba anteriormente que este juego además de tener un fin recreativo se propone para ser utilizado como material didáctico para la adquisición de nuevos conocimientos, reforzamiento de los que ya se tienen y quizá también para evaluarlos, su fin por lo tanto, será académico. Su uso será de acuerdo a ciertos objetivos específicos del nivel escolar

y puede ser usado también a manera de enseñanza lineal, sin que esté el maestro físicamente presente.

Al igual que ocurre con el material didáctico en general, el uso de este juego de manera creativa y adecuada, aumentará la posibilidad de que los estudiantes aprendan más, muestren interés en las actividades escolares, retengan mejor lo que se ve en el salón de clases y recuerden aspectos del contenido que quizá habrían olvidado.

Desafortunadamente en el aspecto bibliográfico es muy difícil encontrar libros de autores nacionales que estudien estos temas, la mayoría de los libros consultados son de procedencia extranjera lo que en ocasiones hace difícil tener acceso a ellos, por eso tienen los interesados o relacionados, de una u otra forma en esta área, todavía mucho por hacer.

Asimismo se realizó la aplicación del juego para ver su funcionamiento y detectar algunos detalles que pudieran afectar el uso adecuado del mismo, procediendo a hacer ciertas modificaciones, ya que no hay que olvidar que dicho material es perfectible y sujeto a mejoras.

Queda abierto el camino para posteriores investigaciones en este campo y a estudios mas minuciosos, ya sea desde el punto de vista bibliográfico o retomando el material de esta investigación para adaptaciones o complementos del mismo.

FUNDAMENTACION PEDAGOGICA

I. LA CEGUERA

Quando el hombre nace trae consigo una gran cantidad de capacidades, aptitudes, habilidades, que necesita ir modificando y desarrollando a lo largo de su vida. A esta actividad que tiene como fin el perfeccionamiento de las funciones superiores del hombre, se le denomina educación.

La educación es un derecho que tiene el hombre, por lo que cada quién debe ser educado aprovechando el máximo de su capacidad, independientemente de su raza, color, creencias o deficiencias. En buena parte, la integración del individuo a la sociedad se lleva a cabo por la educación, debido a que éste se encuentra constantemente bajo influencias como la familia, escuela, comunidad, que provocan ya sea de manera intencional o espontánea una acción formadora.

Sin embargo, la educación no sólo abarca el aspecto social en el hombre, sino que también se refiere a su interioridad, a sus potencialidades. Es un proceso dirigido a provocar en él un desarrollo armónico de todas sus actividades psíquicas y físicas para hacerlas lo más perfectas posible.

Este proceso educativo puede darse en la familia, en la escuela o en la sociedad en general, y constituye el objeto de estudio de la Pedagogía, siendo gradual y dándose desde que se nace hasta que se muere.

El origen del término Pedagogía se remonta a la antigüedad griega. Etimológicamente se deriva de dos raíces: paidos-niño y agein-guiar, conducir.

Como concepto se puede definir a la Pedagogía como el conjunto de conocimientos sistemáticos relativos al fenómeno educativo, es decir, tiene objeto el plantear, estudiar, y solucionar el problema educativo. El hecho educativo puede ser planteado a la Pedagogía como un ideal que debe ser progresivamente alcanzado y perfeccionado, o bien, como una problemática que debe ser solucionada.

La Pedagogía se ocupa del estudio del hecho educativo, es una actividad teórica práctica.

Dentro de la Pedagogía, existe una división llamada Educación Especial la cual tiene por objeto la acción educativa destinada a personas con defectos (llamadas por este motivo deficientes), pudiéndose tratar de disminuidos físicos o mentales, inadaptados sociales y toda categoría especial de niños.

En el vasto campo educativo existen individuos con características claramente distintas a las que tienen la mayoría de las personas (denominadas como normales) a quienes se les clasifica como "sujetos especiales" o también conocidos como sujetos deficientes o anormales.

La Educación Especial tiene como propósito acercar al máximo la vida de los sujetos deficientes a la del grupo general, tanto en el mundo social, familiar, escolar o profesional. Es la educación que va dirigida a sujetos que por distintas causas psíquicas, físicas o emocionales no se adaptan a una enseñanza normal y que se presentan como incapaces de dirigir sus propias acciones, requiriendo de atención y cuidados especiales en su educación. Su finalidad no está en curar las deficiencias fisiológicas sino en desarrollar al máximo las potencialidades o capacidades que un individuo tiene.

Dentro del grupo de personas consideradas como deficientes se encuentran los ciegos, que necesitan de una educación específica de acuerdo a sus características propias, constituyéndose entonces como sujetos de estudio de la Educación Especial y por lo tanto también de la Pedagogía.

A continuación se indica en un cuadro sinóptico los sujetos que requieren de educación especial.

Deficientes Físicos

*Deficientes
auditivos
Deficientes
visuales*

*Sordos
Parcialmente sordos
Ciegos
Ambliopes*

Deficientes Motóricos

*Deficientes fisiológicos
(epilépticos, diabéticos, cardiópatas).*

Deficientes Psíquicos

*Deficientes mentales. Inadaptados emotivos y so-
ciales .Caracteriales .Antisociales .Delincuentes*

Deficientes de Lenguaje

Multideficientes

Bien dotados

*Intelectualmente
Socialmente
En aptitudes específicas*

(1)

(1) GARCIA HOZ, VICTOR. Principios de Pedagogía Sistemática p. 426.

1.1. Concepto de Ceguera

La preocupación por la educación de los ciegos de modo especial se remonta al Renacimiento; actualmente existen organizaciones nacionales e internacionales destinadas al establecimiento de programas educativos para los ciegos, y aunque ésto denota un interés por el problema, en los países desarrollados económicamente subsisten problemas y en los países subdesarrollados, a pesar de existir algunas escuelas y organizaciones, estas son insuficientes, están mal administradas con frecuencia y casi no hay programas educativos reales que integren a los ciegos a la comunidad ni que los haga independientes, sumándose así a la población marginada y sin acceso al trabajo.

Para adentrarse más en el tema del individuo ciego es importante definir lo que se entiende por "ciego" o por el término ceguera.

Podríamos iniciar diciendo que aunque existen distintos puntos de vista, se designa con el término genérico de "ciego" a la persona carente de vista.

Desde el punto de vista jurídico, ciego es un individuo con una agudeza visual de 20/200 o menos en la prueba de Snellen.

Médicamente son ciegos, aquellos que carecen de ojos o que sufren una interrupción en las vías nerviosas que conectan los ojos con el encéfalo.

Según el punto de vista educativo, se consideran ciegas a "las personas que no pueden ser educadas a través de la vista, mientras que son videntes parciales los individuos que requieren de recursos especiales para hacer uso de su visión" (2)

La Organización Mundial de la Salud considera ciego a quien no supera 1/10 de la escala de Wecker con corrección de cristales y su defecto tiene un carácter permanente o a quien no supera un ángulo de visión de 30 grados.

En cuanto al término ceguera, puede definirse funcionalmente como la ausencia de la visión, pero el límite a partir del cual existe dicha ausencia lo establece cada país en valores diferentes, que oscilan entre la pérdida absoluta de la vista y el 1/10 de visión.

"Ceguera, es la pérdida de la vista que puede ser congénita o adquirida; la primera es debida a malformaciones embrionarias o a las enfermedades oculares del periodo fetal; la segunda se debe a diversas causas patológicas que afectan a los ojos, al nervio óptico o a los centros visuales del cerebro."(3)

Se ha agrupado a las personas ciegas, sordas y deficientes físicas y a las personas que tienen defectos del habla, vista o audición, considerándolas como deficientes, siendo este término relativo, ya que una persona será en mayor o menor grado considerada como tal, según el medio social e individual en el que viva. La segregación de los deficientes

(2) GALINDO, EDGAR et al. *Modificación de la Conducta en la Educación Especial. Diagnóstico y Programas.* P. 252

(3) "Ceguera". *Diccionario Médico Terde.* p. 222

dependerá de las estructuras sociales y del desarrollo de la sociedad en general, sin embargo en un sentido pedagógico, cabe destacar que "se considera como deficientes a todos los niños, adolescentes y adultos que están disminuidos en gran medida en lo que se refiere al aprendizaje, el comportamiento social, la comunicación hablada o la capacidad psicomotriz, que su participación en la vida de la sociedad queda considerablemente coartada" (4)

Entre las personas que sufren deficiencias visuales en general, se encuentran las que padecen deficiencias menores corregibles mediante aparatos o tratamiento médico y los impedidos visuales. Entre los impedidos visuales, existen los propiamente ciegos o ciegos totales y los de visión parcial o ciegos parciales llamados también débiles visuales o amblíopes.

Por visión parcial se entiende un defecto relativo de agudeza visual que permite ver el color y la forma pero que impide distinguir detalles más precisos. La ceguera para el color consiste en que no se perciben o distinguen los colores o algunos de ellos, y la incompleta insensibilidad a la luz misma.

"La ceguera supone que la visión se encuentra tan dañada que no pueden reconocerse los objetos ni las personas, aunque no se haya perdido del todo la percepción de la

(4) UNESCO. La Integración de la enseñanza técnica y profesional en la educación especial. p. 47

diferencia del color y la forma, llegando a la mera percepción de la diferencia entre luz y oscuridad". (5)

Así como la pérdida de la visión puede ser parcial o total, se considera también como temporal o definitiva, de un sólo ojo o de ambos y congénita o adquirida.

La ceguera adquirida puede causar problemas evolutivos; la naturaleza y el grado del problema dependerá del período en que se produce la ceguera, porque el sujeto ha experimentado ya el mundo de la visión y su cuadro del mundo se habrá establecido de acuerdo con la duración del tiempo en que pudo ver.

Algunos autores opinan que la visión no sólo debe medirse según la agudeza sensorial sino que deben incluirse más funciones como:

a) Agudeza visual corregida para lejos y cerca b) Campo visual c) Movilidad ocular sin doble imagen d) Otras funciones: Captación de colores, adaptación a la luz y a la oscuridad y coordinación binocular.

(5) WEIHS, J. THOMAS. Niños necesitados de Cuidados Especiales. p. 126

1.2. Causas de la Ceguera

La ceguera tiene dentro de una misma sociedad, una irregular distribución entre los diferentes grupos. En los países desarrollados occidentales se calcula que están afectados de ceguera entre el 0.1 y el 1.2% de la población general.

Es difícil precisar con exactitud por que cada país tiene "su" definición. La ceguera y las fuentes estadísticas son muy diversas.

La tendencia observada en la incidencia de la ceguera de la población de los países occidentales es:

a) El índice de ceguera aumenta con la edad. Nacen muy pocos niños ciegos pero a partir de los 50 años el porcentaje de personas sin visión crece en proporción geométrica respecto a la edad.

b) La proporción de la ceguera es levemente superior en las mujeres que en los hombres, aumentando las diferencias con la edad.

c) La incidencia de ceguera aumenta en las clases bajas y en los grupos socialmente marginados.

En los países subdesarrollados existe un elevado porcentaje de ciegos a causa de enfermedades infecciosas y avitaminosis y en países desarrollados la mayoría de las cegueras son producidas por alteraciones oculares o enfermedades metabólicas que afectan al ojo (cataratas, diabetes, glaucoma).

En México aún cuando no existen datos exactos en cuanto al número de casos de ceguera que se presentan en el país, se pudieron obtener algunos datos que fueron proporcionados por la "Asociación para evitar la ceguera en México", encontrándose así que el 0.2% de la población en general padece de ceguera siendo la causa más frecuente entre los adultos la catarata, el glaucoma, la retinopatía diabética.

En nuestro país existe un gran número de casos de ceguera ocasionados por enfermedades infecciosas. En lo referente a los niños la mayor parte de ceguera que se presenta es congénita o hereditarias o por problemas en los primeros meses de vida, por ejemplo: meningitis, hipoxia (falta de oxígeno al nacer), prematuridad en peso o en tiempo (debido a la permanencia en la incubadora).

En un análisis efectuado por el Centro de Rehabilitación Infantil del DIF se detectaron que los casos más frecuentes de ceguera infantil en 1988 en esta institución fueron: catarata conjuntiva, atrofia óptica descendente, anoftalmos clínico (carencia de globo ocular) microftalmos, afaquia (por proceso quirúrgico al operar catarata), alteración de la vía óptica ya sea por procesos infecciosos, traumatismo o tumor.

Los tipos de ceguera pueden distinguirse en 3 grupos, según la anatomía del ojo y la estructura anatómica correspondiente al sentido de la visión:

1) Se basa en el deterioro de la parte geométrico-óptica del ojo, córnea, cristalino, humor vítreo: pueden estar afectadas todas las propiedades reflexivas o más frecuentemente que se reduzca la propiedad de la transparencia. Es posible una visión local.

*Causas directas
en los ojos*

*Tracoma
Úlceras corneales perforantes
Opacidad corneal
Queratomalacia
Cataratas
Glaucoma*

2) Referente a la luz y a los órganos perceptivos del color en el ojo, que son la retina y el nervio óptico. La deficiencia parcial reduce la extensión del campo visual pero puede haber residuos de visión actual.

*Causas que afectan
al nervio óptico*

*Atrofias
Degeneraciones e Inflammaciones
del nervio óptico de origen
infectivo (rubeola materna,
cisticercosis), tóxico (ingestión
de plomo, ingestión de alcohol
metílico) o tumoral.*

3) La ceguera cortical, relacionada con la experiencia actual de la visión. El sujeto puede ver las cosas pero no es capaz de reconocer lo que ve. Es un trastorno perceptivo más que sensorial, es más rara.

*Causas que afectan
centros cerebrales*

*Tumores del cerebro
que comprimen o destruyen
centros cerebrales.*

También conducen a la ceguera la diabetes, nefritis, intoxicación tabáquica grave.

El tratamiento de la ceguera se dirige contra la enfermedad fundamental que la ha provocado, ya que la pérdida de la visión no es una enfermedad, ~~ca~~ por sí, sino la consecuencia de un estado patológico que afecta al ojo, al nervio óptico, a los centros visuales del cerebro, o a todo el organismo en general.

Se pueden englobar a los sujetos de visión parcial o débiles visuales en la siguiente clasificación según las características específicas que se presenten:

1) Miopía

2) Afecciones orgánicas y visión disminuida

3) Astigmatismo

4) Hipermetropía

5) Convalecencia de enfermedades

6) Fusión de imágenes por estrabismo o divergencia ocular

7) Aniseicomía

8) Nistagnia

9) Albinismo

Es importante reconocer que a pesar de sus deficiencias, los ciegos pueden adaptarse lo más posible a su comunidad mediante un entrenamiento específico; no se debe establecer una relación mecánica y automática entre ceguera e invalidez y considerar necesariamente al ciego como un inválido, sino como un ser diferente (pero no por ello anormal o retrasado) que puede oír, hablar y tomar decisiones desarrollando muchas actividades diarias al igual que las personas con vista, siempre y cuando reciba las oportunidades y estímulos para ello.

1.3. Desarrollo sensorial y psicomotriz, cognitivo y afectivo del ciego

A través de las diferentes etapas socio-históricas se observa que el individuo ciego ha sido frecuentemente marginado, en ocasiones por temor y en otras por necesidades vitales de subsistencia.

La actitud, en general, de la gente hacia los ciegos se ha basado en dos conceptos opuestos: el concepto optimista le atribuye facultades extraordinarias casi sobrenaturales y el concepto pesimista que los considera incapaces aún para ejecutar las tareas más sencillas y rudimentarias de la vida diaria.

Estas actitudes influyen en el concepto que el ciego ha tenido de sí mismo a lo largo de la historia, cayendo por un lado en la conmiseración y el paternalismo, y por otra parte en la dependencia y la frustración.

Así como no existen 2 seres videntes iguales, puede decirse que no existen 2 ciegos iguales, es decir, no existe la imagen del ciego "típico", sin embargo, sí existen ciertos rasgos comunes o tendencias en su desarrollo.

Antes de iniciar una exposición de las características más comunes del desarrollo psicomotriz, sensorial, afectivo y cognitivo del ciego, cabría partir de 3 suposiciones con respecto al individuo ciego:

- 1) Utilización del oído para identificar por la voz a sus interlocutores; para advertir el momento de la detención del tránsito de vehículos; para distinguir por la resonancia o el eco, los espacios vacíos de los edificados u ocupados por otros obstáculos; para seguir la lectura de un libro grabado en cinta magnetofónica, etc.*

- 2) El uso del sentido del tacto para leer y escribir por medio del sistema Braille -entre otros- para localizar por medio del bastón el borde de una acera, la irregularidad de un terreno o cualquier otro accidente del suelo por el que camina; para apreciar la limpieza o suciedad de útiles domésticos; para afeitarse o pintarse, etc.*

- 3) El uso del olfato para advertir la presencia de determinados alimentos y su estado, y algunos detalles del ambiente.*

Con lo mencionado anteriormente nos damos cuenta de que los sentidos del oído, tacto y olfato son utilizados en el ciego para suplir la discapacidad visual, aunque si tiene necesidades especiales puede aprender a través de sus otros sentidos.

"El ciego de nacimiento ha ido dominando gradualmente el ambiente en que vive incrementando la habilidad en el uso de otros sentidos. Si se vuelve ciego más tarde en

la vida, tiene que aprender a vivir sin vista y a hacer uso de sus otros sentidos reemplazando la visión y el control visual" (6)

1.3.1. Desarrollo Sensorial y Psicomotriz

Ser ciego supone una estructura sensorial diferente por la utilización de muchos recursos que a quienes ven les resultan superfluos.

La visión es parte constitutiva del sistema sensorial total. Es el primer nexo con el mundo objetivo proporcionando una constante información, permitiendo una verificación inmediata y hace que los elementos que constituyen las cosas sean asimilados en forma integral. Al faltar la visión, los otros sentidos: oído, tacto, olfato y gusto deben funcionar sin contar con la información e integración que la vista proporciona.

"Lo que se recibe a través de los otros sentidos es intermitente, disperso, secuenciado y necesariamente fragmentado" (7)

(6) BINDT, JULIET. *La Educación del Ciego*. p. 156

(7) Dirección General de Educación Especial. *Aspectos psicológicos del niño ciego*. p. 3.

Un bebé ciego debe aprender a moverse sin contar con los estímulos adecuados, sólo aquellos que le llegan por el oído: esto contribuye a hacer el medio poco interesante y motivante.

Las etapas posturales durante la primera infancia se logran dentro de los límites normales, sin embargo, las etapas motrices se muestran atrasadas, así el niño ciego se sienta y se para al mismo tiempo que lo hace el vidente, pero hay demora en gatear y en caminar.

En cuanto al tacto sin vista podría considerarse que al igual que el oído sin vista, están limitados, el infante ciego carece de dimensión como forma, percibiendo sólo por el tacto, que carece del aspecto integrativo que la vista proporciona ya que en la exploración táctil el color, la forma y la ubicación espacial se logran por medio de la vista, informando y completando la imagen.

"La percepción del mundo y de sí mismo se hace en base a confusas percepciones auditivas y táctiles, sin que la visión pueda confirmar o reafirmar dicha percepción." (8)

El niño ciego durante la primera infancia va a centrar la atención en sí mismo debido a que la boca constituye el sentido más importante durante este periodo, careciendo de alternativas en otros sentidos. En el ciego existe un entrenamiento discriminativo.

(8) Dirección General de Educación Especial. op. cit. p. 5.

En un niño con vista, el desarrollo sensorial precede a la movilidad con la vista puede explorar y conocer el medio que le rodea. En el niño ciego la movilidad es necesaria para establecer un nexo con el mundo exterior, sin el cual el desarrollo táctil y auditivo se ve obstaculizado, el niño no conoce la estructura del espacio hasta que no ha penetrado en él.

Debido a que el mundo en el que el ciego se encuentra es básicamente un medio visual, resulta inaccesible para él, es predominantemente de formas y colores y el ciego experimenta sobre todo sonidos y tonos, en intervalos y ritmos.

Es muy importante que el ciego haga uso del tacto para conseguir mayor destreza manual, así como para desarrollar y mantener la sensibilidad en la punta de los dedos. Esto no siempre resulta fácil, en el caso del ciego profundo, según algunas investigaciones realizadas por el Centro para Niños Ciegos de Los Angeles, Cal. en Estados Unidos, siente con frecuencia una aversión al uso de sus manos y dedos en la experiencia táctil, resistiéndose a tocar ciertos materiales o nuevas texturas por el temor o por la asociación con experiencias desagradables.

Tiende a sentarse en cualquier sitio y mecerse tranquilamente de un lado a otro. Se relaciona con el mundo más que espacialmente, en una dimensión de tiempo; para él resulta más importante el futuro y el pasado, el antes y el después. Debido al predominio de sus conceptos temporales debe buscarse la derivación de conceptos espaciales ya que actividades como vestirse o lavarse dependen de su habilidad y orientación espacial.

"Es primero para el ciego lo anterior y lo posterior y pasa por delante de lo de arriba y lo de abajo, lo de la derecha y lo de la izquierda" (9)

Se debe partir de lo lineal y unidimensional que es en el modo en que se mueven para llegar a lo bidimensional y por último a lo tridimensional.

1.3.2. Desarrollo Cognitivo

El ciego posee una actitud psicológica diferente que redundante en una estructura intelectual de alerta para no dejarse sorprender ni desperdiciar ocasiones de experiencia.

El ciego que nunca vió no tiene un campo visual estable, tampoco las bases de permanencia de los objetos; carece de la habilidad para coordinar y organizar los elementos dentro de niveles más altos de abstracción y verificación de la información está muy limitada, por lo tanto tiene problemas para adquirir conceptos abstractos. Para él, la noción del color no se puede representar puesto que ningún otro sentido se la puede dar, y no existen palabras en el lenguaje para hacerlo comprender; ninguna analogía puede hacerse con lo que nunca se vió. Lo mismo ocurre con la noción elemental de la luz.

(9) WEIHS, J. THOMAS. op. cit. p. 129

El niño ciego es consciente de que otras personas funcionan con más facilidad que él y que hacen tareas o acciones que requieren de más movimientos, esto puede afectarlo en su sentido de competencia y llevarlo a una mayor dependencia. El ciego debe planear sus movimientos empleando su memoria, concentración e información sensorial para adaptarse al medio, por lo que necesita de momentos de silencio para reconocer e identificar los sonidos de su medio y poderles dar sentido.

Los niños con vista aprenden viendo e imitando lo que los otros hacen. Aprenden a relacionar objetos y personas a través de las oportunidades de un "aprendizaje incidental" o aprendiendo cómo se hacen las cosas, simplemente porque ven qué es lo que sucede en la vida diaria. Sin embargo, los niños ciegos no tienen las mismas oportunidades ni de este tipo de aprendizaje ni tampoco tienen la habilidad de imitar el comportamiento de otros; la limitación del sentido de la vista le impide tener acceso a objetos que le puedan atraer o interesar.

El ciego, por lo general, tiene gran habilidad en el campo de la música.

En la forma en que el niño ciego construye su mundo, se debe tener en cuenta el lenguaje de las personas videntes y en qué medida este lenguaje incide en la interpretación en que el niño hace su mundo. Cuando tratamos de explicar al ciego algún objeto, se tiende a caer en las características visibles, que carecen de importancia para él y se dejan a un lado otras características sensoriales, tomando sólo las visuales como forma y color.

El lenguaje del niño ciego se caracteriza, muchas veces, por no tener significado, en ser perseverante. Al carecer de identificación del lenguaje que utilizan las personas con vista,

con su vocabulario, el ciego tiende a centrarse más en el sonido, capta los sonidos que forma el lenguaje pero no comprende el sentido de lo que escucha.

Almacena frases y oraciones en forma perfecta y las repite. Por su alta sensibilidad espacial y la preocupación por el sonido, podría pensarse en un buen desarrollo de la memoria, aunque en ocasiones ésto va en detrimento de la curiosidad y la actividad exploratoria.

Se le dificulta el empleo de pronombres personales; emplea más la segunda y tercera persona o su propio nombre, que el "yo"; para referirse a otras personas utiliza el nombre y no el pronombre.

Se presenta lentitud y monotonía en el lenguaje y ausencia de ademanes que acompañan la expresión oral.

"Al carecer del adecuado control necesario para construir una realidad puede tener deficiencias en desarrollar una idea de él mismo como único, como individuo". (10)

1.3.3. Desarrollo afectivo

Las actitudes que tanto personas extrañas como familiares suelen adoptar, pueden ser de rechazo o de sobreprotección, cayendo en un deficiente desarrollo emocional y social.

(10) Dirección General de Educación Especial. op. cit. p. 12

Muchos padres miman demasiado a su "enfermito" con el pretexto de hacerle olvidar su mal, realizando todo por él porque lo consideran incapaz de hacerlo por sí mismo. Lo habitúan a esperarlo todo de los otros, a exigirlo todo, y preparan un carácter insociable. La indiferencia, el resentimiento o el rechazo social que se da en ocasiones con los ciegos se engendra en el seno de familias que no han sabido como actuar con uno de sus miembros que no goza de la vista o que la ha perdido. Por ésto se afirma que a pesar de que existen con frecuencia problemas de adaptación social y personal, estos factores no se relacionana directamente con la anomalía física sino del trato que recibe en el entorno social.

Se presentan estados de tristeza, depresión y angustia en todas las etapas y de acuerdo a las situaciones y necesidades por las que atraviesa, se puede decir que requiere un mayor stress su desenvolvimiento habitual. Autores como el Dr. García de la Torre sostienen que la timidez tan frecuente en el ciego, generalmente no es más que un producto de su amor propio herido. La privación de un sentido no es en realidad, según sostiene el autor, lo que le atormenta sino la inferioridad en que ello le coloca frente a los otros. Si llega a chocar con extraños, si falla al reconocer una voz o comete alguna torpeza, las agranda en su imaginación porque siente que eso confirma los prejuicios que existen en torno a él. La preocupación por la opinión ajena, puede llegar hasta la angustia provocando un temor a la humillación. Si el niño ciego no se siente capaz de dominar nuevas experiencias puede resultar en la mayoría de los casos una disminución en la interacción con el medio.

Muchos ciegos hacen más preguntas que de costumbre al enfrentar nuevas experiencias o cuando se encuentran en lugares bulliciosos o donde hay demasiada actividad,

ya que las preguntas son a menudo una forma de expresar sus sentimientos.

Se considera a los niños ciegos como seres aislados, no comunicativos y pasivos, suelen evitar los contactos sociales con sus pares videntes; estos notan a los ciegos desinteresados, incomunicados y sin información básica y común de los juegos. Los ciegos por su parte, sienten los movimientos del niño vidente como rápidos e impredecibles, lo que les desorienta, prefieren buscar entonces entretenimientos pasivos por naturaleza, que requieran poca movilidad y que ofrezcan poca posibilidad de interacción humana y poca exploración activa.

Los niños ciegos tienden a ser más resistentes al cambio que sus compañeros que ven. Las reacciones emocionales del ciego son extremosas, tendiendo a un comportamiento fuertemente negativo porque hay más frustración.

"En los primeros años, una autoafirmación exagerada sería más positiva para la independencia y la estabilidad que la alternativa de aislamiento y pasividad" (11)

1.4. Educación del ciego

Muchos de los problemas del invidente son resultado del trato que recibe de quienes le rodean y no de su propia deficiencia, lo cual implica que es necesario un entrenamiento

(11) Dirección General de Educación Especial. *op. cit.* p. 13

para aquellos que participan en su entorno; por ello es básica la educación de la familia, de la sociedad y la formación de especialistas para integrar más y mejores equipos interdisciplinarios para apoyar la aceptación del ciego.

"Únicamente cuando la integración no supone meramente tener un puesto de trabajo, lograr resultados profesionales normales y recibir una instrucción adecuada, sino también estar en condiciones de establecer y fomentar los contactos humanos, participar en las manifestaciones normales de la vida en la sociedad humana, tener éxito en las interacciones sociales, sentirse parte integrante de la sociedad, independiente y adaptado socialmente competente cabe considerar que son suficientes las condiciones de integración social de esta minoría" (12)

La educación del niño ciego debe iniciarse tan pronto como sea detectada la ceguera, ya que una educación y una detección temprana ayuda a dar al niño con vista deficiente apoyo en el desarrollo de su personalidad, fomentando la confianza en sí mismo y la comprensión del valor propio que son requisitos indispensables para su felicidad futura; sin embargo, esto no siempre resulta fácil porque la atención de los padres se dirige más a la curación que a la formación de su hijo.

En la educación del ciego existen dos corrientes más o menos diferenciadas:

1) Pretende crear ambientes artificiales e instituciones especiales para los ciegos. Se

(12) UNESCO. *op. cit.* p. 11

busca colocar al ciego en un lugar aislado específico para él, pero marginándolo del resto del grupo social, en muchas ocasiones evitando así su integración.

Un ejemplo dentro de esta corriente es la creación de material sumamente especializado para los ciegos.

2) Busca dar un entrenamiento específico para adaptar al ciego lo más posible al medio de los videntes y rechaza los intentos para crear ambientes especiales.

"La segregación del ciego en instituciones o ambientes especiales facilita su entrenamiento, pero dificulta su ingreso a la comunidad porque no lo expone a las condiciones naturales y hace que la comunidad pase por alto su existencia" (13)

La educación en el caso del ciego de nacimiento y de aquél en que la deficiencia visual aparece más tarde, varía un poco ya que en el segundo caso además del proceso educativo común al individuo ciego, debe dársele una rehabilitación tanto psicológica como pedagógica para ayudarlo a afrontar su nueva situación, que sin duda produce un profundo trauma personal.

Para analizar el mayor número de posibilidades en la educación del ciego, se consideró conveniente ir haciendo aportaciones en las diferentes áreas en que se desenvuelve.

(13) GALINDO, EDGAR, et al. op. cit. p. 255

En primer lugar analizaremos la familia en donde se finca gran parte del éxito de la integración social cuando se da la ayuda de los padres y una asistencia temprana, contribuyen a establecer y desarrollar las relaciones sociales necesarias para esta integración.

Para los padres del sujeto invidente resulta una experiencia traumática el enfrentarse al hecho de tener un hijo ciego y sobre todo a superarlo, a aceptar al hijo con su deficiencia sin excesivo proteccionismo y sin rechazo; es por este motivo que se hace necesaria una orientación familiar así como para prepararlos a actuar en el trabajo educativo realizando con su hijo actividades indicadas por especialistas.

Para un hijo ciego es de gran importancia que los padres exterioricen el amor a él, el niño ciego necesita amor y comprensión por parte de todos los miembros de la familia, pero también se le deben plantear exigencias y confiarle tareas y responsabilidades.

Se debe ofrecer un ambiente estimulante con gran variedad de juguetes interesantes y objetos del hogar para jugar libremente con ellos, para disminuir esa tendencia a ser pasivos por carecer de estímulos visuales.

Es de gran ayuda para el niño ciego que se describan las nuevas experiencias que vive antes de que las experimente, así como el enseñarle la manera de jugar, a familiarizarse con sus juguetes, a examinar con ambas manos la longitud, el espesor, la forma y el peso de los objetos más comunes; debe ejercitar diferentes movimientos corporales.

"La sentencia tradicional de que 'no toques nada' no debe aplicarse a los niños ciegos. Por el contrario, hay que enseñarles a que vean con sus propias manos" (14)

Vale la pena detenernos aquí un poco y tocar un tema de mucha importancia, la sensopercepción.

El hombre siempre ha tenido necesidad de adaptarse a su medio ambiente y en ese esfuerzo adaptativo es muy importante la manera como adquiere los conocimientos de él. Para esto requiere extraer la información de todo lo que le rodea y lo logra a través de los órganos de los sentidos.

La sensación es el resultado de la influencia de la materia sobre los órganos de los sentidos. Sin sensaciones, no podría haber percepción ambas constituyen simultáneamente la experiencia sensorial. La percepción es un proceso más complejo, además de recopilar datos o información de nuestros sentidos, implica un análisis y una síntesis de ellos.

Se pueda decir que la percepción se divide en 4 diferentes etapas:

1) La etapa de energía física o de entrada.- aquí los órganos de los sentidos reciben los estímulos sensoriales para que el organismo capte la información sensorial.

*(14) Anónimo. "Qué hacer y qué no hacer para educar a un niño ciego"
in LAS ILUMINACIONES. p. 10-11.*

2) Codificación, transducción (proceso que habilita la comunicación entre dos códigos) y transmisión de información sensorial.- Esto ocurre a nivel físico, de impulsos nerviosos dentro del Sistema Nervioso Central.

3) Actividad intercurrente del cerebro: cuando los impulsos nerviosos llegan al cerebro y este actúa como un relevo y como una estación receptora, transmitiendo la información al sistema de respuesta.

4) Salida o Respuesta que concluye la experiencia perceptual.

Las sensaciones pueden variar según el modo y circunstancias de presentarse de la materia o del objeto que desencadenó la sensación.

Un sentido actúa como un centro de elaboración de sensaciones, que recoge el cerebro convirtiéndose así en senso percepción.

Cada sentido tiene su circuito especial, su forma característica de actuar y de proporcionar al individuo sensaciones específicas y propias de cada sentido, por esto existen varios sentidos, para tener una información completa, sin embargo cabe aclarar que no porque se carezca de un sentido el sujeto perderá la oportunidad de obtener el conocimiento las percepciones pueden ser interpretadas por equivalentes lo que permite suplir la pérdida de algún sentido. Por esto el ciego puede aprender igual que un vidente, simplemente la etapa de entrada se realizará por diferentes sentidos pero habrá percepción.

Un sólo sentido permite percibir distintas propiedades o datos contenidos en un estímulo, en otras ocasiones una sensación puede ser percibida de diferentes maneras por dos o más sentidos distintos, por ejemplo, la forma de un objeto adquirida por el tacto o mediante la visión.

Los sentidos proporcionarán los conocimientos básicos para elaborar posteriormente el raciocinio.

El raciocinio, vale la pena recordar, es el resultado de comparar dos o más juicios, que ofrecen alternativas de elección. A su vez el juicio es la relación entre dos o más ideas o conceptos. Estas ideas son el punto de partida de las elaboraciones mentales representadas por los conocimientos.

En las funciones de senso-percepción el individuo recibe el conocimiento bajo la forma de sensación y lo convierte en idea.

Se analizará brevemente cada sentido.

En los ciegos natos el tacto es la única vía que le permite reconocer un objeto, por lo que tiene un gran valor. El tacto proporciona al ciego un conocimiento sensible de los objetos, que le da un conocimiento preciso de determinadas características de la materia, experimenta el aspecto material de los seres u objetos.

Se puede llegar a pensar que la sensibilidad táctil se da en mayor medida en los invidentes, esto no es así, ya que esta sensibilidad se da en un mismo grado pero con el ejercicio más intenso y continuo, la concentración mayor en la interpretación, el darse

cuenta de la dependencia de esta modalidad de información obliga al ciego a un mayor perfeccionamiento en el uso y aplicación de este sentido.

Por medio del tacto, el ciego puede apreciar detalles que a la persona vidente se le escapan a la observación, es decir llega a especializarse a tal punto que puede captar con un simple apretón de manos, del paso de los dedos por una superficie, etc. una multitud de matices y de propiedades.

Cuando las experiencias se presentan en forma de radiaciones luminosas o colores serán percibidas por los órganos visuales. Si se representan bajo la forma de vibraciones como el sonido los percibirá el órgano del oído.

El olfato los capta cuando están en forma de desintegración molecular, los cuerpos que presentan propiedades volátiles que despiden olor.

El gusto corrobora una identificación por la reacción química en los órganos gustativos al ponerse en contacto con partículas sápidas.

Todos los estímulos mencionados anteriormente vienen del exterior, por lo tanto se le llama sensibilidad extraceptiva. También se pueden percibir sensaciones internas como el equilibrio o el dolor de órganos internos, a esto se le llama sensibilidad intraceptiva.

Otro sentido que tiene desde el punto de vista de la comunicación una gran importancia es el oído. Para el ciego, en general, la palabra ocupa un puesto preferente en lo que a comunicación y relación se refiere, y con las técnicas modernas y los aparatos de

radiodifusión ha representado un mundo de nuevas sensaciones y conocimientos para el invidente.

La matización emocional de la palabra para corroborar y enfatizar su contenido es percibida con una mayor nitidez y mayor facilidad por lo invidentes, ya que aprenden a discernir entre los distintos matices.

Cuando es pequeño el niño ciego, la voz de la mamá tiene un gran impacto en él, por lo que se debe aprovechar esto para entrenar su oído ya sea contándole historias y cantándole. Posteriormente se le debe familiarizar con distintos tipos de ruidos.

El sentido del gusto y del olfato en el ciego tienden a desarrollarse bastante por el ejercicio continuo y concentrado que les permite un mayor dominio de los mismos, sirviéndoles en muchos casos como factores primarios de identificación.

En lo referente al "sentido del obstáculo" en los ciegos existe un mayor grado de sensibilidad en la parte superior de la nariz y de la frente. Dado a que se da esta área de sensibilidad en las partes elevadas del cuerpo, se deduce que la percepción suele dificultarse en el caso de que los objetos u obstáculos a detectar tengan un volumen pequeño o poca altura, porque las ondas no se reflejan en esta dirección adecuadamente.

En lo que se refiere al sentido del equilibrio y de la orientación, se puede decir que en el primer caso la vista juega un papel fundamental, en el vidente normal, porque la espontánea y simultánea percepción de distintos planos en los que se encuentran las

cosas que nos rodean, nos permiten automáticamente adoptar una posición y una actitud postural respecto a eso.

En el posciego, (aquel individuo que no nace ciego, sino que pierde la vista tiempo después.) perder esta función a la cual está habituado provoca perturbaciones de los procesos o funciones y se da un deterioro en su capacidad de mantener el equilibrio.

Un ciego nato no suele tener problemas de equilibrio e incluso puede montar en bicicleta o realizar cualquier ejercicio relacionado con el equilibrio.

El ciego tiene un asombroso sentido de la orientación, ya que hay una capacidad de fijación y un gran poder deductivo. Debe buscarse el desarrollo de su "propio espacio" comenzando por su cuerpo, y siguiendo en el entorno más íntimo y familiar.

El individuo ciego requiere de un entrenamiento especial en la movilidad y un reforzamiento de su orientación.

Debe estimularse al niño ciego a que hable, aprovechando los momentos en que se le viste o se baña para enseñarle nuevas palabras. Términos como "atrás, adelante, derecha, abajo, levántate", los aprende mejor a través de sus propios movimientos corporales.

En la repetición de pequeños cuentos el niño ciego aprende a expresar ideas en el orden adecuado. Es importante enseñarle los nombres de los colores y nociones como que el cielo es azul y el pasto es verde, así como cuales combinaciones en la ropa son adecuadas.

Acerca de la memoria hay mucho que hablar en sí, ahora se señalarán algunas características de ésta en el ciego.

Cuando un estímulo convertido en sensopercepción es captado por la conciencia y destinado a convertirse en un dato de la actividad intelectual, esa sensopercepción transformada en concepto o idea pasa a convertirse en engrama mnésico (referente a la memoria). Un engrama es la sensopercepción convertida en conocimiento o experiencia y almacenada en la memoria.

La memoria es recurrir a establecer comparaciones entre la nueva sensación y los engramas que se poseen, buscando la relación entre ellos para hacer un raciocinio.

Los engramas por ser estructuras internas cerebrales pueden tener una duración perenne, lo que permite conservar recuerdos, sin embargo pueden deteriorarse o pueden llegar a desaparecer.

El conocimiento intuitivo en el ciego es utilizado con más frecuencia que en el vidente.

En el ciego, el olvido y la submemorización de conceptos se producen con menor frecuencia que en los videntes; el ciego nato presenta una mayor capacidad de conservar sus experiencias sensibles, debido a la naturaleza táctil de la sensación, una cosa que se toca o se siente se olvida difícilmente.

El ciego, en general conserva mucho mejor que el vidente sus experiencias o engramas pudiendo influir por un lado la forma de adquirir el conocimiento ya que el ciego tiene menos posibilidades de distracción.

El olvido se diferencia de la submemorización en que en esta última se pierde momentáneamente el control del recuerdo, pero insistiendo este vuelve o se identifica nuevamente, en el olvido el engrama ante un estímulo ya conocido con la misma sensación, no se reconoce o se recuerda.

Se le debe dar libertad de movimiento y soltura física, empezando por su propia habitación donde el mobiliario y demás objetos se hallen permanentemente colocados, después los espacios abiertos y libres donde se le aliente a jugar sin el inconveniente de tropezar con objetos y muebles en sus movimientos. No es necesario quitarle todos los obstáculos, sino hacer que los reconozca para que no representen un peligro para él. El medio en el que se va a desenvolver va a conocerlo preferentemente una vez que se ha familiarizado con su cuerpo.

Es de gran importancia enseñar a los alumnos a moverse en el espacio, a realizar tareas de la vida cotidiana, disminuyendo su futura dependencia con respecto a las personas videntes.

En la escuela se debe buscar el educar al alumno ciego para el mundo de los videntes, esto es, eliminar en la medida de lo posible los factores que evitan la integración como son la dependencia, comportamiento inadaptado, etc.

En la educación de ciegos se van a considerar fundamentalmente 3 etapas: educación temprana, educación preescolar y educación escolar.

1) La educación temprana se extiende hasta que el niño puede ingresar al jardín de niños. Se consideran principalmente los aspectos de desarrollo psicomotriz (dominio del cuerpo, coordinación motora), desarrollo perceptivo -cognitivo (educación con materiales preparados específicamente al caso, atención prioritaria al oído y tacto), hábitos de la vida diaria y el juego como medio para el tratamiento en todas las áreas.

2) Educación preescolar: Se busca la adaptación para la convivencia con niños diferentes, juego compartido eligiendo materiales y situaciones adecuadas, desarrollo de hábitos de trato con alumnos videntes, inicio en algunas técnicas de aprendizaje: lectura y escritura Braille, dibujo en relieve, etc.

3) Educación escolar es cuando se aplica sistemáticamente técnicas específicas de enseñanza. La formación básica se da en:

a) La escolarización, ya sea en escuelas especiales en donde se incorpora al ciego a este tipo de escuelas conviviendo con compañeros que poseen deficiencias similares, o en escuelas normales en donde el alumno ciego asiste junto con niños videntes. En estos casos es deseable tener un profesor especializado para dar ayuda en las materias más específicas y orientar a los maestros del centro educativo.

b) Actividades académicas: exige en muchas ocasiones una enseñanza individualizada ya que se requiere dedicar más tiempo al alumno invidente. Se enseña a tocar y a apreciar detalles de objetos, sintetizar datos aislados, manejar planos, distinguir

elementos del dibujo en relieve, discriminar sonidos, mantenerse en actitud alerta. Los campos de la educación artística accesibles a los niños ciegos son la música, la expresión corporal, gimnasia rítmica y escultura. En la actualidad se han hecho intentos exitosos de representación teatral.

c) Actividades funcionales: abarcan la movilidad, hábitos de la vida diaria y orientación.

La utilización del perro guía y el manejo del bastón requieren de técnicas especiales para moverse con libertad.

Existen numerosos aparatos y materiales que sirven de apoyo en la enseñanza de los ciegos, que va desde el sistema Braille hasta el bastón láser, pasando por la caja aritmética, ábaco, materiales de Geografía y Ciencias Naturales, los auxiliares electrónicos para el movimiento y los aparatos de sustitución sensorial de Bach-Rita.

d) Formación profesional: Las técnicas e instrumentos empleados deben estar orientados a que el ciego se desenvuelva en un ambiente físico y humano en el que viva y desempeñe un trabajo productivo, de acuerdo a su capacidad intelectual.

No puede decirse que haya trabajos específicos para los individuos ciegos ya que en casi todas las áreas pueden desarrollar tareas: artesanía, industria, trabajos rurales, administración, negocios, trabajo intelectual, etc. Sin embargo, al ciego no siempre se le permite el ejercicio real de muchos trabajos por considerar que tendrá un rendimiento inferior, pero al igual que en el resto de las personas, el trabajo cumple una función

individual y social, y además supone la superación de la minusvalía tanto externamente, como la propia del ciego.

En la actualidad se prepara a los ciegos en: fisioterapia, telefonía, afinación y reparación de pianos, informática y trabajos industriales, enseñándolo a manejar diferentes aparatos y herramientas con algunas modificaciones para ser utilizados sin vista.

Por último, para finalizar este capítulo, vale la pena señalar que "a un individuo ciego nunca se le debe tener lástima, ni se le debe considerar un 'pobre cieguito', siempre que un niño ciego sea apático, nervioso o desinteresado, es indudable que las personas responsables de él no han puesto un empeño suficiente en el proceso de su integración a la sociedad" (15)

(15) Qué hacer y qué no hacer para educar a un niño ciego.

op.cit.p. 11.

II. MATERIAL DIDACTICO

FUNDAMENTACION DIDACTICA

Para obtener una enseñanza eficiente, es importante el estudio de la Didáctica para determinar y fijar normas que hagan este hecho más acorde a la naturaleza y posibilidades del educando, proporcionando no sólo el modo con el cual se va a enseñar sino el cómo va a ser enseñado.

La Didáctica es pues, el aspecto práctico de la Pedagogía y es en éste campo en donde puede considerarse como arte esta ciencia, que se refiere específicamente al hacer más eficiente la acción del profesor sugiriendo formas de comportamiento didáctico de acuerdo a datos empíricos.

La Didáctica como disciplina que investiga y experimenta nuevas técnicas de enseñanza, teniendo como base principalmente a la Psicología, la Sociología y la Filosofía.

El analizar, integrar funcionalmente y orientar la labor docente, al educando, al maestro, los objetivos, las asignaturas y el método es objetivo de la Didáctica, ésta se encuentra básicamente orientada hacia la práctica y se define como la dirección técnica del

aprendizaje que busca dirigir la enseñanza mediante principios y procedimientos aplicables a todas las disciplinas para que el aprendizaje de las mismas se lleve a cabo con mayor eficiencia.

Dos conceptos constituyen el objeto de estudio de la Didáctica y son la enseñanza y el aprendizaje, los cuales unidos constituyen un proceso y nos indican un mismo fenómeno que es el aprendizaje del escolar.

Para llevar a cabo el Proceso Enseñanza-Aprendizaje, Nérci considera seis elementos fundamentales que son: el alumno, los objetivos, el profesor, la materia, las técnicas de enseñanza y el medio geográfico, económico, cultural y social.

Así mismo menciona tres momentos de los que consta la acción didáctica:

- 1) Planeamiento. Enfocado hacia los planes de trabajo adaptados a los objetivos a alcanzar, a las posibilidades, aspiraciones y necesidades de los alumnos, y a las necesidades sociales.*
- 2) Ejecución. Orientada hacia la práctica efectiva de la enseñanza a través de las clases, de las actividades extraclase y demás actividades de los alumnos, dentro y fuera de la escuela.*
- 3) Verificación. Dirigida hacia la certificación de los resultados obtenidos con la ejecución. ¿Los objetivos fueron alcanzados y el planeamiento estuvo de acuerdo con la realidad de los alumnos? A través de la verificación, se llega a la conclusión de si es*

preciso o no llevar a cabo rectificaciones de aprendizaje, modificaciones en el planeamiento, y si, además, es conveniente promover una ampliación del aprendizaje.

En los siguientes incisos se desarrollará, más ampliamente el tema del material didáctico que es el objeto de estudio fundamental de esta tesis, analizando sus objetivos, clasificación, ventajas y limitaciones.

II.1. Antecedentes

Desde que el hombre se inicia en el proceso de la enseñanza aparecen, aún de manera imperceptible, una serie de técnicas, métodos y recursos formando parte de ese proceso educacional. Los antiguos métodos de enseñanza, usados con tanto éxito en el pasado, tienden a volverse obsoletos debido al hecho de que en nuestros días hay demasiadas cosas que enseñar y en ocasiones muy poco tiempo para hacerlo. Hoy en día los medios de comunicación funcionan como fuerzas sociales, culturales y educativas dentro y fuera de la escuela, afectando la actuación de los maestros y de los alumnos. Para estos últimos toda una serie de experiencias, resultan accesibles con la ayuda de los medios, quizá sea el Siglo XX en donde hayan aparecido un mayor número de recursos didácticos y técnicas, comparativamente con todos los siglos precedentes reunidos. Los adelantos actuales en la ciencia, la tecnología y otros estudios académicos, han dado por resultado una aceleración en la proporción y cantidad de conocimientos accesibles en forma de impresos y otros medios: video cassetes, grabaciones, películas didácticas, etc. son en la época actual cada vez mas comunes en la vida del estudiante: sin embargo, los pasos dados anteriormente constituyen las bases o punto de partida. Así por ejemplo, desde la

antigüedad algunos de los grandes maestros utilizaban recursos didácticos sencillos, al hacer dibujos en la arena y usando objetos de su medio ambiente como material para sus enseñanzas, otros tomaron la forma de demostración o exploración personal.

En nuestro país se da la expresión gráfica utilizada con un fin didáctico desde las culturas prehispánicas ya sea en los códices, en donde se imprimían hechos cronológicos, científicos o hazañas militares, o en relieves realizados en piedra. Desde el momento en que las culturas existentes rendían culto a la naturaleza y sus divinidades, se vieron en la necesidad de representarlos con dibujos, ideogramas (representación pictórica simplificada de objetos expresados) y fonogramas (expresiones gráficas de sonidos articulados).

Las ilustraciones simbólicas se convirtieron en mensajes plasmados sobre las paredes de las cuevas en las culturas primitivas.

En tiempos pasados, la familia, la iglesia y la escuela constituían las 3 grandes influencias en el desarrollo del niño. La comunicación de acontecimientos de la vida diaria, la transmisión de información y conocimientos se realizaba verbalmente de padres/autoridades a hijos a través de las generaciones. Esto puede considerarse como los principios de lo que se conocía como exposición didáctica, con el paso de los años.

En la antigua escuela el maestro se veía obligado a recurrir a la palabra hablada, pues los medios de impresión o de algún otro tipo eran escasos o inexistentes.

El maestro llegó a ser la principal fuente de información porque no había otra alternativa

naciendo la tradición oral de la enseñanza. Si no eran capaces de hablar con claridad y precisión, los maestros eran aburridos y carentes de gracia.

Estos principios fueron enriqueciéndose con la aparición del pizarrón y de la hoja impresa.

En 1655 Comenio escribe "El mundo en imágenes" (Orbus Pictus), convirtiéndose este libro en el libro de texto ilustrado para niños más popular que se haya escrito.

Surge Pestalozzi, quien sostiene que las impresiones sensibles son el único fundamento cierto para el conocimiento humano. Su influencia se sintió a lo largo del Siglo XIX. Antes de esa época pocos materiales además del pizarrón, gis y globos terráqueos podían verse en los salones de clases ya que la mayor parte de la información que se enseñaba era apoyada por dos elementos fundamentales: libro de texto y pizarrón.

Hasta principios de 1950 los maestros no requerían un entrenamiento en la educación tecnológica, sin embargo poco a poco la tecnología se va convirtiendo en una parte del hombre contemporáneo y su ambiente educativo, es difícil imaginar la enseñanza o el aprendizaje sin su ayuda. Ha quedado muy atrás el día en que era posible tener en las palabras el único sustituto de la experiencia directa.

"Al ir apareciendo nuevos inventos surgen nuevas tecnologías y la comunidad educativa obtiene beneficios de los nuevos desarrollos: imprenta, grabación, fotografía, cine, radio, T.V. computación, que ha contribuido a un incremento en los recursos disponibles casi

para todo maestro". (16)

Los cambios tecnológicos en la educación se pueden dividir en 3 categorías:

1) Crecimiento del uso de ayudas audiovisuales en las aulas. Esto incluye películas, T.V., discos, grabaciones, transparencias. Los objetivos de estos recursos son dos: dar información y favorecer el pensamiento.

2) Material programado, su principal objetivo es entrenar una habilidad o proporcionar un bloque fijo de conocimientos para el uso posterior del alumno.

3) Red computacional para centralizar bancos de datos que permitan al estudiante asegurar información de cualquier asunto, por complejo que sea, que se esté tratando de resolver. El objetivo es reducir la cantidad de trabajo para que los estudiantes tengan tiempo para hacer experimentos, sirve también para enriquecer los horizontes del estudiante y en cierta forma llegar con los avances tecnológicos a más estudiantes en un tiempo corto.

En el Siglo XIX los médicos franceses J. Itard y E. Seguin, emplean el material didáctico como medio auxiliar en la Educación Especial. Realizan y aportan ideas referentes al material para el desarrollo muscular y sensorial y para el aprendizaje de la lectura y el cálculo.

(16) GERLACH, VERNON S., FLY DONALD. Teaching & Media. A systematic approach. p. 281.

Froebel, creador de los Jardines Infantiles, tiene como aporte principal la elaboración de juegos como medio para estimular la actividad infantil. Al material elaborado por él, le llamo dones y podría ser utilizado en el juego espontáneo o como material educativo.

Decroly, partiendo de la actividad del niño crea los centros de interés. Con su método pretende el desarrollo de las funciones intelectuales mediante el contacto directo con los objetos de la vida cotidiana, uniendo a este trabajo la adquisición del vocabulario.

Montessori elabora material estructurado y sistematizado científicamente, presentando al niño juegos sensoriales en grados de dificultad creciente. Estos juegos abarcan la actividad educativa total del niño y sirven para la educación sensorial.

Tanto Decroly como Montessori inician el empleo de su material en sujetos con deficiencias pero éste se ha ido generalizando a la enseñanza ordinaria.

Cabe señalar que aunque mucho se ha hecho, hay todavía mucho por hacer dentro de este campo del material didáctico sobre todo en países, generalmente subdesarrollados, en donde el sistema educativo se encuentra con muchas limitantes y las oportunidades de contar con un manejo de material didáctico accesible, adecuado y actualizado está condicionado por aspectos tanto de índole económica, como de capacitación de los maestros y en muchas ocasiones hasta por cuestiones políticas, por lo que en algunos niveles escolares se carece de material didáctico variado y tecnológicamente avanzado.

Es cierto que en muchas ocasiones, y en niveles tanto oficial como particular, el uso adecuado del material didáctico así como el simple hecho de contar con recursos, queda

sujeto a la creatividad o disposición del maestro. Un maestro con interés en buscar la motivación, la comprensión y la retención de los aprendizajes por parte de sus alumnos deberá buscar complementar sus esfuerzos con el material, que en la mayoría de los casos él mismo debe proporcionar, llegando a veces, incluso a aportar recursos económicos propios para obtenerlos.

Es necesario recalcar la importancia del uso del material didáctico en el proceso enseñanza aprendizaje y contemplar la posibilidad de contar como en otros países con equipo suficiente en calidad y cantidad, crear centros escolares de material didáctico donde los maestros puedan acudir a buscar los equipos o recursos que necesita para concretar o ilustrar sus explicaciones. Debe buscarse el apoyo en estos medios, así como contar con personal especializado en los equipos para dar asesoría y no tratar de proporcionar personalmente todos los estímulos necesarios para la enseñanza. Hay que ser novedosos no dejar toda la tarea instruccional sólo en un libro de texto, que puede dejar mucho que desear, por el bien de los alumnos y del propio maestro, hay que buscar más materiales didácticos para utilizarlos.

Todos los involucrados en la enseñanza: maestros, directores de escuelas, pedagogos, etc. tienen aquí un campo amplio de investigación, de desarrollo de nuevos materiales didácticos, de adaptaciones de los recursos existentes, de promoción de estos elementos dentro de los programas escolares.

11.2. Definición de Material Didáctico

Una vez visto como ha ido evolucionando el material didáctico y la importancia que tiene, hay que dar una definición y para ello hay que hacer referencia a los términos que lo forman: material por una parte trae a la memoria el vocablo "cosa"; la palabra "Didáctica" tiene, como se sabe, por objeto "el proceso de enseñanza y aprendizaje" por consiguiente el material didáctico son: las cosas que ayudan a formar e instruir a los alumnos. A lo largo de este trabajo se entenderán por igual los términos de materiales auxiliares y recursos didácticos.

El término "recursos didácticos" se utiliza en forma indiscriminada, pero pueden establecerse 2 grandes áreas de referencia en cuanto a su significado.

a) En sentido restringido, los recursos didácticos se usan como apoyos de enseñanza-aprendizaje, con términos como materiales o instrumentos didácticos incluyendo auxiliares técnicos y materiales impresos, sonoros, visuales, máquinas, etc.

b) En sentido amplio, generalmente se identifican con medios de enseñanza, implica una referencia a cualquier elemento que interviene en el proceso didáctico, por ejemplo métodos de enseñanza, agrupamiento de alumnos, etc.

Autores como Rosa A. Spencer, definen al material didáctico como "medios e instrumentos audiovisuales que sirven para satisfacer en distintas dimensiones las necesidades de

la conducción que realiza el educador, y del aprendizaje que "sufre" el alumno" (17)

Aquí vale la pena aclarar que existen otros instrumentos, no necesariamente de tipo audiovisual y que se mencionarán más ampliamente en incisos posteriores que pueden ser utilizados satisfactoriamente por los educadores como material didáctico. No se puede encajonar en una sola categoría, de audiovisual, a la gran cantidad de recursos que existen.

Para Castañeda, quien se enfoca más al campo de la comunicación, dice que "un medio didáctico es un objeto, un recurso instruccional que proporciona al alumno una experiencia indirecta de la realidad y que implica tanto la organización del mensaje que se desea comunicar como el equipo necesario para materializar el mensaje" (18)

Se tomará la definición dada por Villalpando sobre los recursos didácticos, como la que proporciona una visión un poco más completa al tomar en consideración varios de los elementos analizados y sobre todo hace referencia a la adquisición del aprendizaje como un proceso activo por parte del alumno, así se dice que los "auxiliares didácticos se tratan de objetos materiales, de acciones, de fenómenos reales, de contenidos escritos, que en condiciones de proporcionar una referencia exterior, una ayuda concreta, un complemento eficaz, al trabajo emprendido por el alumno bajo la dirección del maestro, da como resultado que aquél aprenda, ésto es, que elabore su propio conocimiento" (19)

(17) SPENCER, ROSA A. *Evaluación del material didáctico*. p. 25.

(18) CASTAÑEDA YAÑEZ MARGARITA. *Los medios de comunicación y la tecnología educativa*. p.30.

(19) VILLALPANDO, JOSE MANUEL. *Didáctica* p. 138.

Ahora bien, cabe hacer aquí la distinción entre lo que se entiende por material didáctico y equipo didáctico para la presentación de ciertos materiales didácticos es necesario que existan algunos aparatos contruidos especialmente para el funcionamiento de los primeros como pueden ser proyectores, pantallas, poleas o recursos instrumentales, por lo que estos objetos que sirven para la presentación de un material didáctico y aumentan la posibilidad de actuar del alumno sobre la realidad inmediata, constituyen lo que es el equipo didáctico. Ambos tanto material como equipo constituyen los medios didácticos.

Para apoyar el proceso racional del aprendizaje es necesaria la presencia de elementos externos que representen una referencia concreta y auténtica a la realidad en que vive el sujeto, para facilitar su objetivación por parte del alumno, es decir que sean un nexo entre palabras y la realidad. A estos elementos se les da el nombre de auxiliares, recursos o material didáctico. Por lo tanto, los materiales didácticos no pueden ser considerados tan sólo como objetos sensibles sino como medios para interpretar a la realidad, para crear una estructuración de conjunto que no puede explicarse por la simple estimulación de los sentidos, es decir, esos objetos escolarmente no valen por sí mismos sino por lo que soportan como representación de algo. Un recurso didáctico no es lo mismo que un recurso de aprendizaje estos se convierten en didácticos hasta que el maestro provee un contexto para su uso.

El material didáctico está constituido por una amplia variedad, que va desde los más simples elementos como una sola hoja de árbol hasta los más complejos como aparatos de TV o computadoras.

No hay que olvidar que entre el método y los auxiliares didácticos hay una relación: el primero supone la presencia de los segundos.

La aplicación total de nuevos medios educativos en las escuelas afectan los papeles tradicionales de maestros y alumnos. No debe considerarse un acontecimiento raro el uso de materiales en el salón de clases, debe informarse al educando lo que va a aprender de la presentación de ese material, cuidando la introducción al programa, dando tiempo suficiente, repitiendo, discutiendo, etc. Es importante involucrar al alumno en la participación y no esperar que el maestro realice todo. Se puede considerar inútil el material didáctico adquirido que no guarde relación de una manera clara con el aprendizaje activo; un material que carezca de una finalidad precisa respecto a la tarea escolar, que esté ahí sin que 'diga nada' o que se despierte el interés por la actividad.

El material construido en la escuela debe ser accesible a la comprensión de los escolares, didáctica y económicamente.

El material didáctico tiene un carácter transitivo, es decir, se hace para algo, se construye con una finalidad determinada. Deben evitarse actividades y trabajos vacíos de objetivo. Los recursos didácticos no sólo son vehículos de comunicación sino medios de exploración y representación de la experiencia. Una cosa es tener el equipo y los materiales y otra es saber cómo utilizarlos para crear situaciones adecuadas de aprendizaje por lo cual es muy importante la preparación y actualización por parte del maestro.

II.3. Clasificaciones del Material Didáctico

Cuando se plantea la cuestión de la clasificación de Material Didáctico, podría verse como una elaboración de algo obvio, sin embargo, es importante conocerla, existen muchos criterios de clasificación.

Un antiguo criterio atendía a la duración de las cosas y objetos, de ahí nace la división del material en FUNGIBLE y DURABLE, incluyendo en el primero todas las cosas que se gastan por el uso, por ejemplo gis, tintas, cuadernos, lápices. Dentro de este grupo se hacía una nueva clasificación dependiendo de las circunstancias de empleo: material fungible de consumo diario (gises, plumas, lápices) y de uso específico (plastilina, pegamentos, telas) que es el material que está limitado a ciertas tareas.

Al material durable se asignaban todas las cosas que no se extinguen después del uso razonable: libros de texto, mapas, pizarrones. También se podían clasificar dependiendo de las circunstancias de su empleo. Los libros, por ejemplo, son de uso indiscriminado o común en todo el trabajo escolar y por otro lado hay materiales durables cuya utilización solo es posible en el desarrollo de una actividad concreta: tijeras, máquinas de escribir, calculadoras, etc.

<i>Por Duración</i>	<i>FUNGIBLE</i>	<i>De consumo diario</i>
		<i>De uso específico</i>
	<i>DURABLE</i>	<i>Uso común</i>
		<i>Uso concreto</i>

Otro criterio es el que contempla el procedimiento de obtención. Desde este punto de vista se analiza al material hecho o construido en la escuela y el material adquirido. En el primero se incluyen todos los productos que partiendo de una materia prima o no elaborada son convertidos -mediante manejos adecuados- en material didáctico de uso durable: mapas en láminas, acuario, etc. Debe ser material accesible a la comprensión de los escolares, didáctico y económico. El material adquirido está formado por cosas que es necesario comprar en el comercio tienen un uso directo e inmediato: Libros de texto, medios audiovisuales. Es inútil aquél material adquirido (ilustraciones, mapas, etc.) que no guarde una relación con el aprendizaje activo, es decir que carezca de una finalidad precisa con respecto a la tarea escolar, que no se disponga para que suscite en el alumno una actividad.

Por otro lado se puede hacer una clasificación del material de acuerdo a su fuente de obtención:

a). Material de la naturaleza.- Se obtiene del medio que nos rodea, de la propia naturaleza: flores, frutas, animales.

b). Material de desuso.- Es el material de desecho: latas vacías, retazos de tela, cuentas de collares, etc.

c). Material del comercio. Es el material que se compra ya elaborado en papelerías y tiendas. Puede ser fijo o de consumo.

El fijo puede ser utilizado por mucho tiempo. Su duración puede ser larga, por ejemplo tijeras, pinceles, rotafolio.

El de consumo es el material que se gasta por el uso y hay que renovarlo frecuentemente, por ejemplo crayolas, gises, resistol, hojas blancas.

Según B. Knox el material de clase puede dividirse en 3 grupos:

1. Las cosas que sirven al niño para expresar sus ideas, intereses y sentimientos de todas clases (jugar, representar historias, escribir poemas, cuentos, pintar)

2. Las cosas que ayudan al niño por medio de experiencias inmediatas y resolución de problemas a obtener un conocimiento de primera mano de las cosas reales. Un niño observa un gusano transformarse en mariposa, visitar una oficina de correos o granja.

3. Las cosas que ayudan al niño a obtener información de 2ª mano. Es importante para complementar y confrontar su expresión libre y trabajo experimental. Examina modelos, mira láminas, lee libros, etc.

Otro criterio es de acuerdo al sentido que afecta y se distingue en: a) Material auditivo, todo el material que es captado a través del oído. b) Material visual, incluye básicamente el pizarrón, proyectores de cuerpos opacos, de transparencias, tableros y textos. Cada ademán explicativo; cada demostración que da el maestro es una ayuda visual básica. y el c) Material audiovisual.- que es una combinación de las ayudas visuales y auditivas incrementando el interés y la comprensión. En muchas ocasiones se confunde lo que son los recursos didácticos en general y se denominan a éstos recursos audiovisuales, limitando a ayudas didácticas que no caen dentro de estos 2 términos (visual-auditivo).

Si se definiera el término audiovisual lo entenderíamos como la combinación de dos palabras que significan "afectando el sentido del oído" y "afectando el sentido de la visión". Sin embargo, el término de ayudas audiovisuales ha llegado a significar las ayudas más costosas y complicadas tales como videos o cinta magnética.

El material audiovisual está dentro del campo del material didáctico. La clasificación es de acuerdo al uso que se le da al material y se puede dividir en 4 tipos básicos:

- 1). Material instrumental o de trabajo.- (regla, compás, pizarrón, lápiz)*
- 2). Material ilustrativo.- Se aplica la denominación de recursos audiovisuales. (películas, fotografías, transparencias.)*
- 3). Material experimental.- Comprende el equipo y las instalaciones de laboratorios. (microscópios, modelos a escala, pipeta, y termómetro.)*
- 4). Material informativo.- Constituido por cualquier tipo de publicación que divulgue hechos o ideas. (folletos, revistas, periódicos.)*

Así también dentro de la gran variedad de recursos que se tienen para el proceso didáctico, se puede hacer otra clasificación:

- 1) Material y gente real.- el staff profesional dentro de las instalaciones puede convertirse en recurso didáctico (bibliotecario, maestro de música), especialistas, ya sea de las cercanías o padres de los niños que asisten a la escuela.*

También es posible llevar a los estudiantes a la comunidad en excursiones escolares.

En cuanto al material es posible traer objetos reales para hacer una demostración en vivo dentro del salón.

2) Materiales audiovisuales para proyección. Cuando se usa el término "material audiovisual" trae a la mente, el grupo de medios que son proyectados en una pantalla.

3) Materiales auditivos.- Incluye la voz del maestro o de quien sirva como fuente de información.

4) Materiales impresos. Son los más tradicionales y los más frecuentemente utilizados. Incluyen los cuadernos de trabajo y material de enseñanza programada, deben ser usados individualmente el alumno escribe en ellos aunque algunos pueden volverse a utilizar.

5) Material de exhibición.- Tanto los pizarrones, tableros, mapas, diagramas son mostrados al alumno para que los observe, pero ciertas observaciones son incidentales 'solo mirar' y hay otras observaciones con el propósito de 'buscar información'. Se debe utilizar este material como parte integral de un plan de instrucción.

Las anteriores son tan sólo algunas clasificaciones del material didáctico, sin embargo, no debe olvidarse que hay una gran cantidad de recursos disponibles para el maestro y la selección de los mismos es de gran importancia, por lo que "se debe entender que la selección debe ser en términos de resultados que se deseen obtener de los educandos, no sólo en términos de estímulos" (20)

(20) VERNON S. GERLACH, DONALD P. ELY: op.cit. p. 23.

La selección de recursos apropiados para ciertos objetivos involucrará decisiones sobre el contenido seleccionado, tamaño del grupo, técnicas, tiempo y sobre todo teniendo en mente que no hay recurso que por sí, sea mejor que algún otro para identificar o describir, por lo que se debe elegir el medio que sea más adecuado para instrumentar un objetivo planteado. Los auxiliares didácticos por sí solos muy rara vez pueden ser suficientes para asegurar que el educando alcance el objetivo, ni puede decirse que sean buenos o malos. La eficacia de un recurso depende de la creatividad del maestro que lo usa, de la destreza desarrollada por él y de su habilidad para elegir y combinar apoyos que se adapten a cualquier problema particular de enseñanza y de su facilidad para crear nuevas ayudas si no encuentra las que necesite utilizar. Aunque los recursos didácticos son más comunmente herramientas de su enseñanza y aprendizaje, tienen el potencial de asumir muchas funciones de enseñanza.

Para seleccionar apropiadamente el medio didáctico, el objetivo de aprendizaje (establecido en términos conductuales) es la base o punto de referencia a partir del cual se hará la selección considerando también factores como los siguientes:

1.- ¿Qué tan apropiado es?.- ¿Es adecuado para el logro del objetivo definido? Este punto es quizá el más importante porque está directamente relacionado con el o los objetivos previstos.

2.- Nivel de sofisticación.- ¿Está en el nivel de entendimiento para mis estudiantes? Muchos materiales comerciales están desafortunadamente destinados a un amplio rango de niveles, se debe examinar el vocabulario, la forma como es presentado el contenido, el tipo de visualización y la aproximación a la materia en un esfuerzo de asegurarse que el material es apropiado a la edad y a las características del grupo para el que se va a utilizar.

Esto se logra con escuchar o ver el material con anterioridad a su utilización para determinar si es aceptable o no para los estudiantes. Tal vez en ocasiones será necesario adaptar el material para el objetivo utilizando sólo una parte de él, agregando un comentario personal o el decidir utilizarlo más de una vez.

3.- Costo.- ¿Vale la pena el costo de este medio en particular para el aprendizaje potencial que se va a lograr? Muchas oportunidades de aprendizaje se pueden perder simplemente porque se emplea el material más barato o por abaratar el gasto se invierte en algo que no es apropiado. Se debe comparar el costo con los beneficios anticipados de aprendizaje.

4.- Disponibilidad.- ¿Está el material y equipo disponible cuando lo requiero?

5.- Calidad técnica.- ¿Es la calidad del material aceptable: de fácil lectura, visible, audible?

Una de las falacias que se encuentra en el mundo de los recursos didácticos es que si una idea es visualizada es buena. Algunas veces la visualización se convierte sólo en un sustituto de un recurso pobre por uno bueno y los recursos se convierten en superfluos. (Aparentemente no se necesitan para el logro de objetivos de instrucción).

Los medios con una mala calidad técnica no deberían ser considerados.

6.- Condiciones de aprendizaje de los estudiantes.- la siguiente figura hace una división de los tres tipos básicos del aprendizaje, entendiéndose que el aprendizaje directo constituye la base para esta pirámide:

APRENDIZAJE A TRAVES DE
PALABRAS (Símbolos concretos
de la realidad) lenguaje-escritura formales.

APRENDIZAJE A TRAVES DE MATERIALES
AUDIOVISUALES (Representación mecánica de
la realidad) T.V. Radio, Fotos, películas, grabaciones.

APRENDIZAJE DIRECTO MEDIANTE EXPERIENCIAS DIRECTAS
(Contactos sensoriales inmediatos con la realidad) Entrevistas, cam-
pamentos, experiencias de trabajo.

Fig. 1. Tipos básicos de aprendizaje.

II.4. Objetivos del Material Didáctico

La elaboración de conceptos parte de la captación a través de los sentidos, la cual se da de muchas formas. Es necesario señalar que la enseñanza no puede sustentarse sólo en la explicación del maestro (la convertiría en pasiva, resultando una simple memorización), ni tampoco puede atenerse exclusivamente al esfuerzo reflexivo y reten-tivo, de los alumnos pues carecería de fundamento. Se proyectaría de forma imaginaria.

"La Pedagogía reconoce la necesidad de que el método didáctico se auxilie con ciertos elementos materiales, que permitan, a la vez de reconocer una referencia a la realidad, tener un motivo concreto sobre el que se construya el proceso reflexivo. Tales auxiliares

se conocen con el nombre de material didáctico..." (21)

El aprendizaje humano es fundamentalmente perceptivo, por ello cuantas más sensaciones reciba el sujeto más ricas y exactas serán sus percepciones. Mientras que, por ejemplo, el maestro con sus palabras sólo proporciona sensaciones auditivas el material didáctico ofrece muchas sensaciones: visuales, auditivas y táctiles que facilitan el aprendizaje.

Los objetivos del material didáctico podrían resumirse de la siguiente manera:

- 1. Proporciona al alumno medios de observación y experimentación, para que el alumno tenga una participación activa en su propio aprendizaje, estimulando sus actividades.*
- 2. Economiza tiempo, en explicaciones para aprovecharlo en otras actividades del grupo.*
- 3. Facilita la adquisición y la fijación del aprendizaje ya que hace sencillos objetivos y algunos temas abstractos que dificultan en ocasiones la comprensión en el proceso Enseñanza- Aprendizaje.*
- 4. Comprobación de hipótesis, datos o informaciones que son adquiridas por medio de la explicación e investigación.*

(21) VILLALPANDO, JOSE MANUEL. op. cit. P. 138.

5. *Incentiva el interés de los alumnos por temas que pudieran parecer de poca utilidad para ellos. Fuerte poder motivador.*

6. *Aproxima al alumno en cuanto sea posible a la realidad, seleccionando los recursos de que se dispone en el lugar de trabajo, organizarlo, utilizarlos en el momento adecuado y relacionarlos con algún tema de clase.*

7. *Enriquece la experiencia sensorial proporciona una interacción directa con las realidades físicas y sociales de su entorno.*

8. *Si se usa sin exceso, estimula la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.*

9. *Supera las limitaciones de las experiencias personales de los alumnos.*

10. *Supera las limitaciones del salón de clases.*

Pero para cumplir con estos objetivos y que sea realmente eficaz el material didáctico debe:

- A) Ser adecuado al asunto de la clase*
- B) Ser de fácil aprehensión y manejo*
- C) Estar en perfectas condiciones de funcionamiento.*
- D) Ser sencillo*
- E) Evitar elementos superfluos*
- F) Ser novedoso, pero sin ser un objeto de conocimiento nuevo.*
- G) Ser original.*
- H) Ser de costo reducido.*
- I) Ser sugerido y en ocasiones aportado por los alumnos.*

El material didáctico no tiene como objetivo mostrar por mostrar, sino mostrar para fomentar el aprendizaje, ajustándose al objetivo para el que se selecciona, de aquí el carácter transitivo que tiene, es decir se hace o elabora con una finalidad clara y determinada.

II.5. Usos y limitaciones del material didáctico

El aprendizaje humano es de condición fundamentalmente perceptiva. Nuestros mecanismos sensoriales de percepción constituyen los contactos permanentes con el mundo de objetos y sucesos que nos rodean, la percepción por lo tanto se considera como la base del pensamiento ya que el que aprende forma su pensamiento por el número, variedad y alcance de las percepciones ya experimentadas.

El material didáctico ofrece al alumno una gran cantidad de sensaciones visuales, auditivas y táctiles que facilitan su aprendizaje, gracias a estos materiales la información es más exacta y al mismo tiempo se esclarecen los conocimientos que son abstractos y se estimula el interés y la actividad del educando.

Una de las razones del creciente interés de los estudiantes por los medios audiovisuales es que al realizar experiencias simuladas de la realidad, la enseñanza se hace mas vivencial, reflejándose en la motivación, retención y comprensión de los aprendizajes.

Cuando el maestro desea transmitir su mensaje a los alumnos cuenta además de la palabra oral y escrita, con los auxiliares didácticos para apoyar su exposición, éstos

recursos presentan ventajas, es cierto, pero desafortunadamente ningún medio puede asegurar que el aprendizaje tendrá lugar, si el maestro o el alumno carecen del interés o habilidades necesarias para enfrentarse a determinado conocimiento o materia.

El material didáctico es sólo un medio, presta un servicio y no es un fin, el maestro no debe caer en la idolatría o en la sublimación de los medios materiales, exagerando el valor de su uso en el proceso de enseñanza (materialismo didáctico).

Por tanto el material didáctico es un auxiliar, no es un factor determinante en el proceso de aprendizaje ni es tampoco un hecho superfluo en el mismo. Las cualidades y disposiciones del docente así como el material didáctico son medios para la educación pero los recursos personales, no hay que olvidar, son superiores a los materiales. Las características de un buen maestro constituyen el más eficaz instrumento de aprendizaje. Un docente preocupado y ocupado en su labor sustituye, en muchas ocasiones la falta de medios materiales y en cambio, la abundancia de estos no sustituyen al buen maestro. El material no tiene por objeto el mostrar por mostrar sino el mostrar para fomentar el aprender.

En el uso de los materiales didácticos no existen reglas o fórmulas que digan qué recursos específicos llevarán a un cierto resultado, cuando es utilizado para lograr un objetivo determinado, sin embargo hay algunas guías que pueden ser de ayuda, como por ejemplo:

a) Un alto grado de transferencia de la situación de aprendizaje a la práctica actual ocurrirá si el contenido y procedimiento del recurso didáctico permite respuestas que sean muy similares o idénticas al comportamiento terminal deseado.

b) *El aprendizaje de conceptos y hechos verbales ocurrirá más fácilmente si está acompañado con indicaciones visuales, cuando estos hechos y conceptos son concretos específicos y estructurados los ejemplos visuales son mas efectivos para provocar respuestas verbales, de lo que son las palabras y otros símbolos.*

c) *Los recursos didácticos usados como ejemplos del concepto a aprender pueden ayudar en el proceso de aprendizaje.*

d) *Algunos recursos visuales están saturados con información (presentan más de un hecho o concepto), el estudiante tiene la oportunidad de descubrir relaciones que no son siempre discernibles en material escrito.*

e) *El cambio de táctica en el procedimiento del salón cuando los recursos visuales son usados, justifican frecuentemente su uso para atraer la atención. Si el aprendizaje ocurre, la atención debe ser primero atraída y después mantenida. Existen ciertas condiciones estimulantes que atraen la atención del educando: cambio en el material, novedad en el mismo, gusto e intereses del sujeto.*

Junto con las ventajas y características en el uso del material didáctico hay ciertos problemas y obstáculos que los maestros de las escuelas frecuentemente encuentran como son la falta de ideas o creatividad, tiempo, presupuesto escolar (económico para la adquisición de cierto material) y variedad de material didáctico.

Una de las desventajas que se pueden señalar es la de que el exceso de material no favorece el desarrollo de la capacidad de abstracción. Si todo se ve en forma concreta por las impresiones visuales, se empieza a depender de esos estímulos materiales para

elaborar cualquier razonamiento. Se sabe tratar con las cosas, pero no se aprende a tratar con las ideas. También la capacidad imaginativa queda relegada a un segundo plano por el exceso de concretización. Un alumno sometido casi exclusivamente al contacto con cosas concretas y que tiene maestros que se apoyan demasiado en ese recurso didáctico, muestra poca capacidad de expresión oral, por lo tanto es importante no olvidar que la palabra es el medio de comunicación humana por excelencia y de que el material se utiliza para ilustrar y facilitar la comprensión del alumno pero no puede estar aislado a alguna complementación o introducción por parte del maestro.

De ahí que "las explicaciones, interrogatorios y sondeos, discusiones dirigidas, no pueden desterrarse del aula, a fin de que la escuela desarrolle adecuadamente la comunicación verbal, medio de transmisión de ideas, hechos y sentimientos". (22)

El empleo de los recursos audiovisuales superfluos, sin relación con el tema trae consigo desperdicio de tiempo y gastos innecesarios.

Debido al desarrollo tecnológico que día a día tiene lugar en los diversos países del mundo, existe un mayor número de materiales didácticos, más investigaciones y creaciones dentro de esta área pero también muchas limitaciones como las de tipo económico sobre todo en países subdesarrollados en donde a diferencia de los países más avanzados en donde se cuenta con equipo como computadoras, grabaciones, películas, microfilms, se carece de equipos novedosos y avanzados, y los que existen en

(22) MELLO CARVALLHO, IRENE. *El proceso didáctico*. p. 132.

la mayoría de las ocasiones, están lejos de las posibilidades por los costos para su adquisición, aunque no hay que olvidar que pueden hacerse sustituciones adaptándose al medio geográfico en que se trabaja y a las posibilidades económicas de los alumnos y los materiales de que puede disponerse.

Así, por ejemplo, en nuestro país la mayoría de escuelas oficiales a niveles básicos cuentan, si tienen posibilidades, con el material tradicional pero son muy pocos los casos en donde se puede decir que existe una moderna tecnología en el tipo de los auxiliares didácticos con los que se trabaja, y es la más de las veces el maestro con su creatividad quien desarrolla algunos materiales, o bien solicita a sus alumnos la elaboración de ellos.

En cuanto a las limitaciones didácticas que el material didáctico tiene es el hecho de que por ser medios o instrumentos al servicio de un objetivo nunca se podrá ver en ellos un fin en sí mismos, ni en su utilización, así como tampoco podrá considerarse terminada la acción educativa con su empleo, por lo tanto al preparar una unidad de trabajo, el material no puede ser el objetivo básico sino la comprensión de un concepto, adquisición de hábitos o habilidades o asimilación de alguna información.

El material debe estar presente en toda lección o unidad como un estímulo de la acción y para evitar caer en el verbalismo. La cantidad de tiempo que se dedica al material dependerá de la clase del material que se utiliza, por un lado, y por el otro, del grado o nivel escolar. Si se trata de material adquirido puede ocupar, al menos en presencia, todo el tiempo de la lección y para el manejo directo de los recursos, así como información y comprobación necesarias, puede dedicarse una parte del horario, aquí la restricción temporal que se impone al uso de los materiales didácticos dentro de la organización escolar, ya que será ésta la que indique cómo y cuándo se debe emplear el material

didáctico en cuestión de tiempo, se señala un horario adecuado de acuerdo a la actividad general de la escuela.

Es importante notar que no es conveniente que el material didáctico absorba la totalidad del tiempo de la lección porque se limita el tiempo a una parte muy importante si no es que la más importante del quehacer escolar, dentro de las actividades intelectuales superiores, como es la reflexión, inducción y abstracción.

En cuanto al aspecto de economía en el trabajo con material didáctico será labor del docente quién supuestamente conoce a sus alumnos y sabe estimar sus posibilidades el que establezca el tiempo que va a utilizar el material según el curso, la edad, la lección y el diferente nivel de los escolares.

Hay algunas propiedades que afectan el modo en que los recursos son utilizados, básicamente son 3 y ayudan a indicar el porqué son usados y qué es lo que pueden aportar que los maestros por sí solos no pueden o lo hacen menos eficientemente.

1) Propiedad Fijativa.- Permite capturar, preservar y reconstituir un objeto o evento: películas, fotografía, videotape, son materiales crudos para fijar estos objetos y eventos en el presente para ser usados en un tiempo posterior. Una vez que la fotografía se hace o una vez que es grabada la información se ha guardado y está disponible para reproducirse a través del tiempo.

2) Propiedad "manipulativa".- permite la transformación de un objeto o hecho en muchas formas. El suceso puede ser secuenciado como en una película o retrocedida, o detenida

como en una foto, pueden hasta ser editadas. Los eventos ocurridos durante un período de tiempo pueden ser seguidos y seleccionados para crear un documento filmico.

La edición o manipulación de objetos reales o eventos pueden ahorrar tiempo y ser arreglados a manera que aspectos que podrían ser inobservables al ojo humano puedan ser vistos.

3) Propiedad distributiva.- Permite transportar un evento a través del espacio, presentando simultáneamente a cada expectador la experiencia de un hecho casi idéntico, una vez que la información ha sido obtenida está disponible para la reproducción tan seguido como sea necesario y casi en cualquier lugar. Está disponible para uso simultáneo en muchos sitios o en usos repetidos en un lugar. Una vez que la información ha sido grabada en cualquier medio puede ser usada y re-usada y la reproducción será igual al original.

III. EL JUEGO

III.1. Generalidades

Al iniciar el tema del juego habrá que remontarse mucho tiempo atrás, ya que quizá sea éste tan viejo como la humanidad misma. Al principio el hombre se inició jugando con nueces, conchillas, piedras, ramas y probablemente cansado de instrumentos simples comenzó a experimentar su fuerza y empezó a participar en carreras, luchas, etc. La evolución de los antiguos juegos se fue dando al compás de la civilización, indudablemente existe una influencia del ambiente. Muchos de los juegos populares hoy en día son sobrevivencias de formas de recreación de épocas pasadas con algunas modificaciones.

Cuando se piensa en la presencia o en la figura de un niño es casi imposible no imaginarlo en una actitud de juego, teniendo a su alrededor o en sus manos un juguete. El juego para el niño es aprendizaje porque es básicamente observación, experimentación y un intento de descubrimiento, goce. Para el niño el juego no sólo es pasatiempo como lo concibe el adulto, ni empleo del tiempo libre, ni distracción, para aliviar tensiones, es trabajo puro en que la acción tiene como resultado un descubrimiento. El juego ocupa gran parte de la actividad infantil y juvenil y aunque pase el tiempo y vaya teniendo nuevos intereses siempre existirá la necesidad de jugar, aún en el adulto.

Para el adulto el juego es un fin en sí mismo, para el niño es un principio de algo nuevo por descubrir o dominar que llama su atención. El juego es un acto voluntario ya que por obligación deja de serlo.

Algunos autores consideran que el juego es una forma de utilizar la energía superflua, sin embargo se cae en la admisión de que la energía del niño es superflua, de hecho el niño se dedica casi todo el día a jugar aún y cuando en ocasiones la fatiga es intensa.

Otras teorías establecen que el juego es una forma de entrenamiento y de conservar frescos los hábitos adquiridos. También se ha pensado que el juego es una forma de eliminar ciertas conductas nocivas canalizando las emociones hacia un sentido constructivo.

El juego se ha visto desde 3 puntos de vista principalmente:

- Como preparación para situaciones futuras.*
- Como necesidad actual.*
- Como ayuda didáctica en cualquier rama de la Educación Especial.*

El juego universal ha dado origen a un sinnúmero de teorías que intentan explicar su razón de ser, pero tal como afirma Dewey "si la actividad es un atributo inherente al hombre, la existencia del juego no necesita explicación, pueden requerirlas las formas que adopte pero nunca su motivación".

Cabe hacer la distinción entre el juego y el juguete, Juguete es un instrumento o medio para conocer movimientos, imaginar situaciones, adquirir seguridad, afinar destrezas, se puede decir que el juguete es el soporte del juego. Aparece el juego "instructivo".

"Actualmente se acepta la teoría del "Ejercicio Preparatorio" que señala al juego como una forma inherentemente educativa, un medio por el cual el individuo adquiere habilidades, destrezas y experiencias, que le servirán posteriormente en sus actividades habituales". (23)

Cada juego permite un entrenamiento tanto muscular como mental, sirve a manera de una gimnasia que facilita los aprendizajes posteriores.

El niño requiere de afecto, compañía, participación, interés por sus cosas, jugando con él el adulto encuentra satisfacción por la comunicación, enriqueciéndose con experiencias de crecimiento interior.

En realidad para jugar se necesita muy poco: estímulo de los adultos, paciencia para ruidos, espacio libre, juguetes (que no son siempre los mejores), los caros, mecánicos o eléctricos son de tipo contemplativo y no estimulan la imaginación del niño ni el manípulo de descubrimientos y experimentos sensoriales que requiere su desarrollo.)

El derecho al juego desde 1959, está reconocido en la Declaración de los Derechos

(23) MADRIGAL LLORENTE ALFREDO. *Los niños son así*. p. 119.

del Niño adoptadas por la ONU y se consideran fundamentales como la salud, la seguridad o la educación.

III.2. Concepto del Juego

Aún cuando se trata de una actividad muy simple, no siempre es fácil dar una definición del juego pues no puede restringirse, dada su naturaleza a una definición única y homogénea.

Se puede entender como una actividad lúdica que comporta un fin en sí misma, independientemente de que en ocasiones se realice por un motivo extrínseco.

Comprende desde los movimientos de un recién nacido con su sonaja, hasta las complicadas actividades del deporte. Se considera también una actividad muscular, sensorial, mental o bien una combinación de éstas, desplegada espontáneamente por la satisfacción inherente a ella sin que obedezca a un impulso externo, por eso también se señala que:

"Los juegos son formas de comportamiento recreativo que tienden a seguir un patrón formado y compartido por varios individuos. Suelen ser actividades sociales en donde los participantes, individualmente o como miembros de un equipo intentan por habilidad o por suerte, alcanzar determinado objetivo, sujetándose a las normas que regulan el juego."(24)

El juego del niño tiene un valor funcional pues está ligado al descubrimiento de su propio cuerpo y a las primeras experiencias sensorio motrices, le proporcionan estos juegos oportunidad para desarrollar su fuerza y su habilidad, de explorar y vincular sus movimientos a un objeto.

En su aspecto formal, Huizinga lo define "como una acción libre ejecutada "como si" y sentido como situada fuera de la vida corriente, pero que a pesar de todo puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que origina asociaciones que propenden a rodearse de un misterio o a disfrazarse para destacarse del mundo habitual". (25)

Es fundamental proporcionar al niño un ambiente rico en estímulos que oriente el desarrollo armónico e integral de su personalidad, este objetivo básico puede alcanzarse sólo mediante la actividad funcional, cuya manifestación más importante es el juego. Un niño no debe estar inactivo, debe realizar experimentos y descubrimientos por sí mismo. El niño emprende en su actividad lúdica tareas difíciles con 2 fines: el de afirmar su personalidad y el de asombrar con su poder a los mayores, o a los otros niños.

(24) MEDEIROS BAUZER, ETHEL. *Los juegos de recreación*. p. 28

(25) CAILLOIS, ROGER. *Los juegos y los Hombres* p. 28

Hoy en día es común oponer el concepto del estudio al juego, y cuando un adulto habla del juego del niño no llega a comprender en muchas ocasiones su sentido real; para el niño no sólo es una diversión, necesita un esfuerzo intelectual de acuerdo con sus medios.

La vida moderna es cada vez más difícil y el niño necesita objetos que le permitan comprender la realidad, afirmar su personalidad y sociabilizarse, éstos son los juguetes que se convierten no sólo en una especie de enriquecimiento intelectual sino en mediadores entre la debilidad del niño y la complejidad de la existencia.

El juego tiene una importancia tan grande que 2 grandes escuelas de Psicología la han estudiado.

A. La psicología del desarrollo. Analiza el desarrollo motor, sensorial, intelectual y social del niño. Está representada por Wallon, Gesell y Piaget, se basa en la observación del niño e insiste en la contribución del juego en su desarrollo. Considera al juguete como objeto de experiencias.

B. El psicoanálisis. Se interesa por el comportamiento emocional del niño. El juego ayuda a superar angustias, a proyectar fantasías y a comunicarse con el adulto. Está representada por Anna Freud, Melanie Klein y Winnicott.

El juguete contribuye al desarrollo de todos los aspectos de la personalidad del niño. Hay que conocer al niño al que va dirigido, su edad, necesidades, comportamiento. Hay que conocer también el juguete, su valor pedagógico, su contribución al desarrollo del niño.

Existen una gran diversidad de papeles que desempeñan los juguetes:

- *los del desarrollo motor.- motricidad global y motricidad fina.*

- *del despertar intelectual.- aprende a analizar sus movimientos a precisar su acción, a analizar objetos.*

- *de la creatividad.- permite dar libertad a su fantasía, a sus capacidades creativas.*

- *juguetes simbólicos.- un niño no puede comprender una nueva experiencia y le resulta conflictiva, la asimila a la fantasía, lo que no significa que lo asimile en seguida pero le permitirá afirmarse, situarse, comprender mejor el mundo de los adultos.*

- *juguetes de sociabilización.- contribuyen a ayudar al niño, a situarlo en relación a los adultos y a preparar su integración social. En la primera infancia los niños juegan solos, a medida que entra en contacto con colectividades se va acentuando el juego en común pero unos al lado de otros. Para jugar con los demás hay que aceptar las normas y la disciplina de la vida colectiva.*

Estas áreas que se abarcan en el papel de los juguetes están interrelacionadas dinámicamente. Por ejemplo: los juegos que desarrollan la motricidad también favorecen el desarrollo intelectual. El niño escolar empieza a hacer una separación entre el trabajo y el juego como distintos tipos de actividad. Se le va concediendo cada vez más importancia al primero y restringiendo el segundo. Se le dedica diferente tiempo según avanza en edad pero los juegos en sí mismos evolucionan, las formas elementales como

la espontaneidad de la actividad no desaparecen por completo. La edad escolar es esencialmente la del juego reglamentado y en equipo, es decir, el juego social.

El juego desde el punto de vista educativo constituye una herramienta valiosa como auxiliar didáctico en el proceso de aprendizaje.

III.3. Características

Frecuentemente se confunde el juego en sí con el juego libre. El juego libre es una actividad lúdica espontánea, no sujeta a reglas, sufre modificaciones constantes en su desarrollo según los intereses del momento y estados de ánimo de los que participan en ellos. Algunos ejemplos de esto es el juego con tierra, jugar a las muñecas, trepar bardas, etc. No hay, en este tipo de juegos, una evolución constante y regular, sus resultados en cierta forma son imprevisibles. Por lo general, no hay reglas fijas o rígidas y suponen una libre improvisación.

Los juegos propiamente dichos tienen rasgos característicos que los diferencian de otras actividades:

- Cierta organización.- presuponen algunas reglas, prelijadas y obedecidas. Generalmente con penalidades para los infractores.

- Evolución.- hay fases previstas culminando con la victoria de la habilidad, la velocidad, fuerza, etc. En el tiempo se termina y empieza a una señal, con frecuencia su duración se fija de antemano.

- *Conciencia de los objetivos a perseguir.*

- *Cierta competición.- de intensidad variable, exige participación activa.*

- *Es algo de lo que se disfruta y que satisface. Implica libertad y creatividad, compromiso e iniciativa.*

- *Se realiza por el placer que produce, es decir es una actividad que es satisfactoria en sí misma. Es más importante el proceso del juego y no el producto, el placer del juego está formado por el placer mismo de jugar.*

- *El jugador se entrega al juego espontáneamente.*

- *Se relaciona con otras actividades como solución de problemas, etc.*

- *Es voluntario y la misma actividad se repite una y otra vez con variaciones. Caillos es uno de los autores que dice que cuando se está obligado a participar deja de ser un juego ya que pierde una de las características fundamentales.*

- *Hay interferencia entre la libertad y límites estructurales por un lado, ya que la naturaleza del juego es libre, y existen por el otro lado las reglas inherentes y una estructura. Cuando no hay libertad ya no hay juego, pero si no hay reglas y estructura el juego se desintegra, como menciona en su libro Roger Caillos.*

En general, el motor de todo juego es una mezcla de repetición y sorpresa. Tanto el juego como el juguete deben responder a las necesidades de desarrollo del niño y estar acordes con las actividades y estímulos que requiere en cada etapa, irán siendo diferentes

a medida que se da un incremento en la habilidad manual, crecimiento e intereses, habilidades, desarrollo académico, capacidades e incapacidades físicas, emocionales, sensitivas y motrices.

En la mayoría de los casos el juego se da dentro de límites precisos de tiempo y de lugar. Hay un espacio determinado para el juego según sean los casos: tablero de fichas, pistas, arena, salones específicos, etc.

El contenido del juego se basa en las necesidades específicas, el entorno cultural, intereses y habilidades de cada niño en particular, por lo tanto el contenido del juego diferirá de un niño a otro, de un grupo a otro, de una familia a otra y de una cultura a otra, por lo tanto las actividades lúdicas más comunes varían de acuerdo con las diferentes condiciones sociales y económicas y educativas.

El juego incita a descubrir y utilizar individualmente tanto la inteligencia, la experiencia, así como el cuerpo en cuanto al equilibrio, elasticidad, agudeza de percepción sensorial, resistencia, desarrollo de la motricidad, adquisición de habilidades, y su personalidad (dominio de sí, confrontación). Ofrece también la posibilidad de estar activo frente a la realidad buscando evitar la monotonía o el aburrimiento.

Un juego debe cautivar el ánimo de los individuos que participan mediante una progresión fácil y regular (preguntas y respuestas, intercambios, alternancia), retener y estimular su interés mediante la introducción de elementos inesperados y aprovechar el dinamismo que se suscita para llegar al descubrimiento de algo en el que se mezclan lo sorprendente, lo agradable y lo difícil.

III.4. Clasificación del Juego

Existen muchas y muy variadas clasificaciones del juego, enfocadas desde diferentes puntos de vista y de diversa complejidad.

Cabe hacer mención que el juego desde el punto de vista académico puede dividirse en dos grandes áreas:

a) Juegos didácticos para personas normales

b) Juegos didácticos para personas con requerimientos de educación especial. Hay que recordar que en esta última categoría el juego como recurso didáctico tiene un mínimo desarrollo en nuestro país, en comparación al utilizado en sistemas de educación normal, y su uso se hace en muchas ocasiones sin realizar las adaptaciones necesarias ni darles el contexto adecuado.

Entre las más sencillas está aquella en la que se hace una división de acuerdo al número de jugadores, según sea la actividad al aire libre o en terrenos espaciosos o bien en salones; si se hace con mucho equipo o sin material, con organización y reglamentación compleja o con pocas reglas.

También hay otra división del juego según edades, intensidad de actividad física que exigen, juegos activos, juegos moderadamente activos, juegos de poco movimiento.

Dentro de los juegos activos y moderadamente activos se hace otra clasificación de acuerdo a la naturaleza de la actividad predominante: juegos para correr, saltar, patear, recoger.

Tomando en cuenta que los juegos de los niños realizan una función pedagógica, psicológica y fisiológica, se han clasificado en 2 grupos principales: juegos que se refieren al desarrollo de las percepciones o aptitudes sensoriales y aquellos que se refieren al desarrollo de las aptitudes motrices.

Los juegos sensoriales sirven para enseñar al niño a registrar sus impresiones, a clasificarlas, combinarlas y asociarlas a otras. El niño realiza casi inconscientemente comparaciones y asociaciones y este tipo de juego le hace recordarlas. Son muy recomendados para la educación especial.

En las percepciones sensoriales se le fija una idea o una imagen que le recuerda actos y objetos conocidos logrando concentrar su atención.

La característica principal, por tanto es desenvolver la atención voluntaria del niño en una forma espontánea.

Juegos Motores:

Estos juegos son los que dan al niño conciencia de sus movimientos. Se subdividen en visuales motores y auditivo motores. Los visuales motores ocupan al niño de un modo

activo, fijan su atención y la mantienen por las diferentes excitaciones, desenvuelven su lógica elemental en la comprobación inmediata de los errores cometidos. Exigen ciertas adquisiciones intelectuales por las cuales compara, comprende y desarrolla lo que se le pide.

Los juegos auditivo motores fijan gradualmente la atención del niño, capta con la vista los resultados de sus sensaciones táctiles y auditivas (ejemplo: caminar en dirección de un cierto sonido, determinar naturaleza de cierto ruido, etc.)

Según Piaget el juego a lo largo del desarrollo evolutivo adopta diferentes modalidades según las características propias de cada etapa. Distingue 3 etapas:

1. Juego sensomotor (de 0-2 años)

El niño obtiene placer al realizar ejercicios en que intervienen la coordinación sensorio motriz. El juego es una repetición de movimientos y aprendizaje de los nuevos.

2. Juego simbólico (2-6 años)

Su función principal es la asimilación de lo real al yo. Aparece la capacidad de evocación de un objeto o fenómeno ausente y así se pueden manifestar en él conflictos afectivos latentes. Los aprendizajes más significativos tienen lugar a través del juego.

3. Juegos reglados (a partir de 6 años)

Combinan la espontaneidad del juego con el cumplimiento de las normas que comparten. Tienen una función sociabilizadora, suelen ser organizados, en equipos y llevan cierta competitividad.

Para Jean Chateau los principales tipos de juegos se clasifican: por la actitud del jugador, animado por el espíritu de competición, sometándose al azar y según la suerte, jugando a ser otro, (buscando suprimir a través de esto su realidad):

- a) Juegos funcionales de la primer infancia.*
- b) Juegos simbólicos a partir del 3er. año.*
- c) De competición, carreras, luchas o deportivos en general.*
- d) De suerte, loterías, etc. Intervienen apuestas.*
- e) De simulacro, intervienen la imitación, juegos de ilusión, muñecas, de disfraces, etc.*

Este autor afirma que el juego se ordena por el deseo del niño de ser un adulto, procura reproducir exactamente lo que éste hace en su vida cotidiana. Todo aprendizaje deriva de cierta repetición, ajustada a un modelo que influye en la conducta.

Claparède describe los tipos generales de juego que interesan a los niños y señala 5 etapas que corresponden a cierta edad.

I. Período animal de 0-7 años. Juegos primitivos, de movimientos de imitación, columpiarse, trepar, etc.

II. Período salvaje de 7-9 años. Juegos de caza, escondite, etc.

III. Período nómada de 9-12 años. Juegos de rivalidad, destreza, colección.

IV. Período pastoral: Muñecas, jardinería, construcciones.

V. Período tribal. 9-17 años Juegos por equipos." (26)

Claparède considera que el juego es un fenómeno de ficción que permite al individuo tener una situación de descarga que la realidad no le da.

Una clasificación más es la siguiente:

1. Competencia.- deportes, rivalidad en torno a una cualidad: rapidez, vigor, memoria, que se ejerce dentro de límites definidos y sin ninguna ayuda exterior.

2. Suerte.- loterías, dados, ruleta, juegos basados en una decisión que no depende del jugador, es el azar favor absoluto o desgracia total.

3. Simulacro.- teatro, carnaval.- ser uno mismo un personaje ilusorio y conducirse así.

(26) MADRIGAL LLORENTE. op.cit. p. 121.

El sujeto juega a creer, a hacerse creer o hacer creer a los demás que es diferente de sí mismo, finge otra personalidad despojándose pasajeramente de la suya propia.

4. Vértigo.- alpinismo, esquí, consisten en un intento de desmentir por un instante la estabilidad de la percepción y de infligir a la conciencia una especie de pánico voluptuoso tratando de alcanzar una especie de espasmo o aturdimiento. Búsqueda de un desconcierto específico o un pánico momentáneo.

Por último consideramos otra clasificación hecha con base en las facultades que se desarrollan con los juegos: inteligencia, sensibilidad, voluntad.

- Juegos de imitación.- el niño no inventa sino reproduce conductas. Va desde la personificación (considerar a los juguetes u objetos como si fuesen personas) hasta la transformación (utiliza elementos dándole alguna cualidad que en realidad no tiene, puede ser de objetos o situaciones).

- Juegos de construcción.- manipulación de elementos que permite combinaciones con ellos. Su función básica es divertir pero son también formativos.

- Juegos competitivos.- En general todos los que se desarrollan en grupo.

- Juegos educativos.- Son todos aquellos instrumentos de juego en los que a la función recreativa se le añade un contenido que favorecen directamente el desarrollo de las facultades del sujeto: memoria, lógica, creatividad, atención.

III.5. Valor del juego

Según estudios realizados, el juego en general y el infantil en particular, se encuentran estrechamente relacionados con el desarrollo intelectual, social y afectivo del individuo. Sin embargo el juego no es un comportamiento fácil para los niños deficientes, en muchos casos juegan poco, perdiendo muchas posibilidades de desarrollo que pueden adquirir con esta actividad. Además, el juego constituye un elemento clave en la rehabilitación y readaptación del niño con deficiencias, al encontrarse formando parte de la vida diaria.

Piaget (1959) mostró como los niños adquieren experiencia a través del juego, comprenden relaciones de causalidad, desarrollan la percepción y asimilan conceptos. El juego no sólo proporciona una formación intelectual a los niños, a menudo les ayuda a resolver problemas afectivos y sociales. Puede manifestar emociones como agresividad, celos y miedo en un contexto que no es peligroso. Ayuda del mismo modo a prevenir la ansiedad porque aprende a aceptar experiencias difíciles y dolorosas con que se puede encontrar en su vida diaria.

Los juegos permiten una libertad de acción, una naturalidad y placer que rara vez se encuentran en las actividades escolares, al enfrentar dificultades y buscar solución a problemas, dan oportunidades para el desenvolvimiento intelectual. Los niños deficientes necesitan juguetes que correspondan a su desarrollo intelectual real o a sus posibilidades físicas. Los juegos deben elegirse en función de las deficiencias, sean motrices, sensoriales, afectivas o intelectuales, lo importante es ofrecer un máximo de estímulos para favorecer la actividad.

De aquí que el juego no sólo sea valioso por el interés que despierta o por la alegría en su ejecución sino que ofrece oportunidades para el desarrollo físico, intelectual, social y emocional. El juego debe ser liberador de complejos internos de hostilidad, agresividad y frustración de manera normal, creadora, terapéutica.

Jugar junto con otros en actividades organizadas puede significar compartir experiencias, respeto a la autoridad, obedecer reglas y otras virtudes sociales; al respetar reglas y sujetarse a restricciones los niños practican patrones deseables de conducta y se van adaptando progresivamente a la sociedad.

Para Piaget, Erikson, Trevarthen (1980) y otros autores el juego, la imitación y la interacción social son aspectos fundamentales del desarrollo infantil durante los dos primeros años de vida. "Al mismo tiempo, el juego, la imitación, la interacción social condicionan el desarrollo ulterior del niño" (27)

El juego cumple numerosas funciones en la evolución fisiológica y psíquica del infante. El juego educativo en la educación especial tiene como fin desarrollar aquellas actividades que se puedan rescatar a pesar de las incapacidades del sujeto "anormal" permitiéndolo a la autoeducación sistematizada de conocimientos, hábitos, habilidades, etc.

A esto atribuyen tanto los juegos imitativos como los practicados con juguetes, el dibujo, etc. En la medida que exploran, experimentan, investigan, aprenden a con-

(27) VEDELER, LV "El juego y la educación de los niños deficientes" In *Perspectivas* No. 4, 1986 p. 519.

centrarse y ejercitan su imaginación. Sosteniendo los juguetes, herramientas y materiales aprenden a coordinar, ganar control en sus músculos y descubrir sus propias capacidades.

Durante el juego, la evolución de las estructuras del conocimiento se reflejarán y manifestarán en las aptitudes básicas, éstas se van desarrollando gradualmente a lo largo de los primeros años y cubren aspectos como: contratos, juegos cooperativos, interacciones, imitación de sonidos, voces, gestos y movimientos, permanencia de objetos y personas, relaciones causales operacionales, espaciales, estrategias para relacionar unos objetos con otros, relación de medios y objetivos, formación de funciones simbólicas.

Estas aptitudes básicas se adquieren fundamentalmente en la vida cotidiana como un proceso natural.

Al ser el juego una actividad flexible da la oportunidad para la extensión y reorientación del espíritu y la mente. Es esta misma flexibilidad la que hace al juego un aspecto ideal para el pensamiento creativo e inventiva, cada nueva ocasión de juego contiene elementos de experiencias pasadas y cada niño trae a su juego la singularidad de su personalidad. Así mismo cada juego debe aportar elementos constructivos a la personalidad. El adquirir cierta familiaridad con el éxito desarrolla un sentimiento de aptitud y seguridad. También deben enseñar a resolver sus problemas para crear un sentimiento de autosuficiencia que le evite ansiedad y le de oportunidad de manifestar su talento creador.

El juego contribuye a formar el carácter. Su práctica enseña a compartir, a aceptar cambios, comprender el valor de las virtudes como el saber gana, jugar limpio y enfrentarse a situaciones difíciles; a tener dominio de sí mismo.

El juego es también un agente sociológico, va pasando poco a poco del juego centrado en el propio sujeto, al juego en grupos pequeños (de dos a tres niños), hasta alrededor de los seis años, en donde el juego se hace verdaderamente gregario, continuando así hasta los once años, cuando se hace preponderante el juego por equipos. El juego gregario es un factor sociológico importante, el niño debe someterse a reglas establecidas y a forjar su carácter en la relación con otros niños.

En el aspecto fisiológico el juego actúa sobre el sistema nervioso como un estimulante del desarrollo del crecimiento. El juego estimula las fibras nerviosas y las ayuda a adquirir sus funciones. Desde el punto de vista muscular los juegos son complementos de la gimnasia ya que hace entrar en acción masas musculares y dan cualidades como la velocidad, espontaneidad y dirección de movimientos.

El juego constituye en el niño pequeño su ocupación esencial. La diferencia entre los juegos de las diferentes edades estriba en el incremento de la habilidad manual, en la complejidad ascendente de los procesos mentales, intereses, intensificación de relaciones sociales y en las distintas etapas fisiológicas determinadas por factores hormonales, por tanto es importante darles a los niños juegos útiles e interesantes según las características propias del período evolutivo o bien de las condiciones físicas.

Para concluir se puede decir que el niño juega y ésto le da los siguientes estímulos entre algunos otros que se han ido mencionando:

1. *Le permite expresarse y afirmarse*

a. *Permite una expansión del yo en el juego (el carácter se ve a través de los juegos).*

b. *La atención se subordina al placer del juego (dura mientras permanece el interés).*

2. *Favorece la sociabilización.*

3. *Favorece la imaginación.*

4. *Favorece la creación.*

Asimismo, los niños juegan por:

1. *Placer: gusto por la aventura física y las experiencias emocionales que proporcionan los juegos.*

2. *Expresión de agresividad.- expresan los sentimientos negativos o experiencias frustrantes en una situación que ellos dominan.*

3. *Dominio de la ansiedad.- sus miedos e incertidumbres son espontáneamente explorados en los juegos, cuando la ansiedad crece se tiende a repetir el mismo juego.*

4. *Obtención de experiencias.- La personalidad del niño se expande por medio de juegos que inventa y de los que aprende de los demás.*

5. *Establecimiento de contactos sociales.- aprende a vivir en grupo.*

6. Integración de la personalidad.- Relación entre movimientos físicos, ideas y sentimientos, funcionamiento de su cuerpo y su vida interior.

7. Comunicación con los demás.

Los niños necesitan jugar para aprender. Por lo tanto, es de la mayor importancia cerciorarse que los niños deficientes gozan de las mismas oportunidades de juego que las que los otros niños normalmente obtienen por sí mismos.

Dentro del juego en el marco de la Educación Especial se deben tener objetivos, como el de compensar la falta de experiencia del niño, por su deficiencia. Por ejemplo, al niño ciego se le debe ayudar a adquirir experiencias semejantes a las de los niños con vista, como son las comparaciones o asociaciones a través de otros canales distintos de la vista, utilizando las manos a modo de "ojos" combinados con la comunicación verbal.

Otro objetivo sería el desarrollar la aptitud general de cooperación y percepción, por medio de la interacción con él, basados en la comunicación, identificación y comprensión.

Un tercer objetivo es mantener la iniciativa del niño ciego y dejarle que experimente el sentimiento de dominar o lograr algo y por último desarrollar y suscitar las aptitudes necesarias a través del juego.

III.6. Aprendizaje y Juego

El concepto erróneo de que existen "momentos para estudiar" y "hora de aprender" provoca una idea de división, como si la persona estuviera dividida, como si una parte funcionara para la obligación o para la tarea y el estudio y otra que lo hiciera para el placer o para el ocio y el juego. Pero esto no cabe, ya que viendo éste fenómeno de una forma integradora, se admite que el ser humano es uno solo y por lo tanto el niño contiene esa totalidad.

El juego en la primera infancia es la vía principal para el aprendizaje y el desarrollo de la personalidad.

Froebel, a mediados del s.XIX creó el juego de infancia afirmando que el juego y sus ramificaciones son fuente de todo lo bueno; un niño que juega con entusiasmo y tranquilidad se convertirá en un adulto tranquilo capaz y perseverante que a través de su actividad fomentará el bienestar propio y ajeno.

"...no hay buen juego (o sea un juego que consiga cautivarnos) que no logre hacernos aprender algo, y que no hay ningún buen ejercicio de aprendizaje (bueno, o sea eficaz) que no sea además lúdico, dicho sea también un buen juguete (un juguete que nos impulsa a jugar) trae siempre consigo un aprendizaje, y al fin y al cabo los buenos instrumentos de enseñanza son también de algún modo juguetes." (28)

(28) MAURIRAS BOUSQUET MARTINE *Lo que incita a jugar y lo que incita a aprender* p. 497.

Los grandes pedagogos, de Platón a Schiller y de Comenius a Rousseau siempre han afirmado que el juego, para el niño, es el método mas eficaz de aprendizaje.

La antigua idea de que hay un tiempo para cada cosa: un tiempo para divertirse y un tiempo para trabajar muestra que la escuela y el juego no siempre estuvieron bien avenidos. En la práctica el estudio en la escuela y el juego son complementarios.

Pareciera que por el carácter espontáneo y libre del juego fuera totalmente contrario a la labor escolar, en la cual predominan actitudes sistemáticas; intencionadas, serias: desde la antigua Roma escuela-ludus (juego) se ha reconocido la necesidad de disponer la enseñanza y el material a manera de juego.

Muchos pedagogos han ideado materiales y modos de enseñanza que tratan de asemejarse lo más posible a los juguetes y juegos infantiles. Froebel utilizó el juego como tendencia natural del niño, sin desnaturalizar su espontaneidad. Antes que él, Locke, Fenelón, Platón comprendieron la importancia de esta actividad. Decroly ideó una serie de juegos educativos con intenciones manifiestamente didácticas (iniciación a la lectura, aritmética, etc.)

Intentar aprender y no conseguirlo es algo molesto y aburrido; pero aprender, descubrir, crear: eso ya implica una cierta manera de jugar.

El juego educativo son cosas con las que se juega y aprende: pero el juego es sobre todo ganas de jugar, y esas ganas de jugar es algo personal que surge en el jugador.

Hay que permitir que el niño se divierta con los juguetes que él sienta que satisfacen su imaginación o ingenio, hay que ir dando gradualmente a los juegos un alcance educativo a medida que el niño crece, aprovechar en el juego la búsqueda de cosas nuevas y los deseos de aprender, es importante estimular su iniciativa proporcionándole cosas que satisfagan su curiosidad.

En el juego los niños que no juegan bien parece ser que reciben una dosis de castigo social por parte de sus compañeros, y esta censura a su vez puede provocar un insignificante concepto de sí mismo y un funcionamiento académico muy por debajo de lo deseable.

Generalmente, hoy en día, todos los juguetes de la primera edad son educativos ya que contribuyen a enriquecer el medio ambiente del niño, a efectuar diferentes operaciones favoreciendo el desarrollo sensomotor, el descubrimiento y estructuración del medio y coordinación de esquemas.

Su utilización espontánea y libre favorece también el desarrollo de habilidades; de facultades (memoria, lógica, atención) o conocimientos, así como de análisis, por ejemplo, frases incompletas, encajamientos, ensamblamientos, crucigramas, etc.

Una de las características de los juegos es generar gran cantidad de novedades. El organizar y planear juegos en forma puede ofrecerles a los niños un enorme número de estímulos que pueden originar diversas combinaciones creativas y el ponerle novedad a las situaciones de aprendizaje despiertan el interés por ellas, en cambio la rutina embota tanto la atención como la percepción del sujeto.

Dentro del campo del aprendizaje resulta relevante mencionar los juegos didácticos, que dentro del proceso educativo pueden ser utilizados como valiosos instrumentos didácticos, creados y orientados con objetivos concretos de enseñanza, facilitando el aprendizaje de sumas, restas, lectura, conocimiento de colores, propuestas de experimentos, etc.

En el ámbito escolar, es importante que el maestro de al estudio un clima de juego, por ejemplo, dando al cálculo, gramática o lectura un atractivo de recreación o de competencia. En muchas ocasiones aún y cuando no sea la intención del maestro, un ambiente más informal en este tipo de materias evita la monotonía y desinterés de los alumnos.

Es muy importante despertar de manera general el interés de los alumnos por los trabajos escolares, en esta forma se esforzarán espontánea y voluntariamente, como sucede en sus juegos.

El juego didáctico es utilizado en el aprendizaje dentro de programas y contenidos sistematizados y con objetivos precisos, pero también debe procurarse que éste junto con los materiales y técnicas didácticas sean utilizados de una manera más espontánea, dándole un carácter menos rígido, aún y cuando siga contando con objetivos claramente establecidos dentro del contenido del proceso educativo.

El aprendizaje debe despertarse por una motivación personal y por un interés sin tener la necesidad de mezclarse con el juego. La utilización de juegos didácticos sencillos será menos frecuente a medida que los educandos tengan una edad mayor.

Hay que procurar que los juegos didácticos tengan un contenido y que en su desarrollo intervengan las facultades intelectuales.

El maestro es el responsable de buscar el acoplamiento de los juegos en el ámbito escolar y darles precisamente el carácter didáctico, pero esto no supone la presencia forzosa del maestro para utilizarlos, es importante encontrar la manera en que el alumno aprenda por sí mismo con ayuda de algunos juegos o materiales didácticos, fomentando un autodidactismo o aprendizaje autodirigido el cual se lleva a cabo sin la presencia física, real o intencional del docente.

Haciendo un paréntesis, retomemos el tema de la enseñanza programada que surge como una respuesta de individualizar la enseñanza a fin de permitir que cada alumno trabaje según su propio ritmo y posibilidades.

En la década de los veinte surge el precursor de este tipo de enseñanza, Pressey, quien construyó un mecanismo que presentaba pruebas de verificación del aprendizaje y las corregía automáticamente. Esta máquina se utilizó posteriormente como máquina de enseñar y se le hicieron modalidades y variaciones en las formas de respuesta.

En los años cincuenta aparece Skinner con una modalidad en la enseñanza programada en donde el material o programa por aprender se presenta en pequeñas fracciones y el alumno va respondiendo y aprendiendo según su propio ritmo. Se utilizan recursos para informar de errores y aciertos de manera inmediata. La técnica o modelo que sigue es de tipo lineal ya que presenta la materia en secuencias lógicas y bien estructuradas, basándose en pequeñas dosis, que permiten obtener respuestas a las mismas, casi siempre ciertas. Lleva un orden de dificultad y complejidad creciente.

Se pueden utilizar algunos juegos didácticos a manera de enseñanza programada, como adquisición de nuevos conocimientos o verificación de aprendizajes. Lo importante es que con este tipo de enseñanza individual se haga atractivo el contenido didáctico y que se logren resultados cercanos a nuestros objetivos del proceso, sin embargo para hacerlo más completo será necesario complementarlo y utilizarlo sólo como una técnica más pero no como la única.

Los juegos didácticos dan cierta flexibilidad a lo sistemático del proceso enseñanza-aprendizaje pero deberán estar encauzados al logro de los objetivos planteados.

IV. UN JUEGO DE MESA PARA CIEGOS COMO MATERIAL DIDACTICO

La carencia de visión en los alumnos, crea al educador problemas y dificultades de forma, no de fondo, en la aplicación de los métodos didácticos, debiendo hacer adaptaciones o modificaciones en la dirección del aprendizaje. En la enseñanza de alumnos ciegos se deberán reemplazar los medios didácticos gráficos, de los que tanto se abusa en las escuelas comunes, por medios didácticos objetivos que den al alumno ciego la información y el conocimiento necesario para su captación.

Entrar al área del material didáctico, así como de juegos específicos para niños ciegos, no resulta algo sencillo ya que al investigar sobre esto, se detecta que no existe suficiente información al respecto, es decir, hay un gran vacío entre lo que se conoce y se utiliza, en cuanto a juegos y material en el área del proceso educativo de los niños "normales" y del utilizado con los carentes de vista.

Este vacío no sólo existe en lo referente a aspectos materiales como podría suponerse, sino también a nivel bibliográfico. Resulta muy difícil encontrar datos acerca de estos temas, ya sea de antecedentes o de avances en este campo. La mayor parte de la información bibliográfica obtenida fue de notas o libros provenientes de países como Estados Unidos, España, Italia, entre otros, en los que existe un mayor avance o interés en

estas áreas, editando libros con resultados de investigaciones, en la elaboración de material novedoso, o en la creación de centros especializados. Para detectar la necesidad del juego como material didáctico se visitó el Instituto Nacional de Rehabilitación para Niños Ciegos, en donde a través de la interacción con estos niños con charlas, así como con observaciones directas de la manera en que éstos niños utilizan su tiempo libre o de juego, se pudo determinar que existe en muchos casos, aburrimiento o apatía, por no contar con material recreativo en general, y menos el adecuado para su caso específico. Además tienen un problema de integración con otros niños que sí ven y con miembros de su misma familia que cuentan con vista con los que les es, en ocasiones, difícil jugar sin depender de ellos como guías del juego.

Así mismo se llevaron a cabo entrevistas informales con sus maestros, tanto del área académica como del área de integración social, corroborándose dos puntos importantes y que fundamentan esta investigación: 1) No existen suficientes juegos originales, acordes a las características específicas de los ciegos, a los cuales se pueda tener acceso fácilmente y que sean de reproducción sencilla; 2) En el área académica se carece de material didáctico suficiente, adaptado al contenido de enseñanza que haya sido diseñado pensando en el caso particular de los niños ciegos.

La presente investigación tiene como fin el proponer un juego con un objetivo claramente didáctico, esto no quiere decir que deje de ser recreativo pero está enfocado al contenido académico. Será propósito de otra investigación el hacer un estudio más a fondo de las posibilidades reales de obtener más información, de determinar nuevas maneras de traer más bibliografía de la que ya existe actualmente en México, de buscar la forma de adquirir material para ser producido en nuestro país sin la necesidad de traerlo

siempre de importación, lo que eleva su costo y hace difícil su adquisición, y de abrir más fuentes de investigación en este campo.

VI.1. Antecedentes

Dentro del área de educación especial hay 3 grupos de sujetos incluidos en este tipo de escolaridad: los individuos afectados de disminución intelectual, sordos y ciegos. En este trabajo analizaremos específicamente estos últimos.

Los niños ciegos no necesariamente requieren de escuelas especiales, en muchos casos asisten a clases regulares, lo que necesitan son servicios suplementarios como la lectura en Braille y destrezas en la ayuda propia y de locomoción, el desarrollo cognoscitivo parece no siempre sufrir retrasos, cuando han sido bien orientados.

En cuanto al juego el niño ciego se encontraría aparentemente restringido en sus posibilidades de jugar, pero esto no es así. Se han desarrollado varios juegos y juguetes específicos para ellos, o bien otros juegos dirigidos a los niños con vista que se han adaptado. Los niños ciegos pueden manejar tijeras, agujas, clasificar cosas, trepar saltar, etc., sólo es necesario dar la orientación indicada.

Cuando se hace referencia a los juegos para deficientes en general, más que actividades lúdicas se proponen ejercicios o aspectos unidos a fines terapéuticos. En sí no existen muchos juguetes especiales para niños ciegos aunque con el tiempo se han ido preparando algunos para ellos, como por ejemplo, pelotas con cascabeles, damas chinas,

ajedrez, dominó o rompecabezas. Para un niño ciego, el valor de un juguete depende primordialmente de la forma en que se le oriente. Es preciso decir cuál es el aspecto que tiene y mostrarle para qué sirve, si el niño ciego se da cuenta que el adulto manifiesta un gran interés por algún juguete o juego éste adquiere para él un valor aún mayor.

Hasta hace poco la rehabilitación de los ciegos consistía en enseñar braille, movilidad, orientación y desenvolvimiento personal y otras técnicas compensatorias. Aunque en los últimos años se han hecho algunos intentos para manejar los aspectos socio-emocionales, el énfasis en la mayoría de programas de rehabilitación permanece en problemas técnicos.

En referencia al área escolar en algunos países hay ejemplos de adaptaciones de materiales, como la escuela italiana en donde mediante materiales en relieve se adaptaron los primeros libros de cuentos para que un alumno ciego pueda palpar las historias que se preparan con la guía del profesor.

En algunos países hay laboratorios y talleres que junto con centros de atención psicológica y pedagógica conlleva la adaptación de materiales y la elaboración de ayudas técnicas. También hay casas comerciales dedicadas a la fabricación y comercialización de material específico.

En el programa escolar se utiliza material tal como los mapas en relieve, figuras geométricas, construcciones esquemáticas para la física y química. Para la aritmética se usa en la fase de iniciación medios intuitivos ordinarios, colecciones de palitos, bolas, fichas. En etapas más avanzadas se emplean procedimientos como el de la colección de tipos de imprenta con los que se forman los números; las operaciones se resuelven colocando distintas cifras en los casilleros.

El sistema de lectoescritura Braille, reconocido universalmente como el más usado por los ciegos está basado en el ordenamiento de puntos en bajorrelieve (escritura), colocados verticalmente en dos columnas de 3 punto a la derecha, numerados como 1, 2 y 3 y tres puntos a la izquierda numerados como 4, 5 y 6 (de arriba hacia abajo), los cuales estructuran el signo generador, clave de toda la escritura del código. Para leer normalmente de izquierda a derecha, es necesario invertir la hoja, cuando se escribe con reglada y punzón, ya que al escribir el punto se realiza hacia la parte posterior de la hoja.

Para que el ciego sea capaz de realizar una cantidad mayor de actividades se han diseñado y comercializado instrumentos específicos para la población ciega. En cuanto al almacenamiento de información, datos o contenidos para ser utilizados se encuentran los instrumentos de grabación escrita en cinta cassette utilizando el código Braille; aparatos de registro sonoro en cintas cassette como el libro hablado, magnetófono, etc. Instrumentos de impresión en Braille con la posibilidad simultánea del código visual y almacenamiento en cinta perforada y conexión para centro de datos y red de télex.

Para la consulta de la información además de las mencionadas anteriormente se encuentra el optacón, instrumento que permite el acceso directo a la información escrita en caracteres visuales: diccionarios, revistas, etc.

En el área en que se manifiestan más patentemente las necesidades de los ciegos es en el área de trabajo y estudio, en ellas se pueden utilizar los instrumentos para almacenamiento y consulta de información así como el thermoform que permite la multicopia en relieve de figuras, esquemas, gráficas. También se encuentran las calculadoras de salida sonora o de salida en dígitos Braille.

Para la enseñanza se encuentran los tableros de dibujo especial para ciegos, mapas adaptados en relieve, láminas en thermoform, simubril (impresión con pequeñas fichas o tipos Textos en Braille), multicopiadora Braille, aparato para multicopiar textos en Braille, stereocopy (multicopia en relieve de dibujos y gráficas impresos en tinta).

De acuerdo a lo señalado anteriormente se aprecia que a pesar de sus limitaciones el ciego cuenta con materiales tradicionales o novedosos, para una mejor adaptación y para su educación, lo interesante ahora es buscar un modelo que permita al ciego obtener cierto entretenimiento y al mismo tiempo lograr objetivos didácticos.

IV.2. Características del diseño del material para ciegos

El uso de material educativo, en general se justifica por la necesidad y por la rentabilidad. Las personas carentes de visión por su deficiencia necesitan aparatos o instrumentos que mitiguen o resuelvan su problema, su labor al mismo tiempo resulta más rentable puesto que con medios adecuados la persona ciega puede realizar muchas actividades.

Los juegos de mesa habituales pueden plantear varias dificultades, aunque con algunas adaptaciones al tacto se hacen accesibles al ciego.

En el caso de los deficientes visuales los objetos y juguetes que utilizan deben tener un color nítido y suficiente contraste ya que los colores fuertes influyen en el resto visual.

El niño ciego carece de dimensiones como color forma y ubicación espacial y lo percibe sólo por el tacto, sentido que carece del aspecto integrativo que da la vista. En el caso del niño ciego la exploración táctil espontánea es mínima, ya que lo que le rodea es, desconocido y poco atractivo.

La adaptación de los materiales se podría decir que tiene como objetivos, por un lado conseguir finalidades terapéuticas o habilitadoras de aprendizaje que con los materiales ordinarios no se pueden lograr, y por el otro adaptar los materiales para que la escuela y sus actividades se hagan accesibles al alumno (como por ejemplo, tomar un lápiz, usar la máquina de escribir).

Los materiales adaptados cumplen a menudo con una mezcla de ambas funciones: hacer accesible la vida escolar y hacer posible a su vez la terapia y la habilitación dentro del ámbito educacional.

En la enseñanza de ciegos es importante destacar la especificidad de la metodología así como el material didáctico, el cual puede ser clasificado en material específico y material adaptado.

Material específico

1) Para la lectoescritura.

Pautas.- Instrumentos de metal, de superficie estriada con líneas en un marco móvil sobre lo que la persona ciega escribe con ayuda de rejilla, en sistema Braille.

Rejilla.- Complemento de la pauta perforada en huecos rectangulares, por líneas en cada uno de los cuales se puede escribir punzando una letra o signo del sistema.

Punzón.- Puntero de punta afilada que perfora el papel.

Regletas.- Contienen en sí mismas base de la pauta y la rejilla.

Libros Braille.- Impresos en papel grueso, en relieve, utilizando el código de seis puntos.

Máquinas de escritura Braille.- Con un teclado simple permiten la escritura mecanizada del Sistema Braille.

2) Para el cálculo.

Caja Aritmética.- A la derecha contiene elementos sueltos y clasificados, los números y los signos operatorios. En su parte izquierda tienen una superficie de huecos distribuidos por filas y columnas, en las que se colocan los números para realizar las operaciones matemáticas.

Material adaptado

Para geografía e historia: mapas, globos terráqueos, láminas confeccionados en material resistente, generalmente de tipo plastificado por medio del thermoform. Los

elementos significativos marcados con signos o relieves con una explicación en una guía adicional.

Para matemáticas o Ciencias Naturales se utilizan materiales de fácil manipulación táctil y cuando el color o recursos visuales tienen alguna finalidad, son reemplazados por superficies de diversas texturas o elementos diferenciadores.

En otras áreas la mayor parte del material utilizado en la enseñanza de videntes puede ser empleado en la de ciegos simplemente añadiendo, como ya mencionamos anteriormente, elementos identificadores que suplan la falta de visión del usuario.

No se debe olvidar, al pensar en el diseño del material para ciegos que éstos pueden aprender y conocer por otras vías de entrada o sentidos, y que debe buscarse el propiciar el ejercicio continuo de los mismos así como la captación de distintas impresiones por los sentidos con los que se cuenta.

Asimismo son de gran importancia en el ciego los sentidos externos, no debe dejarse a un lado los sentidos como el del equilibrio, el de la orientación, y el radioestésico o del obstáculo (en éste, las ondas, con el mismo mecanismo del radar, rebotan contra objetos y personas y el ciego las percibe, por eso en muchas ocasiones con un pequeño sonido o una palabra puede darse cuenta de la proximidad de un objeto u obstáculo).

Cuando se hace una adaptación de artículos utilizados comúnmente se piensa en facilitarle al individuo ciego su manejo y esto es muy válido, pero no hay que olvidar que debe buscarse sobre todo el uso de las cosas dentro del contexto normal en el que se encuentra y que aprenda a desenvolverse en él.

IV.3. Actualidades en Material para Ciegos

En la actualidad, con los avances en la tecnología y la investigación existente, surgen instrumentos y materiales de apoyo para los ciegos y los débiles visuales, muchos de ellos, incluso, disponibles para la venta, desgraciadamente no en todos los países; además los precios en la mayoría de los casos son un poco elevados lo que para una gran cantidad de personas con necesidad de adquirirlos resulta un inconveniente.

Entre estos productos encontramos desde los relojes de pulso, bastones de diferentes materiales y modelos, accesorios para la cocina como cuchillos, termómetros, básculas con aditamentos especiales para ciegos.

En lo referente a la escritura se cuenta con la típica regleta en distintos tamaños y el punzón, la regleta especial para firmas, la máquina Perkins para escribir a máquina encontrándose desde el tipo estándar hasta la eléctrica. Para matemáticas está el ábaco, tijeras geométricas, representaciones de fracciones, reglas, tableros de construcciones gráficas.

En cuanto a juegos existen los dominós, cartas para jugar, crucigramas, damas chinas, parchís, bingo, monopoly, scrabble, con ecta cuatro, backgammon, ajedrez, gato, pelotas con sonidos, etc.

Dentro del área específica de material didáctico están las letras de esponja, la carátula del reloj con los números en Braille para aprender a leer la hora, fichas para ensartar, rompecabezas, tableros para encajar por tamaños o por formas, de sonidos o con texturas.

Los anteriores son sólo algunos ejemplos de materiales que se pueden encontrar, en este caso procedentes de Estados Unidos. Junto con el aspecto del costo, el hecho de que la mayor parte de los artículos sean de importación no permiten su uso generalizado a toda una población con necesidad de ellos.

Hay ocasiones en que se da un exceso de adaptaciones en estos productos, creándose necesidades superficiales, quizá por el simple fin comercial, sin favorecer la autonomía o auto suficiencia del sujeto ciego y hacerlo depender de cosas que en realidad muchas veces no necesita.

Pero hay que detenernos a pensar aquí en la gran importancia de buscar elementos accesibles para las personas deficientes, de adaptar y crear nuevos equipos o materiales de acuerdo a las características propias de la población ciega en nuestro país, abrirles las posibilidades de conseguir más cantidad y calidad y con menor precio o con menos trabas burocráticas que en ocasiones en vez de proporcionar ayuda amplia la restringe, dando el mínimo necesario.

Si no se les puede devolver la vista a los ciegos por lo menos hay que darles los apoyos materiales, psicológicos o afectivos y pedagógicos para su educación y superación en todos los ámbitos en que se desenvuelven.

Una vez que se han analizado en estos 4 capítulos, las bases teóricas que sustentan esta investigación, se verá en el último capítulo la aplicación práctica, específicamente del juego de mesa y su utilización como material didáctico.

V. DISEÑO Y DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

V.1. Fundamentación y descripción

Para cubrir la necesidad de contar con un juego de mesa didáctico se pensó en este juego, estructurado con base en un sistema de preguntas-respuestas.

Estas preguntas se elaboraron tomando en consideración el contenido propuesto por la SEP dentro de los programas de primero, segundo y tercer año de primaria. Para cubrir todo el temario se tomaron varias preguntas de cada tema y una vez obtenido el total de ellas se tomó el mínimo de preguntas en cada área y se fueron eliminando las sobrantes de cada tema por azar, para dejar un peso igual respecto al número de preguntas. (248 preguntas en total)

Se eligieron las 4 áreas básicas de aprendizaje: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales para obtener las preguntas.

En su parte didáctica, el juego busca reforzar los conocimientos ya adquiridos, verificar otros e iniciar la adquisición de unos más.

El juego está dirigido básicamente a niños ciegos, débiles visuales o normales que hayan cursado o estén cursando del 3er. año de primaria en adelante, no se toma una edad específica ya que por lo general, en el caso del niño ciego va avanzando de grado

escolar de acuerdo a su grado de desarrollo. También puede ser jugado por adultos o adolescentes.

A continuación se irán describiendo cada una de las partes que forman este juego.

a. *Tablero personal de puntuación:* Cuenta con 12 casillas de respuesta. Son de plástico duro y elaboradas en termoformado. Las casillas son en bajo relieve y en cada una de ellas se irán colocando las fichas que se obtengan al dar una respuesta correcta. Sus medidas son de 14 X 18 cm.

b. *Fichas de plástico:* De 3 cm. de diámetro, tamaño suficiente para introducirlas en las casillas del tablero y poderlas sacar con facilidad.

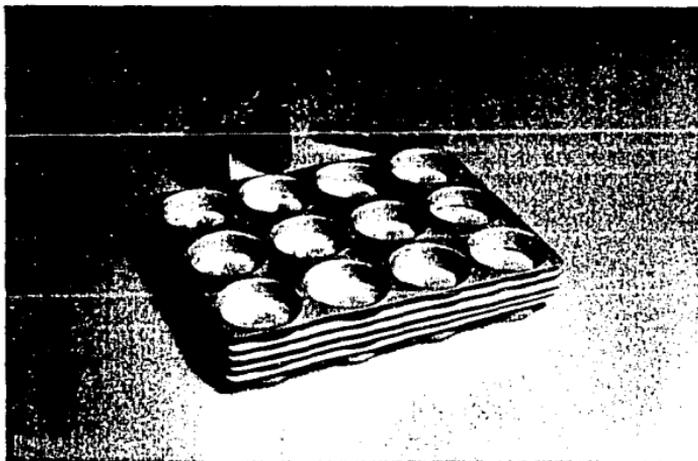
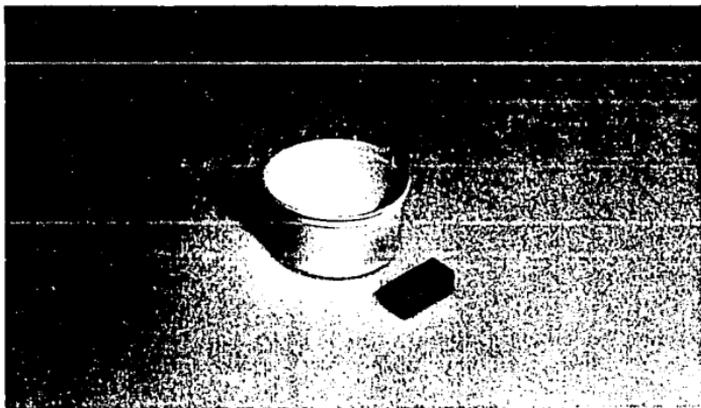


Figura No. 1
Tablero y Fichas

c. *Un vaso de boca ancha: se utiliza con el objeto de reducir el área de tiro, impidiendo que el dado se caiga del sitio donde se está jugando (como una mesa, por ejemplo) o que se aleje del campo de acción de los sujetos ciegos.*

d. *Prisma rectangular.- Los lados o caras rectangulares son de 4 cm X 1.5 cm y tienen texturas diferentes con objeto de que puedan ser identificadas por los ciegos y débiles visuales y un color distinto para que las distinguan los videntes normales o con cierta debilidad visual. Cada textura o color equivale a una de las 4 áreas escolares:*

<i>Amarillo</i>	<i>Lija</i>	<i>Matemáticas</i>
<i>Verde</i>	<i>Cartulina Victoria</i>	<i>Español</i>
<i>Rojo</i>	<i>Terciopelo</i>	<i>Ciencias Naturales</i>
<i>Azul</i>	<i>Papel Kromakote</i>	<i>Ciencias Sociales</i>



*Figura No. 2
Vaso y Prisma*

e. Tarjetas de pregunta/respuesta: Elaboradas en cartulina opalina por tener dos caras con las mismas características. Sus medidas son de un equivalente a un cuarto de hoja carta para mayor aprovechamiento de los pliegos de cartulina, siendo de aproximadamente 14 cm X 10 cm.

En la esquina superior derecha tendrán una señalización que corresponde a las diferentes texturas que indican la materia de la que se trata.

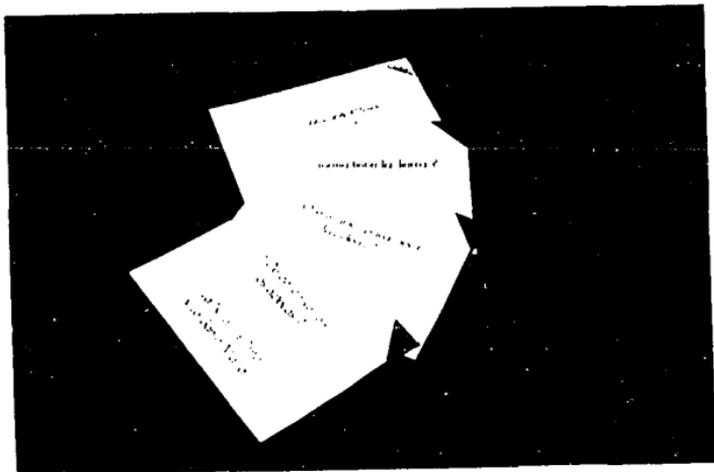
En cada tarjeta hay 2 preguntas. La primera va de un lado de la tarjeta, ocupando aproximadamente la mitad superior de ella y su respuesta va del lado de atrás, en la mitad inferior de la tarjeta. La otra pregunta va en la mitad superior del reverso de la tarjeta, con la respuesta correspondiente en la mitad inferior de adelante.

Las tarjetas irán impresas tanto en caracteres negros como en Braille.

La tipografía en negro es de rasgos simples para facilitar la lectura, ya que serán niños principalmente los que las utilicen. Para el contenido vid Anexo No. 1.

Los caracteres en Braille irán mecanografiados en una mica adhesiva que se pegará a la tarjeta sobre lo impreso en negro, por los 2 lados. Esto dará mas rigidez a la tarjeta.

Figura No. 3
Tarjetas



f. *Tarjetero: Contendrá las tarjetas de preguntas y respuestas, con separadores para cada una de las 4 materias, con la textura correspondiente a todo lo largo de su parte superior. Las medidas del separador son de 15 cm X 11 cm.*

g. *Instructivo para el juego: Con el contenido, mecánica y reglas del juego. Escrito con caracteres negros y en Braille para facilitar, en el caso de los ciegos, que puedan leer la manera de jugarlo y hacerlo solos cuando no tengan compañeros de juego disponibles. Vid Anexo No. 2.*

h. *Caja de madera: Aquí irán contenidos los elementos que forman el juego y el instructivo. Tanto las fichas, el prisma y el vaso se colocan en las divisiones de una charola que va*

junto a las tarjetas. Sus medidas son de 32 X 22 cm. Se eligió la madera para darle más resistencia ya que se busca que tenga un continuo movimiento entre los sujetos a los que va dirigido.

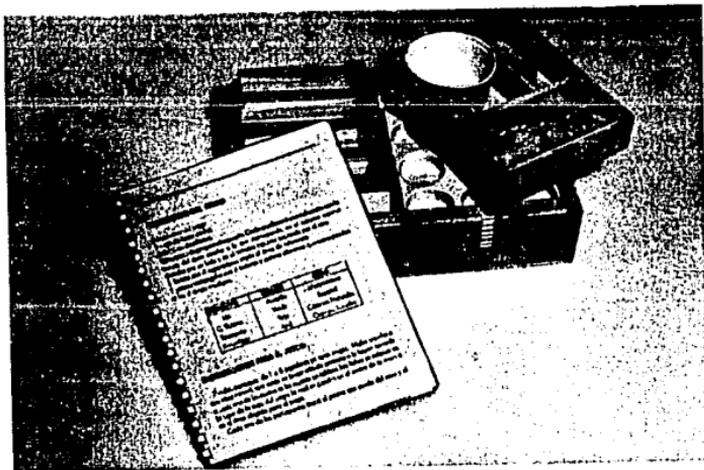


Figura No. 4
Caja de Madera con Elementos del Juego

La mecánica que sigue el juego es la siguiente:

Se reparte un tablero a cada uno de los participantes. Pueden participar de 1 a 6 jugadores. La caja de madera se pondrá en el centro de la mesa o en el área elegida para juego.

Cada uno de los participantes tira el prisma con el vaso y al primero que le toque la textura de "lija" o "amarillo" será el que inicie el juego. El siguiente turno corresponde al jugador de la izquierda y así sucesivamente.

El que inicia toma el vaso con el prisma adentro, lo mueve o lo agita y lo voltéa sobre la superficie en la que se está jugando, la levanta y según la textura de la cara que caiga hacia arriba será el área del tarjetero de la cual se sacará la tarjeta, este la pasará a su compañero del lado derecho (al que se nombrará lector) quien leerá la pregunta y dará tiempo a que el jugador que tiró el prisma responda.

Para verificar si la respuesta es correcta, el lector la comparará con la que aparece en la parte inferior del reverso de la tarjeta y si fué respondida correctamente proporcionará una ficha a quien contestó. Esta ficha será colocada en el tablero personal y el primer jugador que complete su tablero será el ganador.

En caso de no saber la respuesta o que ésta sea incorrecta se dará oportunidad al primer jugador hacia la izquierda de contestar. Este procedimiento sigue así hasta que alguien responda correctamente o al llegar nuevamente al lector, sin que éste pueda participar en esa vuelta.

Las tarjetas que se hayan sacado se volverán a colocar hasta atrás dentro del tarjetero, en el área correspondiente, con la señalización hacia el lado opuesto.

El tiempo de respuesta que se dará se acordará entre todos los participantes al inicio del juego, procurando que éste no exceda de 30 segundos por jugador, para dar fluidez al juego.

Cuando una respuesta conste de varias partes o se tengan que ennumerar elementos, se dará por buena cuando se mencionen por lo menos dos de ellos. Existen preguntas con respuestas de mayor complejidad por lo cual las tarjetas que las contengan llevarán una marca extra, al centro de la parte superior, que indicará que la pregunta vale dos fichas.

Al iniciar el juego todas las tarjetas estarán colocadas con la señalización hacia el mismo lado.

Para leer la pregunta, el lector deberá colocar la tarjeta sobre una superficie plana, con el objeto de que no se vea la respuesta que aparece en el reverso.

El lector no deberá voltear la tarjeta para leer la respuesta sino hasta que se haya terminado la ronda o alguien haya respondido.

Una vez que la pregunta pasa a otro jugador, los anteriores ya no tienen derecho a contestarla.

V.2. Aplicación

Una vez elaborado el juego se procedió a su aplicación, para ello se solicitó autorización a la Dirección Escolar del Instituto de Rehabilitación para ciegos y débiles visuales ya que se buscaba que pudiera ser aplicado durante el horario de clases o en el salón en donde

el grupo trabajaba normalmente para que fueran alumnos del mismo grupo con los que se trabajara.

Se trabajó así con el grupo de 3º de primaria de niños ciegos y con alumnos de 5º de primaria de niños ciegos y débiles visuales.

Otras 2 aplicaciones se hicieron en el Departamento de Integración, después del horario de clases ya que por distintos motivos no se pudo seguir aplicando en horas de trabajo.

De esta manera se trabajó con un grupo de 6º de primaria de niñas ciegas y débiles visuales quienes voluntariamente aceptaron acudir a jugar saliendo de clases y con otro grupo de 4º de primaria de niñas ciegas.

Para analizar distintos puntos como la actitud en general hacia el juego, el manejo del material, etc. se utilizaron listas de verificación durante las observaciones.

En el 1er. grupo se pudo observar que se requería de aproximadamente 1 hr. en que alguno de los participantes obtuviera 6 fichas por lo que se decidió que para posteriores aplicaciones se consideraría solamente este número de fichas ya que no se disponía de mucho tiempo para continuar jugando.

Para hacer el análisis de resultados se tomaron como referencia 17 puntos para ser evaluados con una escala del 5 al 1 correspondientes a: Muy bien o Siempre, Bien o Casi Siempre, Regular o A Veces, Mal o Casi Nunca, Muy Mal o Nunca.

V.3. Análisis de Resultados

A continuación se presenta el análisis de resultados obtenidos en cada una de las preguntas y conceptos evaluados durante las aplicaciones (vid, anexo No. 3).

HOJA DE EVALUACION

1. ¿Se entendieron las instrucciones?
2. ¿Hubo intervención del aplicador del juego?
3. ¿Se utilizó adecuadamente el vaso con el prisma?
4. ¿Se distinguieron con facilidad las texturas del prisma?
5. ¿Se distinguieron con facilidad las texturas de las tarjetas?
6. ¿La tarjeta se tomó y colocó fácilmente en el tarjetero?
7. ¿Se facilitó la localización de las tarjetas con el uso de separadores en el tarjetero?
8. ¿Se leyó con claridad el contenido de la tarjeta?
9. ¿Se respetó el tiempo establecido?
10. ¿Se colocaron con facilidad las fichas en los tableros?
11. ¿Se cumplieron las reglas del juego?
12. ¿Se mostró actitud positiva hacia el juego?
13. ¿Se presentaron actitudes de trampa?
14. ¿Se facilitó el compañerismo?
15. ¿Hubo interés por responder las preguntas?
16. Una vez terminado el juego, ¿hubo deseos de seguir jugando?
17. ¿Se mostró interés por jugar con la familia?

En lo referente a qué tanto se entendieron las instrucciones en el primer grupo se obtuvo un puntaje de 3 (regular) por lo que se decidió elaborar una guía del juego más breve y sencilla, la cual fué utilizada en las aplicaciones a los grupos B y C obteniéndose una puntuación de 4 (bien), en el último grupo se explicaron oralmente las instrucciones por parte del aplicador y se obtuvo una puntuación de 5 (muy bien) lo que quiere decir que hay un mejor entendimiento de las instrucciones cuando se da la explicación en forma oral o cuando la información es breve.

El promedio de calificaciones obtenido en la intervención que hubo del aplicador fué de 3.75 lo que indica que tuvo que estar interviniendo frecuentemente en especial en el tomar y colocar las tarjetas en el tarjetero en donde el promedio fué por debajo de bien (3.5) y para llevar el control del tiempo establecido para cada respuesta ya que sólo en el primer grupo se notó un constante interés (5 siempre) de estar atentos al tiempo determinado. En los grupos B, C y D las calificaciones estuvieron entre 2 y 3 (casi nunca y a veces) por lo que el promedio obtenido para este concepto fué de 3 (regular) lo que indica que no existe mucho interés a la hora de jugar de respetar el tiempo establecido sino permiten que sean los compañeros los que digan si saben o no la respuesta.

En cuanto a la utilización del vaso con el prisma se obtuvo una calificación promedio de 4 (bien), es decir que se manejó bien el vaso con el prisma por parte de los jugadores.

En los conceptos referentes a la facilidad en la identificación de texturas en el prisma y en las tarjetas se obtuvieron promedios cercanos a muy bien (5) lo que demuestra que no hubo ninguna dificultad en distinguir las diferentes texturas que se manejaron en el juego.

El punto acerca del manejo de la tarjeta de preguntas obtuvo un promedio abajo de bien (4) lo que indica que existió cierta dificultad en la colocación de la tarjeta. Pueden ser complicados para niños ciegos de esta edad los movimientos de sacar la tarjeta con la señal de un lado y guardarla (una vez leída la respuesta) con la señal hacia el lado opuesto.

Casi siempre se facilitó la localización de las tarjetas con el uso de separadores en el tarjetero como lo muestra la calificación promedio de 4 (casi Siempre) en este concepto, lo que significa que es adecuado el uso de estos separadores.

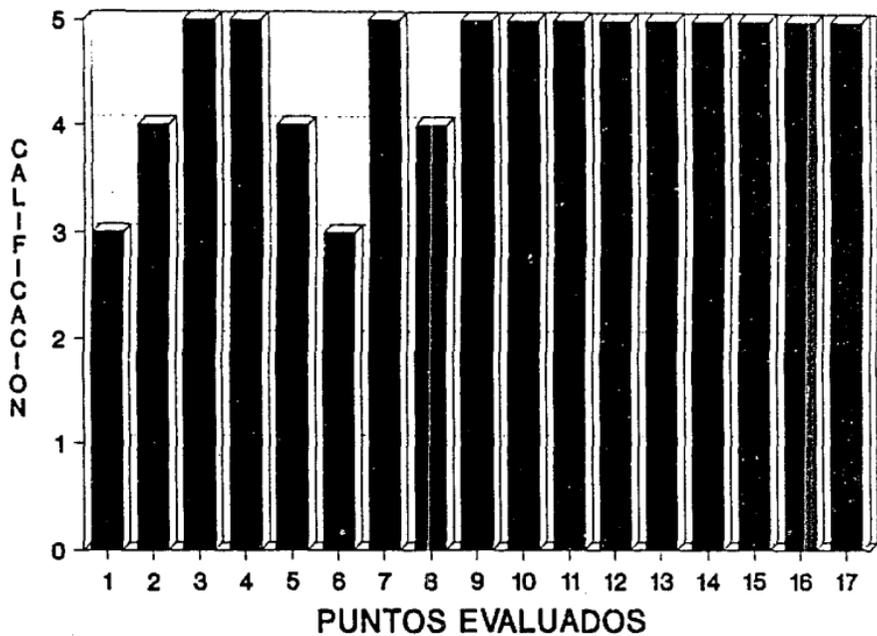
El contenido de las tarjetas fué leído casi siempre con claridad, como se aprecia con el promedio de calificaciones obtenido de 4, lo que indica que casi no hubo ningún problema con la lectura de las preguntas.

Hubo un manejo muy bueno de las fichas en los tableros como se ve en los resultados promedio (5) del punto evaluado a este respecto, lo que muestra que las fichas son de tamaño adecuado para los casilleros del tablero.

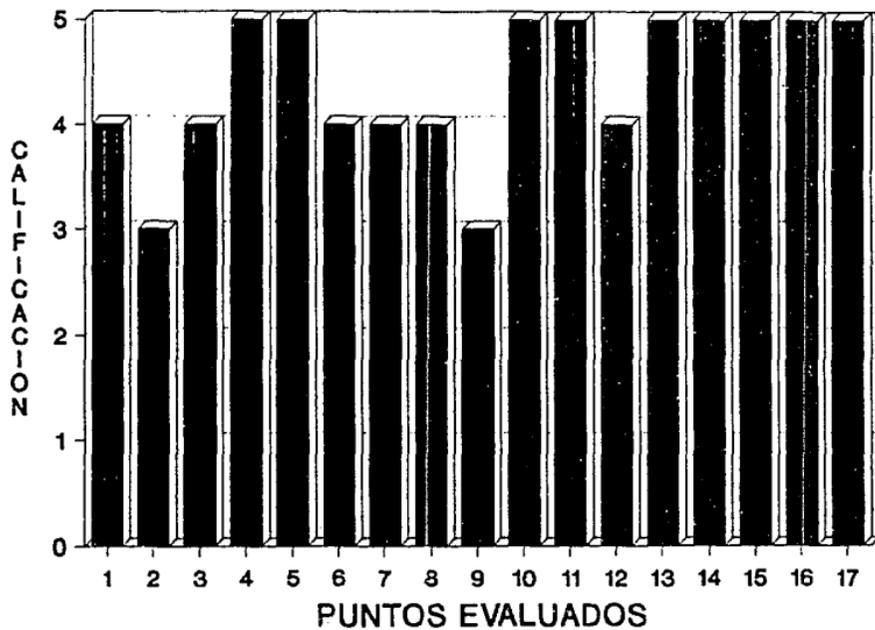
Del punto 11 al 17 que se refieren a cuestiones tales como el interés mostrado, en general, por los participantes y a las actitudes durante el juego se obtuvieron calificaciones en promedio muy cercanas a 5 (Siempre/Muy bien). Esto quiere decir que los jugadores tuvieron una muy buena disposición ante el juego tanto en el cumplimiento de las reglas del juego como en el interés mostrado en responder las preguntas, así como de seguir jugando. También hubo siempre actitudes de compañerismo y de deseos de jugar con la familia.

A continuación se muestran algunas gráficas en las que se aprecia el comportamiento de las evaluaciones por grupo, así como la evaluación comparativa de los diferentes grupos y el promedio de calificaciones para cada uno de los conceptos evaluados.

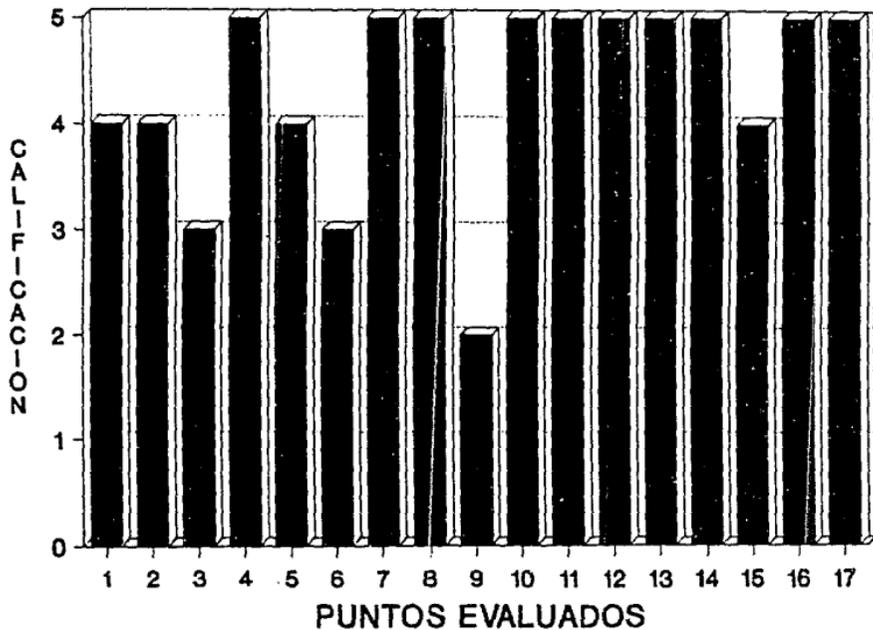
GRAFICA DE RESULTADOS DEL GRUPO A



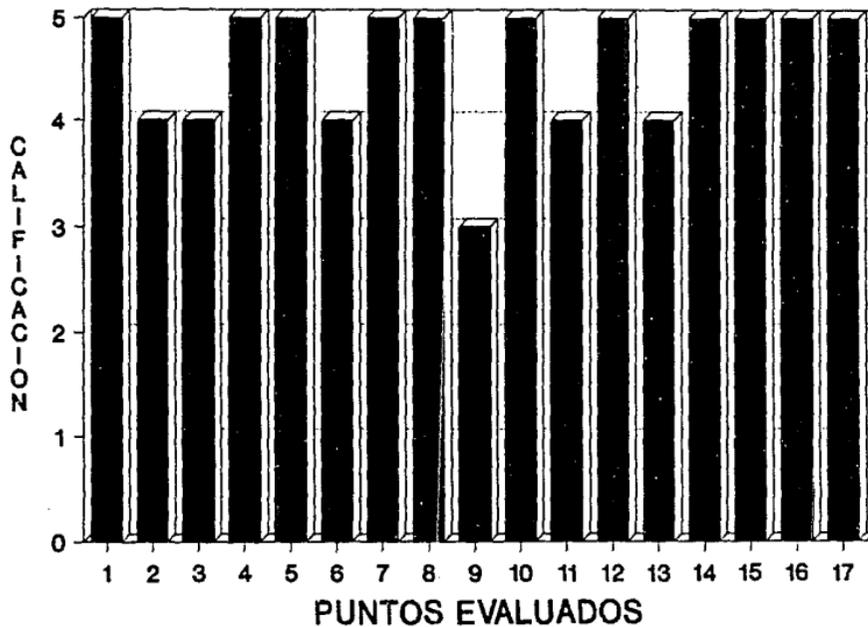
GRAFICA DE RESULTADOS DEL GRUPO B



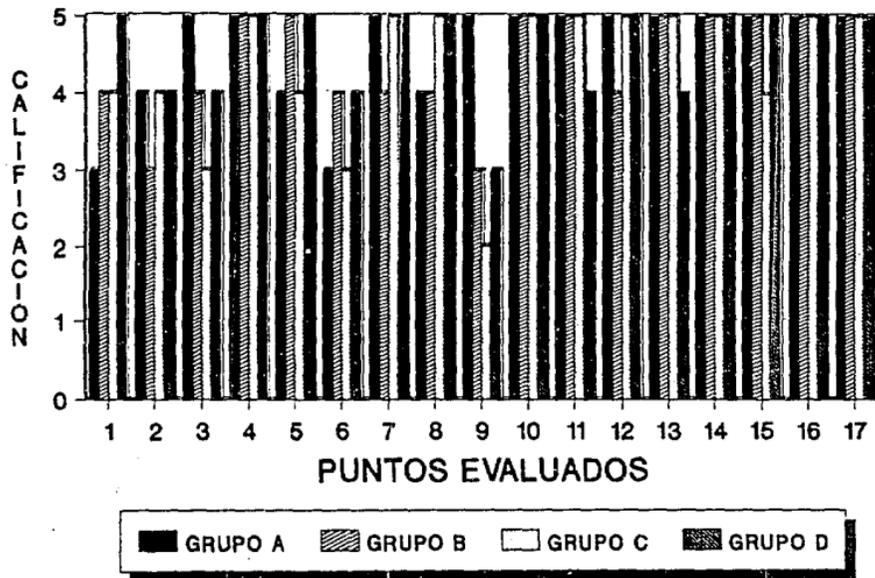
GRAFICA DE RESULTADOS DEL GRUPO C



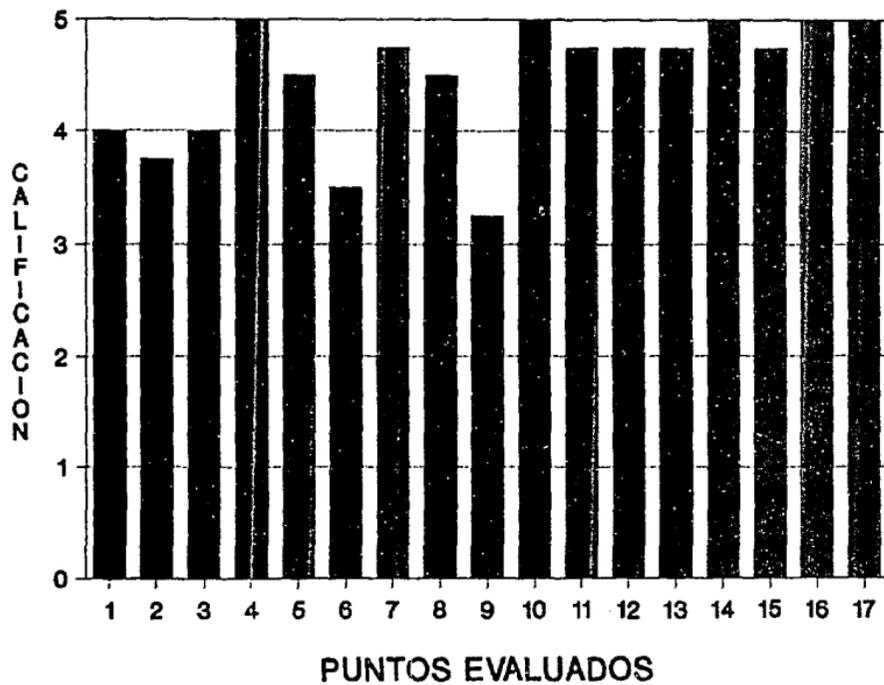
GRAFICA DE RESULTADOS DEL GRUPO D



CUADRO COMPARATIVO DE RESULTADOS EN LOS GRUPOS



PROMEDIO DE CALIFICACIONES



Después de haber realizado esta evaluación se vió la necesidad de hacer algunas modificaciones para obtener mejores resultados y se llevó a cabo una nueva aplicación resultando que: en lo referente a la colocación y toma de las tarjetas se hizo un poco mas sencillo, se colocó una etiqueta en la parte de adelante de la caja de madera indicando "FRENTE" para que quedara más clara su posición obteniéndose una calificación de 4 (Casi Siempre).

Para un mejor entendimiento de las instrucciones, se decidió que la lectura de la guía estuviera complementada por una explicación oral por parte del aplicador, para aclarar puntos que resultaran difíciles, obteniéndose una puntuación de 5 (Siempre), la intervención del aplicador se hizo de una manera más frecuente, en la pregunta relacionada a este concepto se obtuvo una calificación de 4 (Casi Siempre).

Como no existió problema en distinguir las texturas del prisma y de las tarjetas, no se les hizo ninguna modificación en estos puntos y la calificación obtenida fue de 5 (Siempre) para los 2 casos, lo que nos indica que se siguieron identificando bien las texturas.

El uso del vaso con el prisma siguió con las características determinadas desde el inicio del diseño del juego, y la calificación obtenida fué de 5 (Siempre) lo que indicó que hubo un manejo muy adecuado.

Aunque el uso de separadores tuvo una puntuación alta (5 Siempre) se buscó fijarlos y con texturas en ambos lados, para hacerlos más fáciles de manejar.

En cuanto a la claridad con que se leyó el contenido, se obtuvo 5 (Muy Bien), lo que indica que fué leído con mucha claridad.

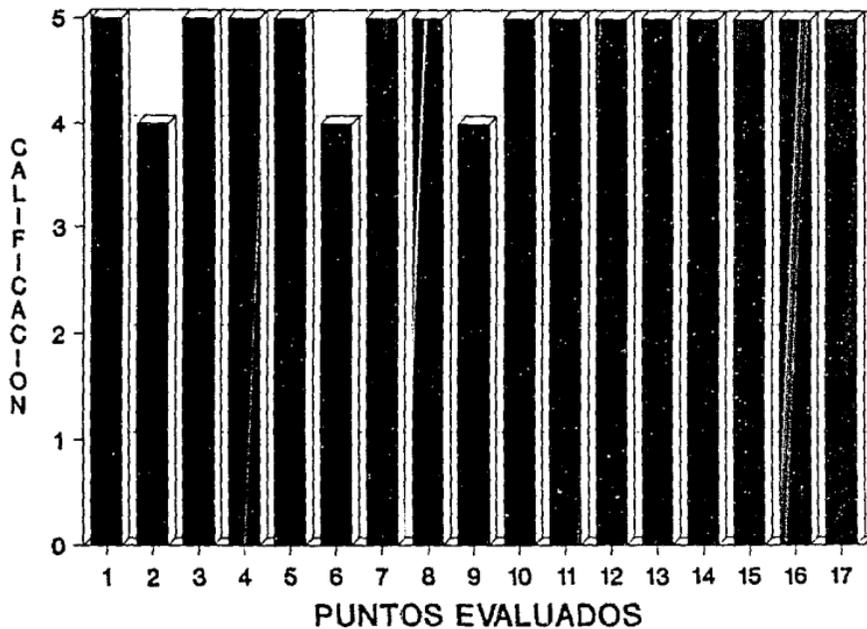
En el respeto al tiempo fué necesario una poca más de intervención en su conteo, se sigue notando que aunque siempre se establece, pocos jugadores lo tienen en mente como un aspecto a considerar por lo que se obtuvo una puntuación de 4 (Casi Siempre).

No hubo ningún problema en la colocación de las fichas en los tableros y esto se reflejó en el resultado obtenido de 5 (Muy Bien).

Las preguntas referentes a las actitudes e interés mostrado hacia el juego tuvieron una calificación de 5 (Muy Bien), lo que nos señala que el juego tiene una aceptación muy buena por parte de los que intervienen y que buscan la manera de cumplir las reglas y de seguir respondiendo a las preguntas en un ambiente de honestidad y compañerismo, con la intención de continuar jugando en el lugar de aplicación o en su casa con sus familias.

En la gráfica siguiente se muestran los resultados obtenidos en la evaluación del grupo E.

GRAFICA DE RESULTADOS DEL GRUPO E



CONCLUSIONES

- *El ciego simplemente por ser una persona es un sujeto educable, que tiene acceso a la educación y se le debe proporcionar también un ambiente estimulante suficiente para que a partir de los sentidos con los que cuenta elabore sus raciocinios y esquemas de conocimiento.*
- *Al ciego no debe de marginársele sino por el contrario hay que buscar su integración a la sociedad, enseñándole a desenvolverse en su medio habitual sin temor y con preparación evitando la dependencia de otros.*
- *No hay que considerar al ciego como un ser retrasado, sus facultades mentales no están deterioradas por su ceguera, simplemente la construcción de su realidad es hecha de una manera distinta a la de los demás pero sus procesos intelectuales son iguales y en ocasiones incluso hasta mejores (como en el caso de la memoria) a los que tienen los videntes. El ciego es un ser humano diferente pero de gran potencialidad y riqueza.*
- *La experiencia de éxito y de dominio es algo de lo que carece a menudo el niño deficiente llegando incluso a perder el deseo de tomar la iniciativa y a participar activamente. En los juegos hay menos riesgo de fracaso y por el contrario pueden obtenerse*

resultados satisfactorios al trabajar con material ya conocido por ellos y que al jugar con personas que no sean compañeros de clase como con integrantes de su familia o con personas videntes, quizá tengan una cierta ventaja, por estar más en contacto con el contenido del juego. El saber las respuestas a algunas preguntas puede ayudar a la motivación.

- *Debe buscarse poner el material didáctico a disposición del aprendizaje sensorial para el desarrollo de los sentidos que tienen los videntes, haciendo con ello más amplias las vías de acceso a los procesos intelectuales.*
- *En la enseñanza de los ciegos no debe pasarse por alto que el material didáctico bien utilizado propiciará una mejor comprensión y retención de los aprendizajes por parte de los alumnos aún y cuando éstos sean ciegos y pueda pensarse que no tiene para ellos relevancia el uso de material didáctico.*
- *El uso del juego que se propone como material didáctico está sujeto a lo que caracteriza a éste último de ser tan sólo un medio, un auxiliar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No debe ser usado como un fin en sí mismo o como el logro de un objetivo, sino como un auxiliar para cumplir éste.*
- *Por los resultados obtenidos al aplicar el juego a nivel de actitudes de los participantes se puede concluir que puede utilizarse favorablemente este juego como material didáctico ya que despierta el interés de los jugadores.*
- *Además del objetivo académico que se persigue con este juego se están reforzando otros aspectos a nivel sensorial y manejo del tacto en los ciegos, como son la lectura del*

Braille y la identificación de texturas así como la concentración y atención a las preguntas y respuestas.

- El juego puede irse manejando por el maestro por unidades tomando las tarjetas correspondientes y después ir las acumulando para ir llegando al total del programa.*
- El diseño del juego permite su adaptación a programas de otros niveles escolares, analizando el contenido y elaborando las nuevas preguntas que se manejarían.*
- Cuando el juego se lleva a cabo con sujetos videntes puede prestarse más a que se haga trampa por el manejo un poco más lento de las tarjetas y en la lectura de las respuestas por parte de los ciegos.*
- Se elaboró el juego con materiales económicos y accesibles para la mayoría de las personas y que pueda ser reproducido posteriormente por parte de los padres de familia o de los maestros dentro de los talleres que imparte el Instituto de Rehabilitación, sin que el costo sea gravoso.*
- Al utilizarlo con sujetos videntes y débiles visuales se despierta el compañerismo entre ellos y la intención de servir de apoyo a los jugadores ciegos.*
- En el desarrollo de las aplicaciones fué necesario intervenir más de lo que se hubiera deseado, pero en ocasiones resulta importante la ayuda o explicación extra que se da para un buen manejo del material.*

- *Antes de jugar totalmente solos es necesario que esté presente una persona, ya sea el maestro directamente o alguien que maneje bien el juego para hacer aclaraciones y explicar el adecuado procedimiento hasta que los niños se vayan familiarizando y conociéndolo bien.*
- *Tanto la claridad de la lectura del instructivo, como de las tarjetas así como la velocidad en la misma van a depender de la habilidad que tenga el lector. Una lectura rápida y clara hace más fácil el entendimiento de las preguntas y evita que se presenten signos de aburrimiento.*
- *Para los niños es difícil hacer un seguimiento del tiempo que se establece para dar respuesta a las preguntas, por lo que más que manejar en segundos el tiempo sería conveniente controlar el tiempo contando ellos mismos hasta algún número que se hubiera acordado previamente.*
- *Usar como material didáctico un juego puede favorecer el aprendizaje bajo esquemas menos rígidos o sistemáticos.*
- *Dependiendo del número de participantes, del nivel escolar que tengan o de la velocidad de respuesta a las preguntas así como del tiempo disponible, el juego será de 12, de 9 o hasta 6 fichas.*
- *Este juego propuesto es una manera de "aprender jugando".*
- *En material para ciegos queda todavía mucho que aportar, permanece como objetivo para pedagogos y todos aquéllos responsables de la educación de éstas personas el buscar nuevas posibilidades en este campo.*

BIBLIOGRAFIA

- 1) BAUZER MEDEIROS, Ethel.
Los juegos de recreación
T. 1 y 2,
Editorial Ruy Díaz, S.R.L.
3a. edición,
México.
1969.
174 p.
- 2) BINDT, Juliet.
La educación del ciego.
Editorial Jims, Barcelona.
238 p.
- 3) BRIDGES.
(Basic Research & Implementation in
Developing Education Systems Project)
"Determinants of effective Schools".
EDUCATION DEVELOPMENT DISCUSSION PAPERS No. 1.
Office of the National Education Commission.
Feb. 1988.
p. 5 - 35.
- 4) BRYANT J. Cratty.
Juegos didácticos activos.
Editorial Pax-México.
Librería Carlos Cesarman S. A.,
México.
1ª Edición, 183 p.
- 5) CAILLOS Roger.
Los juegos y los hombres.
Editorial del FCE.
México, 1986,
331 p.
- 6) CASTAÑEDA YAÑEZ, Margarita.
Los medios de comunicación y la tecnología educativa.
Editorial Trillas,
México,
1979,
184 p.

7) CHATEAU, Johan.
Psicología de los juegos infantiles
Editorial Kapelusz.
Buenos Aires,
1958,
149 p.

8) COLLADO Angelita.
Construyo juguetes.
UNICEF.
Programa Regional de estimulación temprana.
1ª Edición.
1981,
73 p.

9) DEL POZO SANCHEZ, Hugo.
Recreación escolar.
Editorial Avante, S. A.,
México,
1974.
279 p.

10) DEL ROSAL. C., Oscar.
El educador frente a los medios auxiliares.
Biblioteca Pedagógica.
Editorial Guadalupe.
Buenos Aires,
1968,
188 p.

11) DIRECCION GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL, EDITORIAL.
Aspectos psicológicos del niño ciego.
Editorial de la S.E.P.
Serie Cuadernos Didácticos, México,
1985,
13p.

12) GALINDO, Edgar et al.
Modificación de conducta en la educación especial.
Diagnóstico y programas.
Editorial Trillas, México,
1980,
320 p.

13) GARCIA DE LA TORRE G. Juan Manuel
Los ciegos somos así. Editorial Científico Médico,
Barcelona,
1968,
162 p.

- 14) GARCIA HOZ Victor.
Diccionario de Pedagogía.
Editorial Labor S. A.
3ª edición,
Barcelona,
1974.
Tomo II.
- 15) GASSIER Jacqueline.
Manual del desarrollo psicomotor del niño.
Editorial Toray-Masson S. A.,
Barcelona,
1983,
130 p.
- 16) INEA. EDITA. _
Manual de Introducción a la lectura Braille.
Programa de atención para adultos invidentes,
30 p.
- 17) ISAMBERT A.
Tu hijo crece
Editorial Daimon,
Barcelona, 1962.
519 p.
- 18) KENT, Richard
Métodos didácticos audiovisuales.
Editorial Pax-México.
1980,
2ª Edición,
283 p.
- 19) KINDER S. James,
Audiovisual materials and techniques.
American Bookstore Co.
2nd. edition,
1959,
585 p.
- 20) LEMUS, Luis Arturo
Pedagogía
Editorial Kapelusz
Buenos Aires
1969
348 p.
- 21) LOWSTEIN, Otto. E.,
Los sentidos.
Editorial del FCE.
México,
1978,
135 p.

22) MADRIGAL LLORENTE, Alfredo.
Los niños son así.
Editorial Jus,
13ª edición,
México,
1979,
305 p.

23) MAILLO Adolfo.
Enciclopedia de Didáctica aplicada.
Editorial Labor, S. A.,
Barcelona,
1974,
Tomo I/Tomo II.

24) MATTUS Luz Alves de
Compendio de Didáctica General
Editorial Kapelusz,
Buenos Aires,
1974,
351 p.

25) MAURIRAS BOUSQUET Martine.
Lo que incita a jugar y lo que incita a aprender.
Editorial Perpectivas,
Volumen XVI,
1986,
555 p.

26) MELLO CARVALHO, Irene.
El proceso didáctico.
Biblioteca de Cultura Pedagógica.
Editorial Kapeluz,
Buenos Aires,
1ª Edición,
1974,
316 p.

27) MOBARAK, ABRAHAM Mónica.
Lecto escritura en caracteres gráficos para estudiantes ciegos.
Editorial Trillas,
México,
1ª Edición,
1988.
74 p.

28) NOOR, Paul.
El juego en la educación.
Editorial Heder S. A.
2ª Edición,
España,
1970,

160 p.

29) NERICI, Imideo G.
Hacia una Didáctica General Dinámica
Editorial Kapelusz,
2a. Edición,
Buenos Aires,
1973,
541 p.

30) PIAGET, Jean
La formación del símbolo en el niño.
Editorial del FCE.
1ª Edición,
1961.
México.
397 p.

31) SPENCER, Rosa A.
Evaluación del material didáctico.
Librería del Colegio,
Nueva Pedagogía,
Argentina,
1971,
139 p.

32) TOURET Lise.
Jugar, soñar, crear.
Sociedad de educadores,
Atenas,
España,
1973,
139 p.

33) UNESCO, Edita.
La integración de la Enseñanza técnica y profesional en la educación especial.
1977,
227 p.

34) VEDELER Liv.
El juego y la educación de los niños deficientes.
Editorial Perspectivas,
Volumen XVI,
1986,
55 p.

35) VERNON S. GERLACH, Ely.
Teaching and Media Systematic Approach
New Jersey E. VA.
Editorial Prentice Hall, Inc.
1971,
392 p.

36) VILLALPANDO Jose Manuel.

Didáctica,
Editorial Porrúa, México,
1970,
206 p.

37) VILLALPANDO, José Manuel.

Pedagogía Comparada
Editorial Porrúa S.A.,
México,
1966,
214 p.

38) WEIHS J. Thomas.

Niños necesitados de cuidados especiales
Biblioteca del Educador,
Editorial Fax, Marova,
Madrid,
1973,
237 p.

39) WIMAN V. Raymond._

Material didáctico._
Editorial Trillas, México,
1973,
174 p.

40) AMERICAN PRINTING HOUSE FOR THE BLIND INC. Edit.

Instructional aids, tools and supplies for the visually handicapped
Kentucky,
EUA,
1984,
65 p.

41) AMERICAN FOUNDATION FOR THE BLIND, edit,

Products for the people with vision problems,
New York, EUA,
144 p.

42) EARLY CHILD CREATMITY, SINAGORE_

Toys and child development
1988,
p. 4-18.

43) ORGANIZACION MUNDIAL PARA EL BIENESTAR DEL CIEGO, Edit.

"Qué hacer y qué no hacer para educar al niño ciego"
Las iluminaciones
México,
Oct-Dic.,
1988,
#3,
p. 10-11.

- 44) "CEGUERA".
Diccionario Médico Teide,
Teide,
1975,
p 222.
- 45) "CIEGO".
Diccionario Enciclopédico de Educación Especial,
Diagonal Santillana,
395-402 p.
- 46) "EL MATERIAL DIDACTICO".
Enciclopedia técnica de la Educación.
Editorial Santillana
277-285 p.
- 47) "MATERIALES EDUCATIVOS; ADAPTACIONES DE".
Diccionario Enciclopédico de Educación Especial.
Editorial Santillana
p. 1313/1318.
- 48) "JUEGO".
Diccionario de Pedagogía.
Editorial Labor.
p. 541-543.
- 49) "JUEGO".
Diccionario de las ciencias de la educación para profesores.
Editorial Diagonal Santillana,
p. 842-844.

ANEXO 1

ANEXO 1

PREGUNTAS/RESPUESTAS

Numeración por tarjeta

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. Además de líquido, ¿Cómo puede ser el agua?	Hielo, nieve o vapor.
2. ¿Qué nos da el sol además de luz?	Calor.
3. ¿Cómo está formado el esqueleto?	Por huesos.
4. ¿Qué nos protege contra algunas enfermedades?	Las vacunas.
5. ¿Cuáles son las partes de una planta?	Hojas, tallo, raíz, flor y fruto.
6. ¿Qué son la vista, el tacto, el oído el olfato y el gusto?	Los sentidos.
7. ¿De donde se obtiene la gasolina, los plásticos y la parafina?	Del petróleo.
8. ¿Cómo se llaman los microbios que crecen con la humedad?	Moho.
9. ¿Cómo se llama la ciencia que estudia a los seres vivos?	Ciencias Naturales.
10. ¿Cuál es la sustancia más abundante que forma el cuerpo?	El Agua.
11. ¿Cómo se llama cuando las gotas de lluvia se convierten en pedacitos de hielo?	Granizo.
12. ¿Qué elementos naturales causan la erosión de la tierra?	El agua y el viento.
13. ¿Cómo se les llama a las costas de un país?	Litorales.
14. ¿Pueden vivir los peces fuera del agua?	No.
15. ¿Cómo se llama el lugar donde llueve mucho y hace calor?	Selva.
16. ¿Cómo se llaman los lugares donde llueve poco, hace mucho calor en el día y frío en la noche?	Desierto.

- | | |
|---|---------------------|
| 17. ¿En dónde hay muchos árboles, como el pino y el cedro? | En el bosque. |
| 18. ¿Es buena para beber el agua del mar? | No. |
| 19. ¿Qué necesitan las plantas para desarrollarse? | Agua, tierra y luz. |
| 20. ¿Por dónde absorben el agua y las sales minerales las plantas? | Por la raíz. |
| 21. ¿En dónde almacenan agua las plantas? | En el tallo. |
| 22. ¿Cómo se llama el polvo amarillo de las flores que les permite reproducirse? | Polen. |
| 23. ¿Las plantas pueden reproducir se por medio de sus tallos y por qué otra cosa? | Por semillas. |
| 24. ¿Qué produce el aparato reproductor masculino? | EspERMatozooides. |
| 25. ¿Qué produce el aparato reproductor femenino? | Ovulos. |
| 26. ¿Cómo se llaman los animales que se forman dentro de un hue vo fuera del cuerpo de su mamá? | Oviparos. |
| 27. ¿Cómo se llaman los animales que se forman dentro de la mamá? | Viviparos. |
| 28. Cuando estás dormido ¿respiras? | Si. |
| 29. ¿Qué cubre y protege nuestro cuerpo? | La piel. |
| 30. ¿Cómo se llaman las partes en donde se unen 2 o mas huesos? | Articulaciones. |
| 31. ¿Cuáles son las partes blandas que forman el cuerpo? | Músculos y órganos. |
| 32. ¿Qué es lo que une a los huesos y a los músculos? | Los tendones. |
| 33. ¿Cómo se llaman los huesos que protegen al corazón y a los pulmones? | Costillas. |
| 34. ¿Cómo se llaman los dientes que salen después de que se caen los dientes de leche? | Permanentes. |
| 35. ¿Cuáles son los dientes que sirven para triturar o moler los alimentos? | Muelas o molares. |
| 36. ¿Cómo se llama el conjunto de órganos que realizan la digestión? | Aparato digestivo. |
| 37. ¿El estómago pertenece al aparato digestivo? | Si. |

- | | |
|---|--|
| 38. ¿Por dónde entra el aire a tu cuerpo? | Por la nariz. |
| 39. ¿Qué aparato forman la nariz, la laringe, la tráquea y los pulmones? | El aparato respiratorio. |
| 40. ¿A dónde llegan primero los alimentos? | A la boca. |
| 41. ¿De qué órgano digestivo absorbe la sangre las sustancias nutritivas? | Del intestino delgado. |
| 42. ¿Cómo se llama la bomba que impulsa la sangre a todo nuestro cuerpo? | Corazón. |
| 43. ¿De qué órgano respiratorio toma la sangre el oxígeno? | De los pulmones. |
| 44. ¿Por dónde circula la sangre en el cuerpo? | Por venas y arterias. |
| 45. ¿Cuál es el aparato que forman el corazón, venas y arterias? | El aparato circulatorio. |
| 46. ¿Ayudas a cuidar tu cuerpo si haces ejercicio? | Sí. |
| 47. ¿Qué sustancias forman los alimentos que debes comer? | Proteínas, Vitaminas, minerales, grasas, azúcares y harinas. |
| 48. ¿Cuáles eran los alimentos básicos de los pueblos prehispánicos? | Maíz y Frijol. |
| 49. ¿Cómo se llama cuando olemos o tomamos algo que le hace daño a nuestro cuerpo? | Intoxicación. |
| 50. ¿Qué producen las vibraciones de los objetos? | El sonido. |
| 51. ¿Qué se oye cuando los sonidos chocan con un objeto duro grande y rebota en la misma dirección? | Un eco. |
| 52. ¿El sol es un objeto luminoso? | Sí. |
| 53. ¿Qué forma tiene la tierra? | Redonda. |
| 54. ¿Cómo se llama a los hombres que viajan a la luna? | Astronautas. |
| 55. ¿Cómo se llaman los aparatos que sirven para observar los astros? | Telescopios. |
| 56. ¿Cómo se llama al movimiento que da la Tierra alrededor del sol? | Traslación. |
| 57. ¿Cómo se llama al movimiento que da la Tierra de una vuelta completa en 24 horas? | Rotación. |
| 58. ¿Qué forman el Sol, los planetas y sus satélites? | El sistema solar. |

59. *Adivina: "Hago paredes, pongo cimientos y a los andamios subo contento" ¿Quién es?* El albañil.
60. *Adivina: "Tamaño como un ratón y guarda la casa como un león. ¿Qué es?* La llave.
61. *¿Cómo se llaman los enunciados que se usan para preguntar?* Enunciados interrogativos.
62. *¿Cómo se llaman los enunciados que se usan para ordenar?* Enunciados imperativos.
63. *¿Cuál es el planeta mas chico del Sistema Solar?* Mercurio.
64. *¿Cuántos planetas hay en total en el Sistema Solar?* Nueve.
65. *¿Cuáles son las partes principales de los enunciados?* Sujeto o predicado.
67. *¿Qué forman las letras que se usan para escribir?* El alfabeto o abecedario.
68. *¿Cómo se llaman los sonidos que se usan para hablar?* Fonemas.
69. *¿Sólo el hombre vive en sociedad?* No.
70. *¿Cómo se llama el libro donde se explica el significado de las palabras?* Diccionario.
71. *¿En qué orden están escritas las palabras del diccionario?* En orden alfabético.
72. *¿Cómo se llama la combinación de sonidos y silencios?* Ritmo.
73. *¿En qué se parecen las palabras "conejo" y "cocodrilo"?* En que las dos empiezan con CO
74. *¿Qué letras se usan después de "QU"?* E. I.
75. *¿Qué enunciado se usa para expresar sorpresa?* Enunciado exclamativo.
76. *¿Cómo se llama cuando se unen varios enunciados?* Párrafo.
77. *Después de punto, ¿con que se empieza?* Con mayúsculas.
78. *¿Qué se pone al final de cada enunciado?* Punto.
79. *¿Qué se usa cuando se hacen enumeraciones entre una y otra expresión?* Comas.
80. *¿Cómo se llaman los fonemas cuando se escriben?* Letras.
81. *¿Riman las palabras balcón y jamón?* Sí.
82. *¿Cómo se llaman las lecturas en donde los animales o las cosas actúan y hablan como si fueran personas?* Fábulas.

83. Si se hace la pregunta "¿Quién?" ¿Qué se encuentra en una oración? El sustantivo.
84. Con la pregunta "¿Qué hace?" ¿Qué se encuentra en una oración? El predicado.
85. ¿Cuál es el núcleo del sujeto? El nombre o sustantivo.
86. ¿Cuáles son los 2 tipos de nombres que hay? Nombre propio y nombre común.
87. ¿Con qué tipo de letra se escriben los nombres propios? Con mayúsculas.
88. ¿Cuál es el núcleo del predicado? El verbo.
89. ¿Cómo están escritos los poemas y las canciones? En verso.
90. ¿Cómo se llama cuando una lectura está escrita de un lado al otro de la página? Prosa.
91. ¿Cómo se llama la palabra que califica a un sustantivo? Adjetivo calificativo.
92. ¿Cómo se llaman los cuentos en los que puede haber algo de verdad y algo de imaginación? Leyendas.
93. En la ronda de Doña Blanca, ¿De qué esta cubierta Doña Blanca? De pilares de oro y plata.
94. ¿Cuáles son los 3 tiempos que pueden expresar los verbos? Pasado, presente y futuro.
95. ¿En qué tiempo está: "ayudó"? En pasado.
96. ¿En que tiempo está: "sembraré"? En futuro.
97. En la oración: La muñeca tiene ojos grandes, ¿Cuál es el sujeto? La muñeca.
98. En la oración: La tortuga tiene un caparazón duro ¿Cuál es el adjetivo calificativo? Duro.
99. En la oración: Los caracoles caminan lentamente por la tierra ¿Cuál es el verbo? Caminan.
100. En la oración: El pez sabía nadar muy bien ¿Cuál es el predicado? Sabía nadar muy bien.
101. ¿Mónica es un nombre propio o un nombre común? Un nombre propio.
102. ¿Coche es un nombre propio o un nombre común? Un nombre común.
103. En la oración: La mamá le regaló unos zapatos ¿Cuál es el nombre o sustantivo? Mamá.

- | | |
|---|--|
| 104. ¿Cómo se llaman las palabras que significan lo mismo? | Sinónimos. |
| 105. ¿Cuál es el sinónimo de acera? | Banqueta. |
| 106. ¿Cuál es el sinónimo de pequeño? | Chiquito. |
| 107. ¿Cuál es el sinónimo de balón? | Pelota. |
| 108. ¿Cómo se llaman las camisas bordadas en Oaxaca? | Huipiles. |
| 109. ¿Qué canción dice: "De la Sierra Morena, vienen bajando un par de ojitos negros de contrabando?" | Cielito lindo. |
| 110. ¿Cómo se llama un instrumento musical que se toca con baquetas? | Tambor o platillos. |
| 111. ¿Qué instrumento musical de cuerdas se toca con las manos? | Guitarra o contrabajo. |
| 112. La flauta es un instrumento musical ¿De que tipo? | De viento. |
| 113. ¿En dónde se escuchan las noticias? | En la radio o en la televisión |
| 114. ¿En dónde se leen las noticias? | En los periódicos o revistas. |
| 115. ¿Cómo se llama el lugar donde se hacen y transmiten los programas de radio? | Radiodifusora. |
| 116. ¿Como se llama la persona que dice las noticias? | Locutor. |
| 117. En la oración: Es una niña simpática. ¿Cuál es el adjetivo calificativo? | Simpática. |
| 118. En una oración ¿Qué pregunta haces para saber en qué lugar pasa una cosa? | ¿Dónde? |
| 119. En orden alfabético ¿qué palabra va primero, águila o acordeón? | Acordeón. |
| 120. En orden alfabético ¿Qué palabra va primero? Caballo o dinero? | Caballo. |
| 121. ¿Existen palabras inventadas? | Sí. |
| 122. ¿Qué usamos para decir las ideas? | Palabras. |
| 123. ¿Quiénes forman una familia? | Papá, Mamá e hijos. |
| 124. ¿Cuáles son los días de la semana? | Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado y Domingo. |
| 125. El correo, el teléfono, el periódico, etc. son medios de.. | Comunicación. |
| 126. ¿Qué día se festeja la independencia de México? | El 16 de Septiembre. |

- | | |
|--|---|
| 127. ¿Cuántas horas tiene un día? | 24. |
| 128. ¿Qué es mas extenso o largo, una carta o un recado? | Una carta. |
| 129. ¿Qué idioma se habla en México? | Español. |
| 130. ¿Cómo se llamó la ciudad que fundaron los aztecas? | Tenochtitlan. |
| 131. ¿Cómo se llamaba la escuela donde entrenaban para la guerra los aztecas? | Tepochcalli. |
| 132. ¿En donde se enseñaba la religión, las leyes y lectura a los aztecas? | En el Calmecac. |
| 133. ¿Cuáles son los países vecinos de México? | Estados Unidos, Belice y Guatemala. |
| 134. ¿Cómo se les conoce a los artistas mexicanos que pintaron en paredes de edificios? | Muralistas. |
| 135. ¿Cuál es la ciencia que estudia las relaciones que existen entre las personas y cómo son las sociedades? | Ciencias Sociales. |
| 136. ¿Quiénes forman una comunidad? | Las familias. |
| 137. ¿En qué regiones se dan las papayas y los plátanos, en las desérticas con poca agua o en las cálidas con gran cantidad de agua? | En las cálidas con gran cantidad de agua. |
| 138. ¿Qué ocupación tiene la mayoría de la gente que vive en las costas? | La pesca. |
| 139. ¿Cada cuantos años se realiza el censo de Población y Vivienda? | Cada 10 años. |
| 140. ¿A qué continente pertenece México? | Al continente americano. |
| 141. ¿Cómo se les llama a las tribus cuando se establecen en un lugar? | Sedentarias. |
| 142. ¿Qué actividad hizo posible que los hombres dejaran de ser nómadas? | La agricultura. |
| 143. ¿Cuál fue el alimento principal de las antiguas culturas de México? | El maíz. |
| 144. ¿Los antiguos pobladores de México conocían la agricultura de temporal? | Sí. |
| 145. ¿Cuál fue la cultura que se estableció al sur de Veracruz y en Tabasco? | La Olmeca. |
| 146. ¿Qué esculpan los olmecas para representar guerreros o jugadores de pelota? | Las cabezas de piedra. |

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 147. ¿En donde se establecieron las culturas zapoteca y mixteca? | En Oaxaca. |
| 148. ¿En qué actividad se destacaron mas los mixtecos? | En el comercio. |
| 149. Además de Mitla y Zaachila ¿Cuál fue la otra ciudad que formaba el centro religioso zapoteco? | Monte Albán. |
| 150. ¿De qué era Dios Tlaloc? | De la lluvia. |
| 151. ¿Cual fue el centro religioso mas importante del altiplano? | Teotihuacán. |
| 152. ¿En donde se establecieron los toltecas? | En Tula. |
| 153. ¿Como se llamaba el Rey poeta azteca? | Nezahualcóyotl. |
| 154. ¿De donde venian los aztecas? | De Aztlán. |
| 155. ¿Qué utilizaron los mexicas para cultivar en los Islotes? | Las Chinampas. |
| 156. Además de Tlaloc ¿cual era el otro dios mas importante para los mexicas? | Huitzilopochtli. |
| 157. ¿Qué existió en Tlatelolco en la época mexicana? | Un mercado o tianguis. |
| 158. ¿Usaban los aztecas los sacrificios humanos? | Si. |
| 159. ¿Qué emplearon los europeos en su trabajo y herramientas en la época de la conquista? | El Hierro. |
| 160. ¿Cómo se llamaban las carabelas en las que Colón llegó a América? | La Niña, La Pinta y La Santa María. |
| 161. ¿Quien descubrió América? | Cristóbal Colón. |
| 162. ¿Quien fue el conquistador español que llegó a México? | Hernán Cortés. |
| 163. ¿Quién era el gobernante azteca cuando llegaron los españoles? | Moctezuma. |
| 164. ¿Quién fue el último emporador azteca? | Cuahtémoc. |
| 165. ¿Como se llamó la raza formada entre indígenas y españoles? | Mestizos. |
| 166. ¿Cual es el rio que está en el estado de Veracruz y que se conoce como Rio de las Mariposas? | Papaloapan. |
| 167. ¿De donde se obtiene el azucar y el piloncillo? | De la Caña. |

168. ¿Cuales son las sierras que recorren el territorio mexicano a todo lo largo? Sierra Madre Occidental y Sierra Madre Oriental.
169. ¿Cual es el estado que tiene los desiertos más grandes de México? Sonora.
170. ¿Como se llama el sillo en el estado de Sonora que se convirtió de una zona desértica en tierras de cultivo? El Valle del Yaqui.
171. ¿Que Secretaría construye las presas de agua? La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
172. ¿Con que otro nombre se conoce al Valle del Yaqui? El Granero de México.
173. ¿Son los tamales y el atole alimentos tradicionales mexicanos? Sí.
174. ¿Cuántos estados forman la República Mexicana? 31 y el Distrito Federal.
175. ¿Cuales son los tres símbolos patrios? La bandera, el escudo y el Himno Nacional.
176. ¿Qué representa el escudo nacional? Un águila parada sobre un nopal devorando una serpiente.
177. ¿Quiénes compusieron el Himno Nacional? Jaime Nunó y Francisco González Bocanegra.
178. ¿Qué fecha es el día de la bandera? El 24 de Febrero.
179. ¿Cuándo se celebra la Revolución Mexicana? El 20 de Noviembre.
180. ¿Cómo se llama el lugar donde se muele la caña para sacar azúcar? Ingenio.
181. ¿Cómo se llama la cosecha de la caña de azúcar? Zafra.
182. ¿Qué metales de la Nueva España eran muy deseados por los españoles? El oro y la plata.
183. ¿Quién dibujó en un mapa las tierras descubiertas por Colón? América Vespucio.
184. ¿Cómo se llama cuando Cortés fue derrotado? La Noche Triste.
185. ¿Cómo se llama un pedazo de tierra grande que el gobierno entrega para que los campesinos la trabajen? Ejido.
186. ¿Cuántas unidades forman una decena? 10.
187. Si partes una cosa en mitades, ¿cuántas partes quedan? 2.
188. ¿Qué número sigue: 10,20,30...? 40.
189. ¿Cual es la unidad que sirve para medir rectas? El metro.
190. ¿Cuántas unidades forman una centena? 100.

- | | |
|--|---------------------|
| 191. ¿Cuántos decímetros tiene un metro? | 10. |
| 192. ¿Cómo se llama la medida del contorno u orilla de una figura? | Perímetro. |
| 193. ¿Cuántos cuartos tiene $1/2$? | 2. |
| 194. ¿Cuántos lados tiene un cuadrilátero? | 4. |
| 195. Pedro tiene 50 caramelos y Ana tiene 42 ¿cuántos caramelos tienen entre los dos? | 62. |
| 196. Arturo tiene 12 colores, le regaló a su primo 6 ¿cuántos colores le quedan? | 6. |
| 197. Si se parte una cosa en 3 partes iguales, ¿qué representa cada parte? | Una tercera parte. |
| 198. ¿Qué es mayor, un quinto o un tercio? | Un tercio. |
| 199. ¿Qué forman 10 centenas? | Un millar. |
| 200. ¿Cuántos centímetros hay en un metro? | 100. |
| 201. ¿Cuántos metros son 500 centímetros? | 5. |
| 202. Si llenes 6 decenas y 8 unidades ¿qué número se forma? | 68. |
| 203. ¿Qué figura se forma con el compás? | El círculo. |
| 204. ¿Cómo se llaman las figuras que son iguales si se doblan a la mitad? | Figuras simétricas. |
| 205. ¿Cómo se saca el perímetro de una figura? | Sumando sus lados. |
| 206. ¿Cómo se llaman dos líneas rectas que siempre están a la misma distancia una de otra? | Paralelas. |
| 207. ¿Qué número se forman con 2 millares, 3 centenas, 8 decenas y 5 unidades? | 2385. |
| 208. Las rectas que forman figuras como una L o una T se llaman... | Perpendiculares. |
| 209. ¿Cuánto es 3×2 ? | 6. |
| 210. ¿Cuánto es 5×4 ? | 20. |
| 211. ¿Cuánto es 6×7 ? | 42. |
| 212. ¿Cuánto es 8×9 ? | 72. |

213. ¿Cuanto es 10×1 ? 10.
214. ¿Cuanto es 5×8 ? 40.
215. ¿Cuanto es 9×9 ? 81.
216. ¿Cómo se llama la figura que tiene 4 lados iguales? Cuadrado.
217. ¿Qué figura tiene tres lados? El triángulo.
218. ¿Cuánto es si compre 8 Kg de azúcar que cuesta 1500.- el Kg? 12,000.00
219. Si siembras un frijol ¿es posible o imposible que crezca una fresa? Imposible.
220. Cuando juegas a la lotería ¿es posible o imposible que ganes? Posible.
221. Cuando se reparten cantidades ¿qué operación se utiliza? División.
222. ¿Cuanto es $28/4$? 7.
223. ¿Cómo se llama la línea que va del centro del círculo al contorno? Radio.
224. ¿Cómo se llama un cuadrado que mide un centímetro por lado? Centímetro cuadrado.
225. ¿Cómo se llama la superficie de una figura? Área.
226. Si tienes en una caja dos relojes verdes y cuatro morados y quieres sacar uno ¿cuál es mas probable que salga? El morado.
227. Cuando se hace una división ¿puede sobrar algo? Si.
228. ¿Cómo se llaman las fracciones que representan la misma parte pero con números distintos? Fracciones equivalentes.
229. Para sacar el área de un rectángulo ¿que medidas necesitas? Base y altura.
230. El area de una figura ¿se expresa en metros o metros cuadrados? En metros cuadrados.
231. ¿Cuánto es 36 entre 9? 4.
232. ¿Cuánto es 54 entre 6? 9.
233. ¿Cuánto sobra si divido 9 entre 4? 1.

234. En un frasco hay mas paletas verdes que blancas, si meto la mano para sacar una ¿cuál es mas probable que saque? Una verde.
235. ¿Cómo se lee el signo de la resta? Menos.
236. ¿Cómo se lee el signo de la suma? Mas.
237. ¿Cómo se lee el signo de la multiplicación? Por.
238. ¿Cómo se lee el signo de la división? Entre.
239. Andrea quiere hacer unas pulseras. Cada pulsera lleva 6 cintas de colores. Si tiene 32 cintas ¿cuántas pulseras le saldrán y cuántas cintas sobrarán? Saldrán 5 pulseras y sobrarán 2 cintas.
240. ¿Cual es el area de un rectángulo que tiene 3 centímetros de altura y 7 centímetros de base? 21 centímetros cuadrados.
241. ¿Cuál es el perímetro de un cuadrado que mide 5 cm de cada lado? 20 centímetros.
242. Si un rectángulo tiene 9 cm de base y su area total es de 18 centímetros cuadrados ¿cuánto mide su altura? 2.
243. ¿Cuántos triángulos iguales caben en un rectángulo? 2.
244. Las fracciones dos tercios y cuatro sextos ¿son equivalentes? Si.
244. ¿De donde se saca el material para hacer el papel? De la madera.
245. ¿La fracción tres décimas se escribe .3 o .03? .3
246. ¿Cuál es el satélite natural de la tierra? La luna.
247. ¿Cuántos enteros hay en nueve sextos? 1.
248. ¿Cuando se dice una séptima parte, quiere decir que una cosa se dividió en cuantas partes iguales? 7.

ANEXO 2

GUIA DEL JUEGO

Abre la caja de madera y ponla en el centro del área de juego. Establece el tiempo para contestar cada pregunta.

Reparte un tablero a cada jugador. Voltea el vaso con el prisma dentro y a quien le toque primero la textura de "lija" inicia.

El primero en empezar tira de nuevo el prisma y de acuerdo a la textura de la cara que cae hacia arriba saca una tarjeta de esa área y se la pasa al compañero de la derecha para que la lea.

Cada tarjeta tiene una señal en la esquina, al iniciar todas deben estar hacia el mismo lado, para leerla se pone hacia arriba.

Se da tiempo para contestar, si no se sabe la respuesta pasa el turno a la izquierda, se continúa así hasta que alguien responda, para saber si esta correcta el lector revisa en la parte de abajo de atrás de la tarjeta y da una ficha al que contestó bien para que la ponga en su tablero y pasa el turno al siguiente. Si nadie responde bien el lector lee en voz alta la respuesta. Quien complete primero su tablero gana.

Las tarjetas que se van contestando se ponen en el tarjetero en la separación que le toca pero con la señal del lado contrario del que estaba. Al terminarse las tarjetas con la señal del mismo lado se continúa con las que tienen la señal hacia el otro.

INSTRUCTIVO DEL JUEGO

1 caja de madera conteniendo:

1 instructivo del juego.

1 vaso de boca ancha.

100 fichas de plástico.

124 tarjetas de pregunta/respuesta. Cada una llevará una indicación con la textura del área escolar a la que corresponde, en el extremo superior derecho por un lado y en el extremo superior izquierdo por el otro.

4 separadores con texturas según el área de referencia.

1 prisma rectangular con 4 texturas y colores diferentes que corresponden a las 4 áreas escolares.

6 tableros personales de puntuación.

MATERIAL	COLOR	AREA
Lija	Amarillo	Matemáticas
C. Victoria	Verde	Español
Terciopelo	Rojo	Ciencias Naturales
Kromakote	Azul	Ciencias Sociales

INSTRUCCIONES PARA EL JUEGO

Pueden participar de 1 a 6 jugadores ya sean ciegos, débiles visuales o con vista normal, que estén en tercer año de primaria o lo hayan cursado, a cada uno de los cuales se les reparte un tablero. La caja de madera se coloca en el centro de la mesa o en el área elegida para el juego.

Cada uno de los participantes tirará el prisma con ayuda del vaso y al primero que le toque la textura de "lila" o "amarillo", será el que inicie el juego.

El siguiente turno corresponderá al jugador de la izquierda.

El que inicia toma el vaso con el prisma dentro, lo agita y lo voltea sobre la superficie en la que se está jugando, lo levanta y según la textura de la cara que caiga hacia arriba será el área del tarjetero de la cual sacará una tarjeta que pasará a su compañero del lado derecho (al que se nombrará lector). Este leerá la pregunta y dará tiempo a que el jugador que tiró el dado responda, mientras tanto en silencio lee en la parte inferior del reverso de la tarjeta para verificar cuando se dé la respuesta correcta.

En caso de no saberla o que ésta sea incorrecta, se dará oportunidad al primer jugador hacia la izquierda de contestar. Este procedimiento se sigue hasta que alguien la responda correctamente o al llegar al lector, sin que éste pueda participar. Si nadie responde correctamente el lector dirá la respuesta en voz alta, nadie ganará ficha y se pasa al turno del siguiente jugador.

Si fué respondida correctamente se proporcionará una ficha a quien contestó, esta ficha se coloca en el tablero personal y el primer jugador que complete su tablero será el ganador.

Las tarjetas que se hayan sacado se volverán a colocar hasta atrás, dentro del tarjetero, en el área correspondiente del separador, con la señalización hacia el lado contrario al cual se encuentra el resto.

TIEMPO

El tiempo de respuesta que se dará es acordado por todos los participantes al inicio del juego. Este no deberá excederse de 30 segundos por jugador para dar fluidez al juego.

REGLAS

1. Antes de iniciar el juego, uno de los jugadores leerá en voz alta el instructivo al resto de los participantes.

2. Para poder empezar, todas las tarjetas deberán estar colocadas con la señalización hacia el mismo lado.

3. Algunas tarjetas tendrán una marca extra, al centro de la parte superior, que indicará que la pregunta vale 2 puntos, por ser más difícil.

4. Para leer la pregunta el lector deberá colocar la tarjeta sobre una superficie plana con el objeto de que no se vea la respuesta que se encuentra en el reverso.

5. El lector no deberá voltear la tarjeta para leer la respuesta sino hasta que se haya terminado la ronda o alguien haya respondido.

6. Si la respuesta tiene que enumerar varios elementos, se considerará correcta, mencionando como mínimo 2 de ellos.

7. Una vez que la pregunta pase a otro jugador, los anteriores ya no tienen derecho a contestarla.

ANEXO 3

CONCEPTOS EVALUADOS
GRUPO A

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Se entendieron las instrucciones | 1---2---3---4---5 |
| 2. Hubo intervención del aplicador del juego | 1---2---3---4---5 |
| 3. Se utilizó adecuadamente el vaso con el prisma | 1---2---3---4---5 |
| 4. Se distinguieron con facilidad las texturas del prisma | 1---2---3---4---5 |
| 5. Se distinguieron con facilidad las texturas de las tarjetas | 1---2---3---4---5 |
| 6. La tarjeta se tomó y colocó fácilmente en el tarjetero | 1---2---3---4---5 |
| 7. Se facilitó la localización de las tarjetas con el uso de separadores en el tarjetero | 1---2---3---4---5 |
| 8. Se leyó con claridad el contenido de la tarjeta | 1---2---3---4---5 |
| 9. Se respetó el tiempo establecido | 1---2---3---4---5 |
| 10. Se colocaron con facilidad las fichas en los tableros | 1---2---3---4---5 |
| 11. Se cumplieron las reglas del juego | 1---2---3---4---5 |
| 12. Se mostró actitud positiva hacia el juego | 1---2---3---4---5 |
| 13. Se presentaron actitudes de trampa | 1---2---3---4---5 |
| 14. Se facilitó el compañerismo | 1---2---3---4---5 |
| 15. Hubo interés por responder las preguntas | 1---2---3---4---5 |
| 16. Una vez terminado el juego, hubo deseos de seguir jugando | 1---2---3---4---5 |
| 17. Se mostró interés por jugar con la familia | 1---2---3---4---5 |

*Se sacaron 14 tarjetas.
Se entregaron 10 fichas.
Quedaron sin contestar 3 preguntas.
No contó una de las preguntas, pues se leyó la respuesta en voz alta.*

CLAVES

No.	Significado
1	MUY MAL / NUNCA
2	MAL / CASI NUNCA
3	REGULAR / A VECES
4	BIEN / CASI SIEMPRE
5	MUY BIEN / SIEMPRE

CONCEPTOS EVALUADOS
GRUPO B

1. Se entendieron las instrucciones

1---2---3---(4)---5

2. Hubo intervención del aplicador del juego

1---2---(3)---4---5

3. Se utilizó adecuadamente el vaso con el prisma

1---2---3---(4)---5

4. Se distinguieron con facilidad las texturas del prisma

1---2---3---4---(5)

5. Se distinguieron con facilidad las texturas de las tarjetas

1---2---3---4---(5)

6. La tarjeta se tomó y colocó fácilmente en el tarjetero

1---2---3---(4)---5

7. Se facilitó la localización de las tarjetas con el uso de separadores en el tarjetero

1---2---3---(4)---5

8. Se leyó con claridad el contenido de la tarjeta

1---2---3---(4)---5

9. Se respetó el tiempo establecido

1---2---(3)---4---5

10. Se colocaron con facilidad las fichas en los tableros

1---2---3---4---(5)

11. Se cumplieron las reglas del juego

1---2---3---4---(5)

12. Se mostró actitud positiva hacia el juego

1---2---3---(4)---5

13. Se presentaron actitudes de trampa

1---2---3---4---(5)

14. Se facilitó el compañerismo

1---2---3---4---(5)

15. Hubo interés por responder las preguntas

1---2---3---4---(5)

16. Una vez terminado el juego, hubo deseos de seguir jugando

1---2---3---4---(5)

17. Se mostró interés por jugar con la familia

1---2---3---4---(5)

Se sacaron 18 tarjetas.
Se entregaron 12 fichas.
Quedaron sin contestar 6 preguntas.

CLAVES

No.	Significado
1	MUY MAL / NUNCA
2	MAL / CASI NUNCA
3	REGULAR / A VECES
4	BIEN / CASI SIEMPRE
5	MUY BIEN / SIEMPRE

CONCEPTOS EVALUADOS
GRUPO C

1. Se entendieron las instrucciones

1---2---3---4---5

2. Hubo intervención del aplicador del juego

1---2---3---4---5

3. Se utilizó adecuadamente el vaso con el prisma

1---2---3---4---5

4. Se distinguieron con facilidad las texturas del prisma

1---2---3---4---5

5. Se distinguieron con facilidad las texturas de las tarjetas

1---2---3---4---5

6. La tarjeta se tomó y colocó fácilmente en el tarjetero

1---2---3---4---5

7. Se facilitó la localización de las tarjetas con el uso de separadores en el tarjetero

1---2---3---4---5

8. Se leyó con claridad el contenido de la tarjeta

1---2---3---4---5

9. Se respetó el tiempo establecido

1---2---3---4---5

10. Se colocaron con facilidad las fichas en los tableros

1---2---3---4---5

11. Se cumplieron las reglas del juego

1---2---3---4---5

12. Se mostró actitud positiva hacia el juego

1---2---3---4---5

13. Se presentaron actitudes de trampa

1---2---3---4---5

14. Se facilitó el compañerismo

1---2---3---4---5

15. Hubo interés por responder las preguntas

1---2---3---4---5

16. Una vez terminado el juego, hubo deseos de seguir jugando

1---2---3---4---5

17. Se mostró interés por jugar con la familia

1---2---3---4---5

*Se sacaron 20 tarjetas.
Se entregaron 17 fichas.
Quedaron sin contestar 3 preguntas.*

CLAVES

No.	Significado
1	MUY MAL / NUNCA
2	MAL / CASI NUNCA
3	REGULAR / A VECES
4	BIEN / CASI SIEMPRE
5	MUY BIEN / SIEMPRE

CONCEPTOS EVALUADOS
GRUPO D

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Se entendieron las instrucciones | 1---2---3---4---(5) |
| 2. Hubo intervención del aplicador del juego | 1---2---3---(4)---5 |
| 3. Se utilizó adecuadamente el vaso con el prisma | 1---2---3---(4)---5 |
| 4. Se distinguieron con facilidad las texturas del prisma | 1---2---3---4---(5) |
| 5. Se distinguieron con facilidad las texturas de las tarjetas | 1---2---3---4---(5) |
| 6. La tarjeta se tomó y colocó fácilmente en el tarjetero | 1---2---3---(4)---5 |
| 7. Se facilitó la localización de las tarjetas con el uso de separadores en el tarjetero | 1---2---3---4---(5) |
| 8. Se leyó con claridad el contenido de la tarjeta | 1---2---3---4---(5) |
| 9. Se respetó el tiempo establecido | 1---2---(3)---4---5 |
| 10. Se colocaron con facilidad las fichas en los tableros | 1---2---3---4---(5) |
| 11. Se cumplieron las reglas del juego | 1---2---3---(4)---5 |
| 12. Se mostró actitud positiva hacia el juego | 1---2---3---4---(5) |
| 13. Se presentaron actitudes de trampa | 1---2---3---(4)---5 |
| 14. Se facilitó el compañerismo | 1---2---3---4---(5) |
| 15. Hubo interés por responder las preguntas | 1---2---3---4---(5) |
| 16. Una vez terminado el juego, hubo deseos de seguir jugando | 1---2---3---4---(5) |
| 17. Se mostró interés por jugar con la familia | 1---2---3---4---(5) |

Se sacaron 19 tarjetas.
Se entregaron 15 fichas.
Quedaron sin contestar 4 preguntas.
No contó una de las preguntas, pues se leyó la respuesta en voz alta.

CLAVES

No.	Significado
1	MUY MAL / NUNCA
2	MAL / CASI NUNCA
3	REGULAR / A VECES
4	BIEN / CASI SIEMPRE
5	MUY BIEN / SIEMPRE

CONCEPTOS EVALUADOS
GRUPO E

1. Se entendieron las instrucciones

1---2---3---4---(5)

2. Hubo intervención del aplicador del juego

1---2---3---(4)---5

3. Se utilizó adecuadamente el vaso con el prisma

1---2---3---4---(5)

4. Se distinguieron con facilidad las texturas del prisma

1---2---3---4---(5)

5. Se distinguieron con facilidad las texturas de las tarjetas

1---2---3---4---(5)

6. La tarjeta se tomó y colocó fácilmente en el tarjetero

1---2---3---(4)---5

7. Se facilitó la localización de las tarjetas con el uso de separadores en el tarjetero

1---2---3---4---(5)

8. Se leyó con claridad el contenido de la tarjeta

1---2---3---4---(5)

9. Se respetó el tiempo establecido

1---2---3---(4)---5

10. Se colocaron con facilidad las fichas en los tableros

1---2---3---4---(5)

11. Se cumplieron las reglas del juego

1---2---3---4---(5)

12. Se mostró actitud positiva hacia el juego

1---2---3---4---(5)

13. Se presentaron actitudes de trampa

1---2---3---4---(5)

14. Se facilitó el compañerismo

1---2---3---4---(5)

15. Hubo interés por responder las preguntas

1---2---3---4---(5)

16. Una vez terminado el juego, hubo deseos de seguir jugando

1---2---3---4---(5)

17. Se mostró interés por jugar con la familia

1---2---3---4---(5)

Se sacaron 22 tarjetas.
Se entregaron 19 fichas.
Quedaron sin contestar 3 preguntas.

CLAVES

No.	Significado
1	MUY MAL / NUNCA
2	MAL / CASI NUNCA
3	REGULAR / A VECES
4	BIEN / CASI SIEMPRE
5	MUY BIEN / SIEMPRE