

UNIVERSIDAD DE CUENCA



**FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**“ PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA NATACIÓN
ADAPTADA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL”**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención
del Título de Licenciado en Ciencias de la
Educación, especialidad Cultura Física.**

AUTOR:

RAÚL FERNANDO CABRERA RÍOS

0102825981

DIRECTOR:

MASTER JACINTO DAMIÁN QUEZADA ANDRADE

0102420619

CUENCA – ECUADOR

2018



RESUMEN

La natación es una actividad física completa, involucra también procesos mentales, una acción psicomotora que permite el desarrollo de las capacidades físicas y ayuda a mantener un buen estado de salud. Para personas en condición de discapacidad intelectual es un instrumento valioso que estimula sus habilidades latentes, contribuye en su proceso educativo ó deportivo y permite el disfrute y la recreación.

El presente esfuerzo contribuye a los procesos de enseñanza de la natación, sistematizando un método basado en principios físicos como los que utiliza el Halliwick, principios pedagógicos como del conductismo y teorías educativas clásicas como la de Jean Piaget.

Particularidades psicomotoras y psicológicas de los individuos en condición de discapacidad intelectual fueron tomadas en cuenta y se propuso adaptaciones didácticas que ayuden a un mejor control de las posiciones y movimientos con el fin de lograr el objetivo principal: aprender a nadar.

En este trabajo participaron quince personas de ambos géneros, en edades comprendidas entre 10 a 25 años de los diferentes centros de educación especial de la ciudad de Cuenca y que pertenecen al Club de Deporte Adaptado Para Personas Con Discapacidad Intelectual De La Provincia Del Azuay ANFIBIOS

Los resultados conjuntamente con las conclusiones y recomendaciones de esta magnífica labor fueron analizados y expuestos en el capítulo final, determinándose así la eficacia del presente proceso metodológico.

PALABRAS CLAVES: Natación, Discapacidad intelectual, Metodología.



ABSTRACT

Swimming is a complete physical activity, it also involves mental processes, a psychomotor action that allows the development of physical capacities and helps to maintain a good state of health. For people with intellectual disabilities, it is a valuable tool that stimulates their latent abilities, contributes to their educational or sporting process and allows enjoyment and recreation.

The present effort contributes to the teaching of swimming, systematizing a method based on physical principles such as those used by Halliwick, pedagogical principles such as behaviorism and classical educational theories such as Jean Piaget.

Psychomotor and psychological peculiarities of individuals in intellectual disability status were taken into account and didactic adaptations were proposed that would help a better control of positions and movements in order to achieve the main objective: to learn to swim.

Fifteen people of both genders, aged between 10 and 25 years of the different special education centers of the city of Cuenca, participated in this work and belong to the Club of Sport Adapted for People with Intellectual Disabilities of the Province of Azuay Amphibious.

The results together with the conclusions and recommendations of this excellent work were analyzed and exposed in the final chapter, thus determining the effectiveness of the present methodological process.

KEYWORDS: Swimming, Intellectual Disability, Methodology.



CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR	6
CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	7
DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTO	9
INTRODUCCIÓN	10
1. PROBLEMATIZACIÓN	11
2. OBJETIVOS	112
3. JUSTIFICACIÓN	122
CAPITULO I NATACION Y DISCAPACIDAD	13
1. NATACIÓN	14
1.2. RESEÑA HISTORICA DE LA NATACIÓN EN LA DISCAPACIDAD	14
1.3. IMPORTANCIA Y VALORES EN LA NATACIÓN	16
1.4. DISCAPACIDAD	17
1.5. CLASIFICACIÓN DE LAS DISCAPACIDADES	18
2.CAPITULO II INTELIGENCIA Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL	29
2.1 LA INTELIGENCIA	30
2.2. LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	322
2.3. EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL	34
2.4. EDAD MENTAL Y COEFICIENTE INTELECTUAL	345
2.5. DISCAPACIDAD INTELECTUAL	411
2.6. ESCALAS DE CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL	412



2.9. CAUSAS PARA LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL.....	48
2.10. ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL	49
2.11.1. SINDROME DE DOWN	50
2.11.2. AUTISMO	512
2.11.3. EL SINDROME DE ASPERGER.....	53
3.2.CAPÍTULO III LA PROPUESTA METODOLÓGICA	56
3.3. CONSIDERACIONES DENTRO DE LA METODOLOGIA DE ENSEÑANZA	55
3.3.7. TEST VALORATIVOS DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA	56
3.3.9. APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA DE ENSEÑANZA.....	64
3.3.9.1. FASE UNO: INICIACIÓN AL AMBIENTE ACUATICO	648
3.3.9.3. FASE DOS: RESPUESTA EN PISCINA PROFUNDA.....	712
3.3.9.5. FASE TRES: CONTROL Y DESPLAZAMIENTO	80
4. CAPITULO IV ANÁLISIS ESTADÍSTICO RESUTADOS Y CONCLUSIONES.....	86
4.1. CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POR GÉNERO, EDAD, GRADO DE DISCPACIDAD Y DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO	86
4.2. RESULTADOS DEL PROCESO METODOLÓGICO DE ENSEÑANZA DE NATACIÓN ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.....	89
5. CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	99
5.1. CONCLUSIONES	100
5.2. RECOMENDACIONES.....	103
BIBLIOGRAFÍA	1056



**CLAÚSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN
EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Yo, Raúl Fernando Cabrera Ríos en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación: “PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA NATACIÓN ADAPTADA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de marzo del 2018.

Raúl Fernando Cabrera Ríos

CI: 0102825981



CLAÚSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Raúl Fernando Cabrera Ríos, autor del trabajo de titulación “PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA NATACIÓN ADAPTADA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 19 de marzo del 2018.

A handwritten signature in purple ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned above a horizontal line.

Raúl Fernando Cabrera Ríos

CI: 0102825981



DEDICATORIA

“ Tu sola presencia es una constante motivación para seguir esforzándome en busca de nobles y justos ideales.”

Para mi querido hijo:

Bryam Daniel Cabrera Pizarro



AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso y a la Santísima Virgen María, porque desde que tengo uso de razón he sentido su presencia divina de modo único y particular que sólo yo he podido comprender...



INTRODUCCIÓN

Saber nadar hoy en día representa no solo un hecho de la cultura deportiva de nuestra región sino también constituye parte de nuestra educación integral.

En nuestra sociedad las personas con capacidades especiales se encuentran algo relegadas a participar en actividades deportivas o se les niega esta oportunidad por falta de recursos, existen además muchas personas que necesitan de las actividades acuáticas como terapia para el mejoramiento de su motricidad y fortalecimiento de su sistema muscular.

Fue esta una de las razones que impulsaron la creación del club de deporte adaptado y la sistematización del método de enseñanza.

La población con la cual se trabajó fue de quince personas comprendidas entre los 10 y 25 años del cantón Cuenca pertenecientes al club de deporte adaptado “ANFIBIOS” y a los diferentes centros de educación especial de esta ciudad, con diagnóstico de discapacidad intelectual leve y moderada, a quienes se les ha comunicado que los datos y la información obtenida durante este proceso así como las personas que participan en el mismo, será de absoluta confidencialidad.

Para la obtención de los datos de base y de consiguiente evaluación de los participantes, se utilizó test de control basados en el método “Halliwick” y un test comportamental enfocados en cuatro puntos como la sensación de temor, los problemas para comunicarse y hacerse entender, el déficit de atención y la predisposición para el aprendizaje.

En el primer capítulo se desarrolla el tema de la natación y se aborda algunos tipos de discapacidad; en el capítulo dos se profundiza el concepto de discapacidad intelectual para dejar la sistematización del método de enseñanza al capítulo tres y el análisis, conclusiones y recomendaciones en la parte final.



1. PROBLEMATIZACIÓN

En la sociedad actual, en particular en la ecuatoriana, las personas con discapacidad intelectual se encuentran algo relegadas en participación en actividades deportivas ya que no existen programas diseñados que se adapten a sus particularidades.

Un plan de actividades acuáticas para el mejoramiento de la motricidad, fortalecimiento del sistema muscular y cardio respiratorio resulta ideal en el contexto educativo y complementa la labor de los maestros.

En muchos centros educativos se mantiene la idea de enseñar natación pero no todos los profesores de educación física cuentan con la experiencia y la metodología adecuada, siendo esto un limitante para el aprovechamiento de las infraestructuras acuáticas existentes en nuestro medio cultural.

Se habla de inclusión, pero ¿a cuántas personas con discapacidad intelectual se les brinda la oportunidad de aprender algo tan importante como es la natación con una enseñanza que se adapte a su condición?

Así que un modelo de enseñanza para el aprendizaje de la natación adaptado a personas con discapacidad intelectual no solo representa inclusión, también abre caminos para la investigación de nuevas metodologías con objetivos relevantes.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Implementar un programa de enseñanza de natación adaptada para personas con discapacidad intelectual que sirva para el mejoramiento de su motricidad gruesa, fortalecimientos de su sistema muscular y cardio respiratorio

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Describir ordenadamente los procesos y etapas del método de enseñanza de la natación a las personas con discapacidad intelectual.



2.- Aplicar la propuesta del programa en cuanto al desarrollo de habilidades acuáticas por género, edad y rango de discapacidad intelectual.

3.- Interpretar estadísticamente el presente trabajo de enseñanza para establecer criterios en cuanto a su eficiencia.

3. JUSTIFICACIÓN

La propuesta que presentamos es:

“La realización de un método sistemático para la enseñanza de la natación y el mejoramiento de las cualidades físicas en personas con discapacidad intelectual “

Un plan metodológico de actividades acuáticas que constituya una guía adecuada para la enseñanza de la natación y contribuya al desarrollo de sus capacidades motoras.

El contexto acuático resulta un medio adecuado para lograr el desarrollo y mejoramiento de esas cualidades motrices ya que permiten movimientos que minimizan el riesgo de lesión, a la vez que podrán desarrollar la destreza de nadar y adquirir seguridad en el agua..

Las actividades metódicas en el agua orientadas a la adquisición de nuevas capacidades constituyen un medio que guarda una estrecha relación con las otras habilidades intelectuales.

El Art. 47. Literal 8, de la Constitución Ecuatoriana también nos dice que: Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

“La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.”

El capítulo IV en su artículo 66 de la Ley de Deporte y Recreación del Ecuador, referente al deporte adaptado también nos dice que:

“El deporte paralímpico para personas con discapacidad, es una de las formas de expresión deportiva de igualdad a la que tiene derecho todos los seres humanos, indistintamente de sus capacidades motrices e intelectuales.”



CAPITULO I

NATACIÓN Y

DISCAPACIDAD



1. NATACIÓN Y DISCAPACIDAD

1.1. NATACIÓN

La natación se define como: “ El medio que permite al hombre sostenerse y avanzar en el agua” (Olga Rodríguez, 2014). “Es el ejercicio físico que permite sostener el cuerpo en el agua, sumergirlo y maniobrarlo a voluntad dependiendo de la flotación y propulsión” (Perea, 2001).

La Real Academia Española define a la natación como: “la acción y efecto de trasladarse una persona o animal en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios y sin tocar el suelo ni otro apoyo”.

Hablar sobre natación implica contemplar formas de desplazamiento corporal dentro de un estado líquido de la materia, normalmente en nuestra sociedad se dice que una persona puede nadar, cuando a simple vista se observa que se traslada con cierta facilidad dentro de una piscina u otro contexto acuático, aunque existe una gran diferencia entre nadar con estilo y técnica con simplemente desplazarse en el agua.

Sin embargo, para ejercer estas acciones es indispensable posicionar el cuerpo de tal modo que le permita al nadador, sostenerse y luego avanzar.

Con las citas expuestas anteriormente, se puede definir a la natación como los movimientos corporales que permiten la maniobrabilidad del cuerpo en el agua, incluido la flotabilidad, la sumersión y el desplazamiento.

1.2. RESEÑA HISTORICA DE LA NATACIÓN EN LA DISCAPACIDAD

Los hechos que anteceden al desarrollo de la natación con personas en condición de discapacidad constituyen los orígenes mismos de este deporte, que como tal, ha ido creciendo y evolucionando a través de distintas épocas.

La teoría de la evolución nos dice que desde que el ser humano habitó en el planeta, estuvo en constante adaptación en relación a su entorno, seguramente esta lucha por la supervivencia, hizo que descubra modos de cruzar ríos o causes para que, en su condición de nómada pudiera seguir subsistiendo.



Se sabe de pinturas rupestres que representan personas nadando y que datan de una antigüedad de 4500 años A.C. descubiertas en Egipto en lo que se conoce como la cueva de los nadadores. (Belloch & Pérez, 2011).

Los pueblos primitivos que se convertían en sedentarios con la llegada de la civilización, permanecieron junto a los grandes ríos para abastecerse de agua y alimentos producto de la pesca.

Muchos de sus habitantes, con este propósito, pudieron haber desarrollado formas para mantenerse flotando trasladarse y zambullirse en el agua.

En la cultura grecorromana la natación formó parte de la educación de sus habitantes. Después de la edad media, con el nacimiento de la corriente renacentista, surge la concepción de que la práctica de la natación es ideal para el desarrollo físico del ser humano, siendo el alemán Nicholas Wymman, con su obra: “El nadador o el arte de nadar”, el primero en publicar un libro sobre la natación.

Atenas y sus primeros Juegos Olímpicos de la era moderna en 1896, contemplaron la natación como deporte y en 1905 se pretenden los primeros estudios científicos a cerca de la técnica de nado.

Empezaría luego la actividad natatoria para personas en condición de discapacidad en algunos países de América y Europa a modo de terapia y con fines inclusivos, no obstante gracias al destacado esfuerzo del médico alemán Ludwig Guttmann se establece junto con otras disciplinas como deporte “paralímpico”, siendo esta palabra tomada de la derivación de parapléjico o parálisis para asociar al evento deportivo internacional que comenzó en la ciudad de Roma, en el que se dieron cita varios deportistas y nadadores con diferentes tipos de discapacidades: Motoras, sensoriales y mentales, quienes fueron acogidos para la celebración de estos primeros juegos en el año de 1960.

Para realizar la clasificación de cada deportista con discapacidad, el Comité Paralímpico Internacional (IPC), toma en cuenta la condición disfuncional del deportista.



Esta clasificación se comenzó a utilizar a partir de los juegos de Seúl en 1988 y es la siguiente:

S1 a S10 para nadadores con discapacidad física (de 0 a 1 es la más severa y 10 es la más leve)
S11 a S13 para deficiencia visual y auditiva
S14 para deficiencia intelectual.

En cuanto a las pruebas se utilizan las letras según el estilo correspondiente:

S para las pruebas que involucren los estilos: Crol, espalda y mariposa.
B para el estilo pecho
M para pruebas combinadas.

Así, puede entenderse que los nadadores con severa discapacidad tienen la codificación: S1, SB1, SM1 y con leve discapacidad: S10, SB10, SM10. (IPC, 2015).

1.3. IMPORTANCIA Y VALORES EN LA NATACIÓN

En cuanto a su importancia, actualmente la práctica de la natación ha adquirido gran relieve como una actividad de movimiento coordinado que resulta significativa para el propósito particular de las personas, así, dentro de la esfera recreativa consigue propiciar el disfrute y la sensación de seguridad al adquirir mayor confianza al estar en el agua.

Dentro del campo de la salud, como terapia física, para ayudar a la prevención y recuperación de lesiones. En el plano educativo, favorece al desarrollo de la psicomotricidad en los infantes, siendo “la natación uno de los medios más amplios y enriquecedores de los que se vale la Educación Física para lograr un desarrollo armónico en el educando” (Fierro, 2004).



En cuanto a lo social puede ser el vínculo creador de nuevas relaciones de amistad entre quienes lo practican en las diferentes organizaciones o clubes. Enmarcada en el ámbito netamente deportivo o como actividad de competencia puede representar la satisfacción individual, el orgullo y reconocimiento de un pueblo o país. Dentro de la esfera política, en nuestro medio, quienes han destacado deportivamente en la natación y otros deportes, han tenido la oportunidad de estar en instituciones públicas como federaciones o ministerios.

La natación en el ámbito de la discapacidad, tiene un valor muy elevado, pues permite el desarrollo de las facultades mentales como la memoria y la razón para solucionar con ayuda del profesor los problemas de movimiento, es decir, la sinapsis neuronal se activa para favorecer la mejora de la psicomotricidad.

Si bien las personas en condición de discapacidad también se benefician del acto de nadar en su desarrollo muscular, en su sistema cardio vascular, en el trabajo de coordinación motora y la alineación postural, pudiendo empezar en edades tempranas, siempre hay que “respetar el grado evolutivo de su desarrollo motriz para que estos beneficios puedan hacerse notorios” (Pierre, 1977).

Conjuntamente a las prácticas de nado, está el acatarse a las normas y la aceptación de valores que van desde el respeto, aseo e higiene personal, concientización de la salud, trabajo en equipo y solidaridad.

La práctica de la natación puede constituirse en un generador de momentos de alegría y diversión para estimular las experiencias positivas que contribuyen al desarrollo personal.

1.4. DISCAPACIDAD

Antes de empezar a desarrollar el concepto de discapacidad, es menester conocer y comprender el significado de deficiencia y minusvalía.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001) por deficiencia se entiende que es la “pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica”.

En cambio, por minusvalía nos dice que es la “situación desventajosa para un individuo como consecuencia de una deficiencia o discapacidad.”



De igual modo, la discapacidad se entiende como:

“Una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, que al interactuar con distintos ambientes del entorno social pueden impedir su participación plena y afectiva en igualdad de condiciones con los demás.”

Con lo anteriormente expuesto podemos desprender el siguiente análisis:

La pérdida o anormalidad de partes anatómicas del cuerpo, de las funciones fisiológicas del organismo, de las facultades mentales y cognoscitivas, provocan en el individuo una situación desventajosa frente al resto de personas.

Esta condición incide, notoriamente en el desarrollo y aprendizaje evolutivo.

En el caso de la discapacidad intelectual, esta no se ajusta al modelo o regla dentro de la normativa social, por ejemplo:

Un infante a los ocho años, luego de haber seguido un proceso académico respectivo, debe estar en condiciones de leer y escribir, entre otras competencias, pero si el infante no ha desarrollado aún estas capacidades pese a haber sido parte del mismo proceso académico en común con sus compañeros de su misma edad, podemos decir que está en una situación de anormalidad, puesto que se sitúa fuera del marco educativo - social que dice que los niños a esa etapa de su vida deben ya conocer la lectura y escritura.

Cuando existen discapacidades físicas como pérdida de miembros o anormalidad en ciertas funciones y estructuras corporales, el movimiento se ve limitado frente al entorno y el simple acto de trasladarse de un lugar a otro puede significar todo un reto.

En las ciudades, generalmente no existen las suficientes adaptaciones para personas con discapacidad física, sobre todo en vehículos de transporte público o en el acceso a las instituciones o viviendas.

Se puede decir entonces que discapacidad es la pérdida o anormalidad de estructuras o funciones corporales que limitan la participación del individuo en su entorno social.

1.5. CLASIFICACIÓN DE LAS DISCAPACIDADES

Para nuestro estudio, se ha tomado en cuenta cuatro grupos:

- a) - Discapacidad con deficiencia motora o motriz,
- b) - Discapacidad con deficiencia mental y
- c) - Discapacidad con deficiencia sensorial
- d) - Discapacidad con deficiencia visceral.

1.5.1 DISCAPACIDAD CON DEFICIENCIA MOTRIZ

La discapacidad con deficiencia motriz es aquella que involucra impedimentos para el control del movimiento, el equilibrio y la coordinación.

Dentro de esta categoría, se toma en consideración a:

- a) Las deficiencias en el aparato locomotor
- b) Las deficiencias en el sistema nervioso

1.5.1.1. Deficiencias en el aparato locomotor

Las anomalías del aparato locomotor son las que afectan al sistema músculo – esquelético, y no tiene origen en el sistema nervioso, por ejemplo:

La luxación congénita de cadera o displasia, constituye una anomalía en la articulación coxo – femoral, puede presentarse una deformidad en la cavidad del coxis lo cual dificulta la articulación con la cabeza del fémur. En la imagen de abajo se puede apreciar esto, en la zona de color rojo.



Imagen # 1:
Luxación congénita de cadera

El Pie Equino, es una anomalía en la cual el pie toma una posición angular, flexionado hacia adentro en relación al tobillo, haciendo resistencia a una ubicación plantar funcional.

Se puede observar en uno o ambos pies, se presenta desde el nacimiento y suele ir definiéndose posturalmente a medida que el niño va creciendo.



Imagen # 2:
Pie Equino

La artritis, es una enfermedad autoinmune que afecta a las articulaciones del sistema óseo, etimológicamente significa: “Inflamación de las articulaciones”, provocando dolor, rigidez y deformidad.

Se distingue de la artrosis por ser esta una enfermedad degenerativa que aparece con la edad debido al desgaste de los cartílagos articulares.



Imagen # 3:
Artritis

La pérdida de extremidades o las amputaciones que no tienen origen en funciones neurológicas y que son el resultado de operaciones quirúrgicas debido a accidentes, mala

circulación sanguínea, la diabetes, el cáncer, etc. Y los defectos de nacimiento como la disminución o falta de extremidades, son netamente discapacidades del aparato locomotor.



Imagen # 4:
Amputaciones

5.1.2. Deficiencias del sistema nervioso

El sistema nervioso está constituido básicamente por el cerebro, cerebelo, la médula espinal y las ramificaciones nerviosas. Los cuadros apopléjicos, pueden ser:

Las hemiplejías, que son parálisis de un lado del cuerpo, que puede ser la parte izquierda o derecha en relación a su plano sagital.

Las Paraplejías, que son anomalías que causan imposibilidad de movimiento, de la parte inferior del cuerpo en relación a su plano transversal.

Las Cuadriplejías, que son parálisis que involucran al cuerpo en todos sus planos anatómicos, esto es brazos, piernas tronco y la pelvis. Estas afecciones que limitan notablemente el movimiento suelen tener etiologías en funciones encefálicas o de la médula espinal.



Imagen # 5:
Paraplejías



Según la autora de libro “Educación Física en el Discapacitado,” (Moreno, 2004) la clasificación de los discapacitados motores se divide en:

- a) - Parálisis Cerebral
- b) - Poliomielitis
- c) - Lesionados Medulares
- d) - Distrofia medular progresiva
- e) - Espina Bífida

La parálisis cerebral tiene origen en el encéfalo, puede ser de carácter congénito, durante el parto debido a la asfixia que puede presentarse, o debido a infecciones durante la gestación como la rubéola, y toxoplasmosis, después del parto debido a traumatismos o infecciones.

Las articulaciones del cuerpo y sus extremidades son las más afectadas. Algo importante destacar es que no todas las personas con parálisis cerebral tienen deficiencia mental, por lo tanto se podría trabajar, estudiar y ser una persona útil a la sociedad.

La poliomielitis es una enfermedad contagiosa que afecta al sistema nervioso y es causa de parálisis, actualmente se le puede prevenir con vacunas por lo que es raro la aparición de casos en nuestra sociedad.



Imagen # 6:
Parálisis cerebral

Los lesionados medulares presentan una desconexión entre el cerebro y la médula espinal, esto provoca alteraciones en el sistema locomotor pues se pierde el movimiento de

tronco y extremidades según el caso. Se puede tener insensibilidad de las partes afectadas, descontrol de esfínteres, alteraciones en la función sexual, etc. según la parte medular afectada.

La distrofia muscular progresiva se la cataloga como una enfermedad que produce debilidad muscular y que avanza a medida de que va tomando las partes del cuerpo impidiendo la movilidad, generalmente tiene desenlace fatal en quien la padece.

La espina bífida, es una anomalía que se produce durante el primer mes de embarazo y es cuando en el proceso de formación de la columna vertebral, esta no se cierra completamente, existiendo una apertura o discontinuidad en el eje vertebral.

La espina bífida es muy notoria al nacer el bebé pues es evidente la protuberancia en la espalda que constituye un saco con líquido medular, lo que puede provocar discapacidad motora, especialmente del tren inferior problemas en el aparato urinario muy raras veces afecta al intelecto, pues esto depende la gravedad que se presente el cuadro.

En el siguiente gráfico tomado del sitio web (MedlinePlus, 2013) se muestra esta anomalía de tipo congénito:



Imagen # 7:
Espina Bífida

1.5.2. DISCAPACIDAD CON DEFICIENCIA MENTAL

Incluye dos grupos dentro de esta clasificación:

- a) La discapacidad intelectual o retraso mental y,
- b) El trastorno psíquico o mental



El retraso mental o discapacidad intelectual, del cual nos ocuparemos en el siguiente capítulo abarca varias patologías como el síndrome de Asperger, Autismo, el síndrome de Down, entre otras.

Los trastornos mentales o de origen psicótico, en el que la persona suele aparentemente perder contacto con la conciencia propia y la realidad circundante, constituyen una escala muy distinta respecto con las formas de discapacidad intelectual para su valorización.

Dentro de este marco, están los trastornos de alimentación como **la anorexia y la bulimia**; que involucran un estado mental que conlleva a la persona a rechazar los alimentos por temor a subir de peso con una consecuente distorsión de su imagen corporal al observarse en el espejo.

En el caso de la bulimia suelen sucederse episodios de ansiedad con fuertes atracones de comida para luego, la persona que tiene este trastorno buscará auto provocarse el vómito.

Quienes padecen de adicciones al alcohol ó drogas, demencias ó esquizofrenias; pueden sufrir alucinaciones, delirios o creencias falsas que alteran su estado de conciencia, sin embargo, pueden recuperarse y llevar una vida adaptada al común de las normas sociales.



Imagen # 8:
Anorexia Nerviosa

Producto de estos trastornos, puede existir secuelas que provoquen una discapacidad, siendo los médicos especialistas, los únicos certificados para emitir este tipo de juicio y valoración.

1.5.3 DISCAPACIDAD CON DEFICIENCIA SENSORIAL.

Para Robles (2009) la deficiencia sensorial corresponde a quienes tienen principalmente:

Anomalías en la vista, anomalías en la audición y problemas en el habla.

En el caso de la pérdida de la visión, esta puede ser:

Ceguera parcial, cuando la persona tiene mucha dificultad en percibir imágenes en relación a los parámetros de visión normal.

Para una mejor explicación de esta condición de discapacidad sensorial, en optometría la fracción 20/20 significa que no hay pérdida de la visión.

Si en la medición de la vista, la persona tiene 20/40, quiere decir que lo que distingue en 40 pies o 21 metros, se puede distinguir en 20 pies o 6 metros en estándares normales de medición (20/20).

La ceguera total, según (Mandal, 2012), cuando hay condiciones graves y severas de pérdida de la visión, la medición optométrica involucra resultados entre 20/70 y 20/400, para hablar de ceguera total, por encima de este último valor que sería considerado el límite de visibilidad.

La pérdida del sentido de la audición conocida como sordera, también puede ser total o solo en parte. Según su localización, los tipos de sordera pueden ser:

Conductiva: Afecta principalmente al oído exterior y oído medio. Tal como se aprecia en el dibujo (medicinABC, 2014) que corresponden a las partes encerradas en círculo.

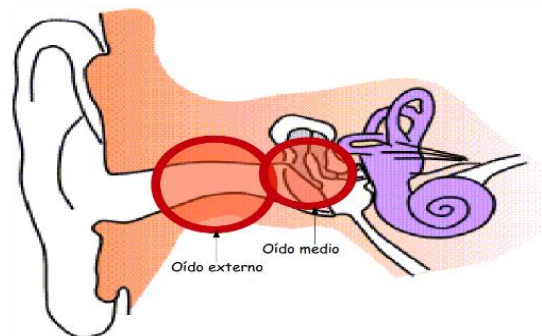


Imagen # 9:
Sordera conductiva

Neurosensorial: Cuando las células o nervios en el oído interno están deterioradas. Su localización se puede ver en la siguiente imagen (medicinABC, 2014):

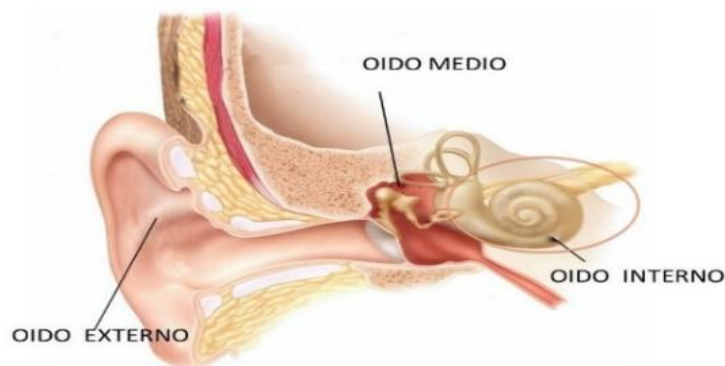


Imagen # 10:
Sordera Neurosensorial

Mixta: Cuando están afectados los conductos del oído externo y medio conjuntamente con las células o nervios en el oído interno.

También se puede clasificar según el grado de pérdida auditiva y puede ser:

Sordera leve, cuando el individuo no puede oír sonidos de 20 a 40 decibeles; en este nivel se puede adquirir el lenguaje hablado con posibilidades de fallas articulatorias.

Sordera media, cuando no escucha de 40 a 70 decibeles; en esta medida todavía se puede adquirir la capacidad del habla pero con defectos en la articulación de las palabras, la semántica y la fonética.

Sordera severa, de 70 a 90 decibeles, solamente puede escuchar sonidos realmente fuertes como el despegue de un avión, música a volumen muy fuerte, etc. si no existe el estímulo adecuado, estas personas no desarrollan la capacidad de hablar.

Sordera profunda cuando hay sonidos mayores a 90 decibeles y no hay respuesta auditiva, siendo este el límite para diagnosticar sordera total.

Los trastornos del habla y del lenguaje, al igual que las anomalías en el conducto auditivo que provocan sordera, tienen efecto en la comunicación.

El sitio web “Medlineplus” de la biblioteca médica de los EE UU, dice que quienes padecen de trastorno del habla, por lo general no tienen problemas de comprensión o de razonamiento.

Los casos de personas con parálisis cerebral, por citar un ejemplo, pese a que podrían tener algún impedimento en el habla, su capacidad de comprensión y razonamiento no está afectada.

Deficiencias dentro del marco de discapacidad intelectual, la deficiencia auditiva, las lesiones o tumores en el cerebro, pueden estar acompañados de trastornos en el lenguaje.

1.5.4. DISCAPACIDAD CON DEFICIENCIA VISCERAL.

Son las anomalías que se originan en los distintos órganos internos del cuerpo humano, involucra a los sistemas: Respiratorio, digestivo, cardio vascular, urinario.

En el sistema respiratorio, puede ser causa de discapacidad la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, conocida como EPOC y definida por el consenso GOLD (Iniciativa Global para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva) como:

“ Una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones frente a partículas nocivas o gases,” siendo la causa principal el tabaquismo (OMS, 2015).

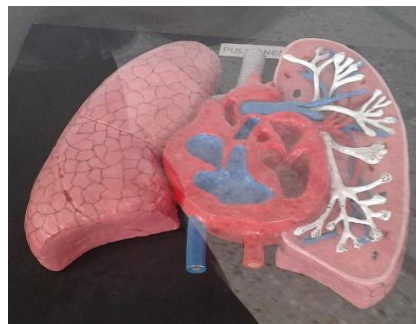


Imagen # 11:
Inflamacion bronquial

En el sistema cardiovascular, (el corazón, las venas, las arterias y la sangre.) Una causa de discapacidad puede ser la miocarditis, falla en la válvula mitral, que pueden provocar la muerte.



Imagen # 12:
Anomalía en válvula mitral

En los aparatos: Digestivo y urinario, las alteraciones crónicas y sujetas a valoración médica determinarán o no si el sujeto presenta, consecuentemente una discapacidad motora.

Una anomalía que puede determinar esta condición es la enfermedad de Crohn, que es la inflamación de cualquier parte del sistema digestivo, generalmente a los intestinos.



Imagen # 13:
Enfermedad de Crohn



CAPITULO II

INTELIGENCIA Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL



2. INTELIGENCIA Y DISCAPACIDAD INTELECTUAL

2.1 LA INTELIGENCIA

La inteligencia se refiere a las capacidades cognoscitivas, como son la construcción de ideas, el razonamiento y la valoración. Se puede añadir un elemento más: La memoria, entendiéndose por esta, como el poder de retención a corto y largo plazo. (Morris, 2009)

Los cuatro primeros elementos en mención, necesitan de antemano la capacidad de abstracción, que es aquella que nos permite extraer, tomar u obtener categorías de los diferentes conceptos del entorno para crear nuestras propias interpretaciones a partir del pensamiento y la imaginación.

La función lógica, que es también otro elemento a tomar en cuenta, permite relacionar las ideas de una manera consecuenta y valorativa.

Comprendemos entonces que la inteligencia es:

“La facultad mental del cerebro que permite sintetizar ideas y adquirir saberes por medio de la percepción y el razonamiento para solucionar situaciones cotidianas”.

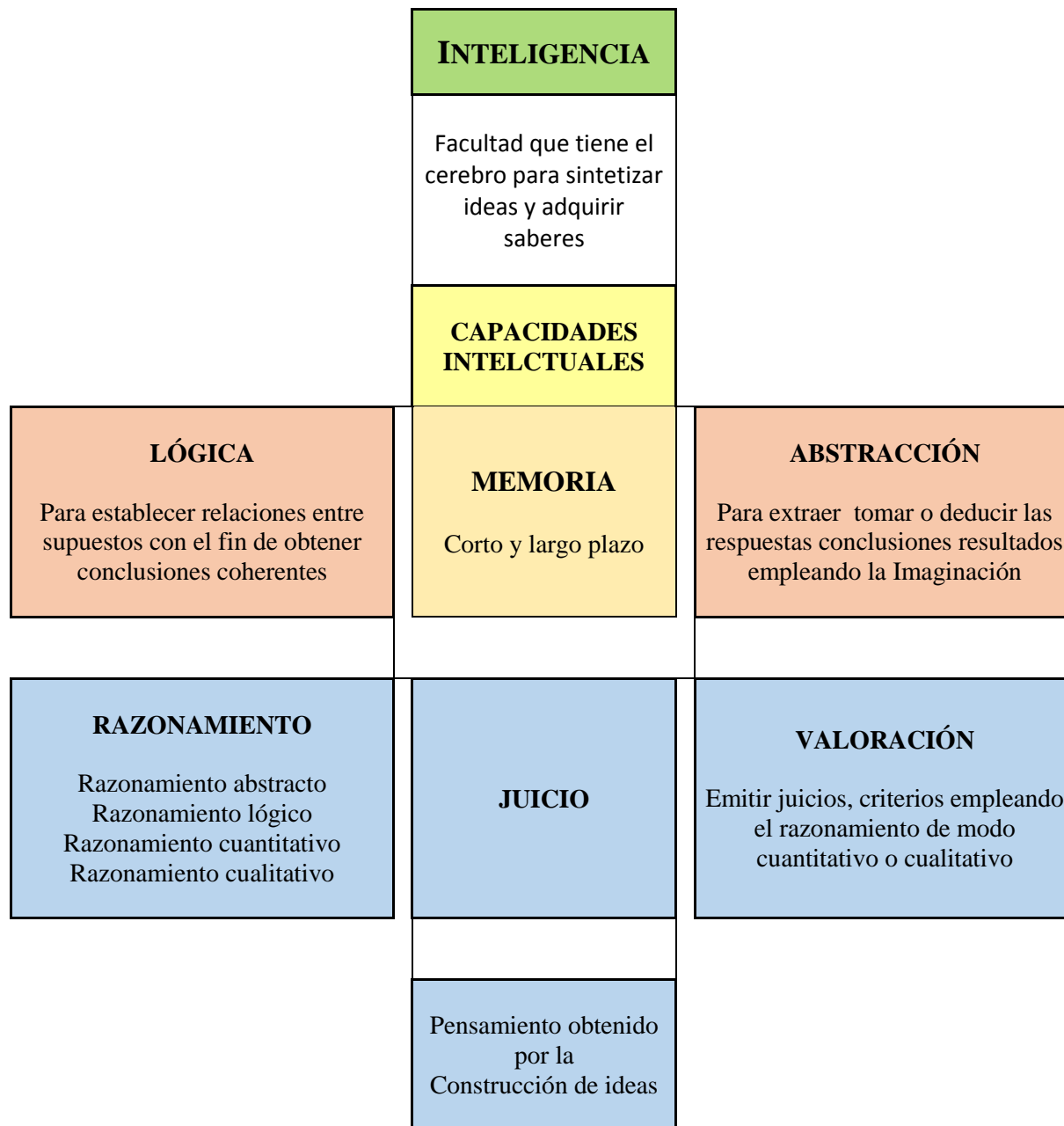
Las capacidades cognoscitivas de la inteligencia humana en conjunto, favorecen para:

- La formación del conocimiento conceptualizado o representación personal del mundo.
- Para permitir al individuo ajustarse a un determinado contexto social, basado en las relaciones interpersonales que se forman con las ideas y apreciación individual sobre los demás.
- Adquirir el conocimiento práctico, es decir, el aprendizaje que se logra haciendo y experimentando situaciones diversas, por ejemplo: Al usar las manos, cuando el infante aprende a escribir o con el empleo del cuerpo en general, cuando aprendemos a nadar. Se dice entonces en el plano educativo, que se ha adquirido una nueva destreza con criterio de desempeño.

Los conocimientos: Conceptualizado, social y el conocimiento operacional o práctico son asimilados por medio de las cualidades de la inteligencia. De esta manera, crean la adaptabilidad del ser humano en torno a su contexto cultural. En base a esto se puede decir que la inteligencia es la cualidad de las personas que favorece a la conducta adaptativa.



Puesto que la inteligencia permite, la adquisición de conocimiento y su utilización en situaciones diversas, en psicología, se ha establecido pruebas para medir esta facultad que “tiene grados de desarrollo de una persona a otra, pues mientras unos son más hábiles para matemáticas, otros pueden serlo para la biología, el deporte etc.” (Gallo, 1987).



Ordenador gráfico # 1
Inteligencia



2.2. LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

En 1993, Howard Gardner propone el concepto de inteligencias múltiples, se trata de nueve tipos de capacidades, pero puede haber mucho más variedades de inteligencia en el ser humano.

Según su concepción nos dice que la inteligencia se encuentra en diferentes partes de la corteza cerebral y que puede operar de forma individualizada, además se afirma que con el estímulo y el ambiente adecuado se puede desarrollar o mejorar.

Para Gardner, las nueve capacidades o inteligencias del ser humano son las siguientes:

2.2.1 Inteligencia Lingüística

Definida como la capacidad de uso del lenguaje y las palabras, es la habilidad que permite procesar palabras, ordenarlas, darles sentido e interpretación. Se puede detectar en quienes tienen facilidad para la redacción, lectura, oratoria como por ejemplo: Periodistas, locutores, presentadores, abogados, psicólogos, poetas o quienes pueden aprender con facilidad otros idiomas.

2.2.2. Inteligencia Lógico Matemática

Es la habilidad para realizar razonamientos efectivos y certeros, establecer cálculos, saber diferenciar las medidas de los espacios y cosas, analizar, clasificar, calcular, deducir, pensar con lógica, manejar datos, cifras numéricas. Destacan en profesiones como la arquitectura, la administración de empresas, ingeniería, química, etc.

2.2.3. Inteligencia Musical

Es la capacidad para entender, comprender los significados de los sonidos, los silencios, el ritmo y el compás, percibir diferentes escalas sonoras, así como también permite crear o componer estructuras melódicas. Tienen muy buena memoria a corto y largo plazo y son buenos imitadores, cantantes y músicos.



2.2.4. Inteligencia Psicocorporal

Hace referencia a la habilidad de utilizar todo el cuerpo en una determinada actividad que puede ser artística o deportiva, suelen tener cualidades motrices destacadas y saben coordinar bien movimientos para lograr expresividad con su cuerpo, sus gestos o facciones.

Destacan en deportes individuales como la gimnasia, natación, lucha, entre otros. En lo artístico son talentosos danzantes, mimos, teatreros, actores, etc.

2.2.5. Inteligencia Existencial

Es la capacidad que tienen algunas personas para plantearse, preguntarse a sí mismas sobre cuestiones existenciales, acerca de sus orígenes, del ser, la espiritualidad, el cosmos, la trascendencia. Tratan de dar un significado y sentido profundo a las acciones. Filósofos, líderes espirituales, incluso políticos pueden tener desarrollado esta cualidad.

2.2.6. Inteligencia Espacial

Se refiere a la capacidad de la persona para recibir y procesar la información visual y del espacio circundante, pueden relacionar objetos, imaginarlos, visualizarlos y manipularlos mentalmente. Esta recreación de situaciones puede traducirlas al campo de lo real, es la cualidad de los buenos escultores, futbolistas, guías, navegantes, constructores, etc.

2.2.7. Inteligencia Interpersonal

Es la habilidad que permite conocer, comprender y distinguir los sentimientos de las otras personas, percibir las sensaciones de empatía, de miedo, de rencor, de ira, de cariño, etc. y por lo tanto saber manipularlas para producir estados emocionales.

Pueden ser buenos negociantes, oradores, políticos, psicólogos o terapeutas familiares.

2.2.8. Inteligencia Intrapersonal

Se cataloga como una cualidad sobresaliente para percibir los sentimientos propios, poseen una capacidad de reflexión acertada para tomar decisiones trascendentes, por este motivo suelen tener criterios correctos sobre su vocación, su carrera, su trabajo.



Al momento de elegir pareja, suelen ser muy claros en lo que sienten, piensan y dicen. No dejan que sus emociones afecten lo que quieren para su vida, pues establecen un orden de prioridades y pueden tener un sentido de ética Kantiana, llevado por el “deber ser”.

2.2.9. Inteligencia Naturalista

Una persona con inteligencia de este tipo suele tener la capacidad para relacionar elementos del medio ambiente natural y de su cultura de forma tal que entiende, comprende, clasifica y descubre las relaciones existentes entre los seres vivos. Son buenos observadores, reflexivos y cuestionadores. Pueden ser biólogos, ambientalistas, investigadores del orden natural.

2.3. EL CONCEPTO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL

Es un concepto atribuido al doctor estadounidense John Mayer, difundido por Daniel Goleman. Es la capacidad de entender y modificar las emociones y canalizarlas a conveniencia.

El sujeto con este tipo de inteligencia puede reconocer profundamente sus emociones y auto regularlas, es auto controlado en su impulsividad. De igual manera puede motivarse con facilidad y alcanzar estados superlativos de ánimo para ejercer emprendimientos, por lo que casi siempre se encuentra optimista. Está en la capacidad de percibir y comprender sentimientos ajenos, por lo que su accionar puede deberse mucho al entendimiento interpretativo del otro.

Estaríamos hablando de un individuo que posee las capacidades de inteligencia intrapersonal e interpersonal, que no pueden ser medidas con los test de C.I.

En este concepto, la medida de la inteligencia no es atribuible solamente a una parte de las capacidades cerebrales, si no también habría que tomar en cuenta las dimensiones de las áreas que funcionan de modo individual y que hacen que las personas destaquen unas más que otras.

2.4. EDAD MENTAL Y COEFICIENTE INTELECTUAL

El concepto de edad mental fue ideado por Alfred Binet, en 1905, para evaluar a la niñez de su época en el rendimiento escolar, este psicólogo francés, luego de aplicar varias pruebas cognoscitivas y prácticas a infantes en una escala ponderada de dificultad, en lo que se conoce como la Escala de Inteligencia de Stanford – Binet, desarrolló dicho concepto en base a las puntuaciones obtenidas por los niños (Morris, 2009).



Los test consistían en probar la memoria, el razonamiento, la resolución de situaciones mediante el juicio y la valoración, la respuesta motora, etc.

Para (Jaramillo, 2012) en la escala Stanford-Binet se considera el razonamiento verbal, el razonamiento abstracto - visual, el razonamiento cuantitativo y la memoria a corto plazo. También, en su libro “Psicología clínica para estudiantes del área de salud” menciona las acciones que se evalúan en los test de Stanford – Binet, las cuales reproducimos con la variante de relacionar el concepto de inteligencia múltiple.

PRUEBA N° 1

ÁREA INTELLECTUAL RELACIONADA	CAPACIDAD A EVALUAR	COMPETENCIAS DEL ÁREA	ACCIONES A EJECUTAR
Lingüística	Razonamiento Verbal	Vocabulario	Definir o nombrar palabra; De una serie de dibujos expresar cuales no corresponden o son absurdos y decir porque
	Comprensión		Responder a preguntas con lógica y/o sentido común
	Relación Verbal		Dadas un conjunto de palabras, decir cuales se relacionan y cual o cuales se diferencian

Estas pruebas comprenden un rango de 2 a 23 años de edad, excepto la de “expresar los dibujos que no corresponde o absurdos” del razonamiento verbal, que abarca de 2 a 14 año.

Tabla # 1
Test de Binet



PRUEBA N° 2

ÁREA INTELLECTUAL RELACIONADA	CAPACIDAD A EVALUAR	COMPETENCIAS DEL ÁREA	ACCIONES A EJECUTAR
Lógica matemática	Razonamiento lógico abstracto	Abstracción	Armar rompecabezas de imágenes y reproducir patrones con bloques
			Dibujar copias o diseños
			Dado un dibujo de una matriz incompleta, elegir la parte que corresponde para completarla
			Elegir dibujos que muestren como se vería si se doblara o cortara , un pedazo de papel

Con excepción de las pruebas de “matrices” que abarca edades de 7 a 23 años y de “doblar y cortar papel” que es de 12 a 23 años, el resto de actividades se sitúan para personas entre 2 a 23 años.

Tabla # 2
Test de Binet



PRUEBA N° 3

ÁREA INTELLECTUAL RELACIONADA	CAPACIDAD A EVALUAR	COMPETENCIAS DEL ÁREA	ACCIONES A EJECUTAR
Lógica matemática	Razonamiento lógico cuantitativo	Cálculo matemático	Usar bloque numerados para sumar y contar; solucionar problemas expresados con palabras. Para personas de 2 a 23 años.
		Deducción lógica	Series numéricas: Dada una serie de números, decir cuales son los que seguirán a continuación. Abarca un rango de 7 a 23 años.
		Clasificación y organización	Construcción de ecuaciones: Dado un conjunto de números y signos matemáticos, ordenarlos para hacer una ecuación verdadera. Para edades comprendidas entre 12 a 26 años.

Tabla # 3
Test de Binet



PRUEBA N° 4

ÁREA INTELLECTUAL RELACIONADA	CAPACIDAD A EVALUAR	COMPETENCIAS DEL ÁREA	ACCIONES A EJECUTAR
Memoria	Memoria a corto plazo	Memorización	Memoria de abalorios: Recordar un orden de materiales colocados en un palo. (2 a 23 años).
			Memoria de oraciones: Repetir oraciones con exactitud después de escucharlas una sola vez (2 a 23 años).
			Memoria de dígitos: Repetir una serie de dígitos hacia adelante o atrás después de escucharlos una sola vez (7 a 23 años).
			Memoria de objetos: Después de ver varios objetos, señalar los objetos en el mismo orden que se mostraron (7 a 23 años).

Tabla # 4
Test de Binet



Según Binet y sus colaboradores los niños que tenían ocho años o menos y obtenían en los test un resultado de dos años menor en relación a su edad cronológica, se les atribuía una escala de retardo mental, de igual manera a quienes tenían más de ocho años y presentaban un retraso de tres respecto a su edad real.

La edad mental de una persona tiene que ser comparable “con el promedio o norma de desarrollo para cada año de edad cronológica”. (Susan, 1965).

Si con una determinada edad cronológica, un sujeto tiene la capacidad de realizar las tareas que corresponden a esa edad, de acuerdo a su contexto y cultura, se afirma que tiene una edad mental de acuerdo a su edad cronológica.

La evolución de las facultades del intelecto, a decir de Benet – Simon, se presentan al tener los “mecanismos intelectuales básicos” conforme a su edad desde su nacimiento, entendiéndose por este concepto:

“Un trabajo conjunto y organizado de los elementos que constituyen la inteligencia para realizar una tarea de modo eficiente.”

De tal modo que un infante con retraso mental, “es aquel que no tiene adquiridos los mecanismos intelectuales que corresponden a su edad cronológica” (Salvador, 2002).

Años más tarde, el psicólogo alemán William Stern, se fundamentaría en los trabajos de Binet y Simon para crear el concepto de “coeficiente intelectual”, basado en la relación entre la edad cronológica y la edad mental, la definición resultante de este término sería la siguiente:

“Coeficiente intelectual de una persona es aquel número representativo de las variaciones resultantes de dividir la edad mental obtenida de esa persona, para su edad cronológica y multiplicada por cien.”

Estamos hablando entonces de la medida de aquellas capacidades que el cerebro humano posee y que nos permiten percibir, atender, comprender, recordar, razonar, comunicar, concientizar y movernos.



Un niño con diez años en edad mental, tiene que hacer razonamientos, resolver problemas, comprender y manejar situaciones de acuerdo a su edad cronológica, esto expresado en la idea de Stern significa que su coeficiente intelectual es de 100 puntos.

A continuación esta idea se la representa en la siguiente ecuación:

$$\frac{\text{Edad mental}}{\text{Edad cronológica}} \times 100 ; \frac{10}{10} \times 100 = 100 \text{ C.I}$$

En cambio sí un infante con 11 años en edad mental según el test de Stanford (nombre adoptado a la prueba psicométrica de Binet en 1916, pues se tradujo en esta universidad) tiene una edad cronológica de 12 años, su coeficiente intelectual será de 91 puntos.

$$\frac{\text{Edad mental}}{\text{Edad cronológica}} \times 100 ; \frac{11}{12} \times 100 = 91 \text{ C.I}$$

Binet no propone tareas con rutinas de ejercicios según la edad para medir la habilidad de usar el cuerpo durante el movimiento ya que se centra más en el valor que deben tener los infantes en matemáticas y lenguaje. Tampoco propone la medición en otras áreas que implican creatividad como la música o la pintura.

Aunque estos campos muchas veces se encuentran disociados de las otras capacidades intelectuales, tal es el caso que hay personas con puntaje relativamente bajo en los test intelectuales pero con una aptitud sobresaliente para el canto, tocar instrumentos o realizar obras pictóricas impresionantes.



En la actualidad existen otras pruebas de medición psicométrica como la adoptada por David Wechsler que al igual que la anterior se centra más en las operaciones lógico matemáticas, en el razonamiento y la memoria, sin embargo su escala comparativa es importante para establecer diagnósticos sobre la valoración de la inteligencia y el atributo del índice de coeficiente intelectual.

2.5. DISCAPACIDAD INTELECTUAL

El concepto de discapacidad intelectual se empieza a difundir a raíz de las pruebas de psicometría realizadas para medir el coeficiente intelectual, quienes tenían rangos inferiores al promedio se les empezó a categorizar como personas con cierto grado de “retraso mental.”

Citamos a continuación las definiciones de dos autores destacados:

La discapacidad intelectual, es aquella “que se expresa en la interacción de la persona con unas limitaciones concretas y el entorno” (Tamarit, 2005).

Para (Wehmeyer, 2010) “Es una discapacidad en la cual las deficiencias cerebrales (eje.: las funciones y las estructuras del cuerpo) causan limitaciones en las actividades y restricciones en la participación”.

De lo anteriormente expuesto se puede decir que la discapacidad intelectual es una condición limitante del funcionamiento del cerebro en ciertas áreas específicas que impiden o dificultan la realización de un aprendizaje.

De esta manera, se presentan dificultades respecto a situaciones vitales, como el rendimiento escolar, la práctica deportiva, la comunicación, etc.

2.6. ESCALAS DE CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Para detectar la discapacidad intelectual, los test estandarizados de medición del coeficiente intelectual son esenciales (aunque no bastan por sí solos) para un buen diagnóstico.

Una de estas pruebas es la escala psicométrica de Wechsler, cuya valoración presentamos a continuación en la siguiente tabla:



N°	RANGO	VALORACIÓN PSICOMÉTRICA	ESCALA
2	De 0 a 19	discapacidad intelectual	profunda
3	De 20 a 38	discapacidad intelectual	grave
4	De 39 a 54	discapacidad intelectual	moderada
5	De 55 a 69	discapacidad intelectual	leve
6	De 70 a 84	Fronterizo	retraso ligero
7	De 85 a 99	cercano al valor promedio	promedio
8	100	Edad mental = Edad Cronológica	promedio
9	De 101 a 114	encima del valor promedio	promedio
10	De 115 a 129	Inteligencia muy superior al promedio	brillante
11	De 130 +	superdotación intelectual	superdotados

Tabla # 5 Valoración
Escala psicométrica de Wechsler

2.6.1. DISCAPACIDAD INTELECTUAL PROFUNDA (C.I. < 20)

Las personas con este diagnóstico suelen tener una locomoción y movimientos muy limitados o nulos, la evacuación de las heces fecales, así como la micción son involuntarias, es decir no poseen control alguno sobre estas acciones, la asistencia personal continua para el cuidado de su higiene, alimentación, etc. es indispensable durante todo su vida. (Zeballos, 2012)

El acto de comunicarse mediante palabras también es restringido, en ciertos casos de forma muy precaria o elemental. No suelen tener control de sus movimientos y la rigidez muscular en su cuerpo resulta una constante que les acompañara mientras perduren.

Suelen presentarse otros problemas de salud que acompañan su deficiencia intelectual por lo que su edad de fallecimiento está antes de los treinta años.

2.6.2. DISCAPACIDAD INTELECTUAL GRAVE (C.I. > 20 < 39)

En esta escala, las personas tienen problemas para expresarse de forma verbal, el lenguaje simbólico a través de la escritura es casi inexistente, la acción de movimiento para las conductas adaptativas como el tomar una cuchara para llevársela a la boca con alimento requiere de



estímulo para su ejecución correcta, así como también otras acciones de higiene y cuidado personal. En este nivel todavía se necesita asistencia pues no alcanzan su autonomía completa. Por lo general, intervienen también otras patologías en su condición, lo que merma su expectativa de vida.

No alcanzan nivel alguno dentro de un proceso de educación formal, tampoco pueden insertarse al plano laboral y requieren supervisión constante durante toda su vida.

2.6.3. DISCAPACIDAD INTELECTUAL MODERADA (C.I. > 39 < 55)

En este nivel, los sujetos presentan un desarrollo aunque limitado para la construcción de las habilidades de lecto – escritura, también pueden realizar operaciones de cálculo matemático básicas, su progreso escolar es con demasiada lentitud y limitado, es decir, dentro del avance en el currículo educativo pueden llegar hasta tercero de básica, en lo que se denomina educación formal o institucionalizada.

El sistema de enseñanza que mejor se adapta a ellos es el conductismo, que produce una realización mecánica de las acciones, similar más a un adiestramiento que una educación consiente.

Las actividades de auto cuidado como la higiene y el aseo personal requieren de estímulo constante para su desarrollo.

En cuanto a la adquisición de independencia, pueden hacer trabajos prácticos con supervisión.

No llegan a ser autónomos del todo pues siempre deberá existir el acompañamiento de otra persona para la toma de acciones como por ejemplo, la administración del dinero, actividades de ayuda en casa, especialmente si son de cocina, traslado al centro de trabajo, etc. (Jaramillo, 2012)

En cuanto a su desarrollo psicomotor, en la práctica deportiva, manifiestan cierto grado de torpeza al realizar los movimientos coordinativos, se requiere bastante estímulo individual para logra un movimiento requerido, en el caso de la natación la estimulación constante y personalizada es fundamental para lograr acciones coordinativas de sus miembros.



2.6.4. DISCAPACIDAD INTELECTUAL LEVE (C.I. > 55 < 70)

Las personas con discapacidad intelectual leve alcanzan de forma tardía la adquisición del lenguaje verbal, necesitando estímulo o terapia para que logren desarrollar de modo más fluido la comunicación dentro de su ámbito cultural.

Se pueden presentar problemas concretos como las dislexias en cuanto al desarrollo de sus habilidades para la lectura y escritura. En el área lógico matemática presentan también dificultades pero superan el aprendizaje básico pudiendo realizar operaciones un poco más complejas siempre y cuando el maestro a cargo emplee la pedagogía y el acompañamiento adecuados. (Moreno, 2004)

Su nivel de instrucción escolar puede llegar a alcanzar hasta séptimo de básica o si tiene un acompañamiento y seguimiento constante de parte de tutores y los padres, puede llegar a completar su educación básica, aunque las expectativas de cumplimiento curricular siempre serán diferentes en relación al común de sus otros compañeros, no obstante, logros de aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal, son observables y cuantificables mediante el empleo de una pedagogía constructivista que se adapte a su condición.

En relación a su autonomía e independencia son capaces de conseguirla, pudiendo desempeñar trabajos prácticos que requieren cierto nivel de aptitud.

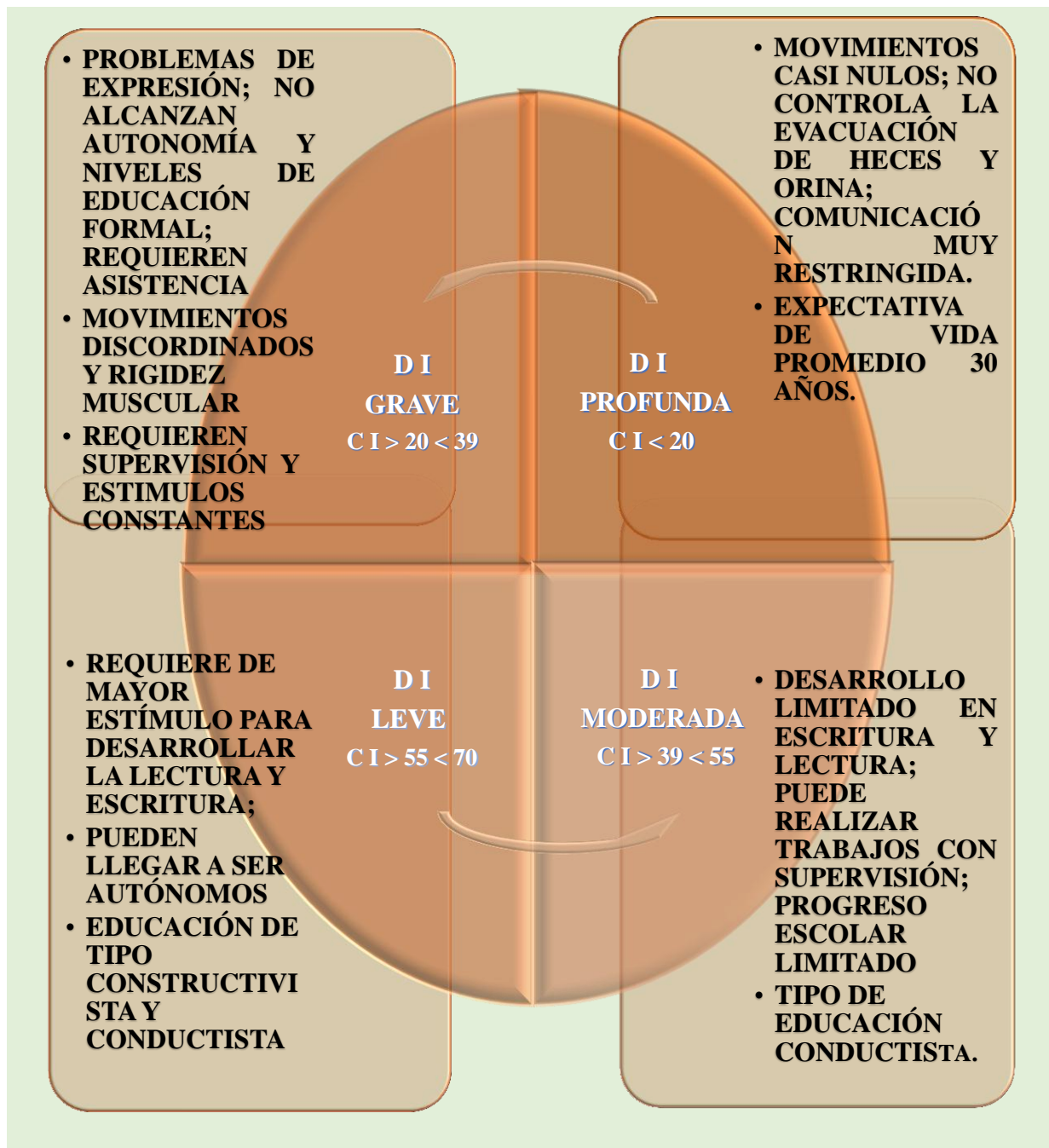
Su desarrollo psicomotor presenta pocos problemas en cuanto a la coordinación de movimientos específicos, sin embargo requieren un estímulo y motivación personalizada para su consecución de manera efectiva.

2.6.5. COEFICIENTE INTELECTUAL FRONTERIZO O LÍMITE (C.I. > 70 < 85)

No se le considera una discapacidad intelectual, pueden tener problemas en adquirir aprendizajes básicos en las etapas iniciales de su vida o presentar algunas de las características del nivel anterior, a medida que pasa el tiempo pueden llegar a conseguir logros como graduarse de la secundaria, aprender oficios o profesiones y se adaptan a su cultura.

Es importante el ambiente positivo del hogar y la estimulación constante para que alcance metas superiores.

Hasta aquí el análisis respectivo sobre las escalas de Wechsler, en lo concerniente para el desarrollo de nuestro objeto de estudio.



Ordenador Gráfico # 2
Niveles de clasificación de la discapacidad intelectual



En base a lo expuesto con anterioridad, se enfoca los aspectos comunes en los niveles de discapacidad intelectual, según la tabla de la escala de Wechsler

2.7. CARACTERISTICAS COMUNES EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD

INTELECTUAL EN GRADOS LEVE Y MODERADA

- Un coeficiente intelectual inferior al promedio, inferior a 70 y no menos de 39.
- Un nivel de comunicación que se traduce en limitaciones para la utilización del lenguaje hablado y dificultades para aprender a leer y escribir.
- Limitaciones para las matemáticas y el cálculo, lo cual se les dificulta bastante.
- Dificultad en la psicomotricidad. Se presentan grados de descoordinación y rigidez muscular, lo cual dificulta los movimientos correctos en un deporte específico.
- Los hábitos de higiene y cuidado de su salud suelen requerir de estímulo y constancia para su aprendizaje, pues no los desarrollan con facilidad.
- Pueden llegar a tener conciencia de la condición en la que se encuentran o percatarse de sus limitaciones, mucho más que sus capacidades, por lo que podría acarrear sentimientos de baja autoestima si no se trabaja su personalidad apropiadamente haciendo que descubra sus talentos y ofreciéndole un ambiente afectuoso.

2.8. CARACTERISTICAS COMUNES EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD

INTELECTUAL EN GRADOS GRAVE Y PROFUNDA

- Un coeficiente intelectual menor a 39.
- Dependencia de otras personas durante toda su vida, pues no pueden desarrollarse en la parte laboral.
- No poseen un nivel de conciencia que les permita darse cuenta de su discapacidad.
- Imposibilidad de participación en juegos.
- La comunicación por vía oral y escrita resulta ineficiente en su totalidad.
- Dificultad para sostener la mirada y para prestar atención cuando se les habla.



A través de este análisis comparativo de los rasgos comunes entre un grado a otro de discapacidad intelectual podemos deducir que las capacidades aparentemente relacionadas entre sí, son la lógica matemática, la espacial, la lingüística y la Psicocorporal.

Esto quiere decir, que al estar estrechamente emparentadas, si resulta afectada un área de estas pues las otras también disminuyen en algún porcentaje su funcionalidad.

Mientras más alejado del promedio de C.I. mayor retraso mental tiene la persona, lo cual significa que tendrá mayor limitación para favorecer una conducta adaptativa en su entorno familiar o social.

Sin embargo, áreas de la inteligencia humana como la artística - musical o la interpersonal que trata sobre las emociones parecen estar en comunión pero no obstante, aisladas o actúan por separado respecto a los otros cuatro tipos de inteligencias nombradas en el párrafo anterior pues existen personas con C.I. muy inferior al promedio que pueden cantar o tocar instrumentos de una manera excelente.

Así mismo quienes tienen el “Síndrome de Down”, pueden manifestar y expresar sus emociones de una manera única al escuchar música, recibir halagos, muestras de cariño y saber percibir estado emocionales del otro.

Las pruebas de C.I. están sujetas de acuerdo al contexto cultural educativo de cada país, pues los diferentes niveles de escolaridad avanzan según la edad cronológica del infante.

2.9. CAUSAS PARA LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

A decir de (Moreno, 2004) existen tres tipos de causas para la discapacidad intelectual:

2.9.1 CAUSAS DE ORIGEN PRENATAL

Son causas que bien se originan por enfermedades, constitución genética o por acciones inapropiadas hacia el feto durante la gestación, por ejemplo:

Ingerir bebidas alcohólicas durante el embarazo o el estar expuesto a radiación. También están las causas de origen genético como el Síndrome de Down, la Fenilcetonuria que es la ausencia de una enzima llamada Fenilalanina hidroxilasa encargada de descomponer a la



fenilalanina, un aminoácido esencial para la formación de Melanina, responsable del color de la piel y el cabello, presente en mayor medida en los lácteos y huevos.

Las enfermedades producto de infecciones como la toxoplasmosis, la rubeola o sarampión y una mala alimentación carente de vitaminas y minerales.

2.9.2. CAUSAS DE ORIGEN NATAL

En el momento del nacimiento pueden haber complicaciones que acarreen una falta de oxígeno a cerebro, como enredarse el cordón umbilical en el cuello de bebé o que haya retraso en la acción de respirar, el uso inadecuado de elementos como los fórceps que pueden ocasionar daños cerebrales en el recién nacido.

2.9.3. CAUSAS DE ORIGEN POSTNATAL

En las causas adquiridas después de los nacimientos están los traumatismos o golpes fuertes que afecten al bebé, inhalación de gases tóxicos que puedan provocar asfixia e insuficiente aporte de oxígeno al cerebro, situaciones que involucren pérdida de la respiración momentánea o convulsiones frecuentes.

2.10. ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA DISCAPACIDAD INTELLECTUAL

Para un diagnóstico asertivo de la discapacidad intelectual se debe considerar:

La realización de la anamnesis de la persona, que es la información de los antecedentes patológicos sobre las posibles causas de su condición. Este estudio también debe tener en cuenta la diversidad cultural de la región que vive el paciente, su desempeño escolar, su entorno familiar.

La realización de los test psicométricos para la valoración de su C.I. Es decir las pruebas empleadas, puntuaciones estandarizadas, etc. (Alonso, 2005)

La realización de test para valoración de su conducta adaptativa que involucre sus actividades conceptuales, sociales y prácticas, dentro de su cultura, como son:



La comunicación mediante el empleo de la palabra y con el uso de la escritura; La utilización de los recursos de su contexto cultural como servicios higiénicos públicos, espacios verdes, almacenes, etc. Su auto cuidado con respecto a la higiene y aseo personal; Sus aspectos de personalidad en torno a su hogar, escuela relaciones con sus compañeros, maestros, familiares.

Un programa útil es el llamado ABAS II que emplea preguntas estructuradas para las personas que se involucran con los espacios vitales de la persona a quien se pretende hacer el diagnóstico respectivo.

Por último, la participación de un equipo multi profesional compuesto del médico neurólogo, psicólogo clínico, terapeuta de lenguaje y fonoaudiólogo se encargarán de llevar a cabo las acciones pertinentes que verifiquen con mayor exactitud las causas, los aspectos que lo provocaron y la manera adecuada de tratar o encaminarse respecto al diagnóstico correspondiente.

2.11. TIPOS DE CONDICIONES PATOLOGICAS CONSIDERADAS DENTRO DEL MARCO DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Los tipos de condiciones patológicas consideradas como causales de discapacidad intelectual son variados, así como también la manera de tratarlos y hacen referencia al conjunto de síntomas o particularidades específicas que las diferencian unas de otras, a veces tomando el nombre de su descubridor como en el caso del síndrome de Down, otras veces recibiendo el nombre de “espectro” para así designar la gama de variedades dentro de una categoría como por ejemplo el espectro autista, que designa a las formas de autismo que se han descubierto, entre ellas el raro síndrome de Asperger.

Sin embargo el punto común en todas ellas es que la restricción en el plano social se ve muy afectada, al igual que la comunicación con las personas de su entorno.

Se describe a continuación tres condiciones patológicas que se enmarcan dentro del ámbito de las discapacidades intelectuales por ser las más comunes en nuestro medio.

2.11.1. SINDROME DE DOWN

Lleva este nombre en mención al doctor John Down, quien estudió esta condición de orden genético correspondiente al cromosoma 21 en donde se contempla la existencia de una trisomía en vez del par correspondiente. (Moreno, 2004)

2.11.1.2. CAUSAS

Las causas son genéticas, al existir un cromosoma más, es decir 47 en vez de 46, siendo el cromosoma número 21 en donde se produce la trisomía que provoca el conjunto de características propias de esta condición, que también se la conoció con el nombre de “mongolismo” por los rasgos físicos del rostro a los que se les comparó con los mongoles.

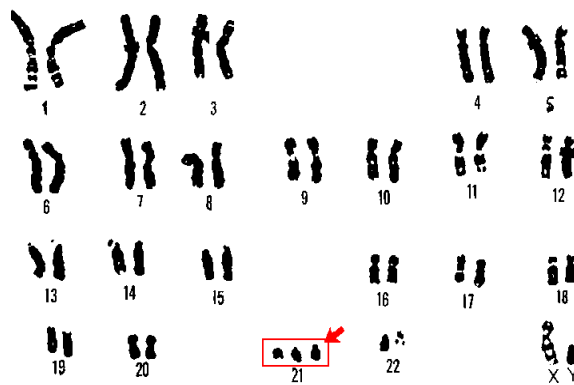


Imagen # 14
Trisomía 21

A decir de (Moreno, 2004) en su obra “educación física en el discapacitado” las mujeres mayores de 35 años tienen mayores posibilidades de riesgo de que presente esta anomalía.

2.11.1.3. CARACTERÍSTICAS

La cabeza es de proporción pequeña relativa al cuerpo, algo achatada en la parte de la nuca, la nariz y las facciones del rostro como la boca, nariz, orejas son pequeñas, los ojos son direccionados hacia arriba.

Los miembros superiores e inferiores suelen ser de longitud corta al igual que sus manos y pies, por lo tanto su talla en la mayor parte de los casos oscila entre el 1.50 a 1.55 metros. No presentan buen desarrollo muscular y más bien tienden al sobre peso y un buen porcentaje suele



tener alguna patología cardíaca y/o un sistema inmunológico disminuido. La esterilidad del género masculino con síndrome de Down es otra de sus características.

En cuanto a su parte psicológica, son capaces de percibir emociones y jugar con ellas, suelen estar impulsivos en ocasiones, la música y el ritmo les levanta el ánimo y los pone alegres con deseos de bailar y moverse, su predisposición para atender es momentánea, su C. I. es relativamente muy bajo al promedio, por lo tanto en áreas como la lingüística, lógica matemática o psicomotora su aprendizaje se torna limitado o conlleva dificultades.

2.11.2. AUTISMO

El autismo es una alteración del funcionamiento neuronal que afecta a la conducta, ya que quien presenta este cuadro, suele comportarse retraído, alejado de relaciones sociales, (autismo, 2004) prefiriendo el aislamiento a la compañía de otras personas, sumido en ese estado presentan la mirada perdida por mucho tiempo.

La comunicación mediante la estructura de las palabras se ve afectada, pues su lenguaje resulta excesivamente escaso, la expresividad en su rostro para denotar alegría, enojo, tristeza u otras emociones pasa casi desapercibida.

Tiene modismos o patrones de conducta que son muy repetitivos como movimientos corporales semejantes a balanceos de cabeza, manos, piernas, tronco, etc. y suelen obsesionarse con algún objeto de su preferencia, al cual le gusta manipular con sus manos.

Algunos pueden incluso usar pañales durante toda su vida debido a que no controlan esfínteres o tienen incontinencia urinaria, además los ruidos fuertes los alteran demasiado, pudiendo entrar en pánico o actuar de manera impulsiva, su C.I. resulta inferior al promedio con diagnóstico de retraso mental.

2.11.2.1. CAUSAS Y SÍNTOMAS

Todavía se desconoce a ciencia cierta la razón determinante que provoca el autismo, pero se le atribuye a orígenes genéticos, sin que hasta ahora se pueda resolver cual es el gen específico.



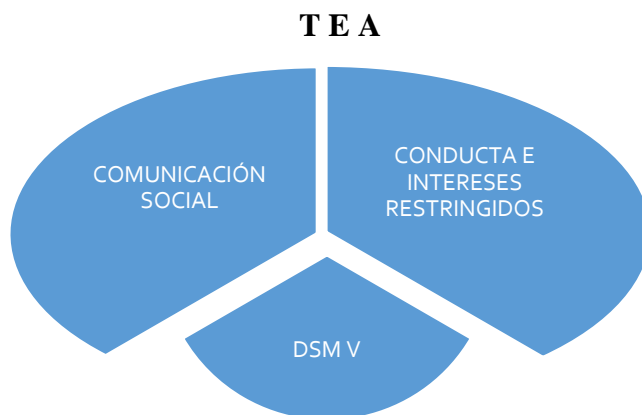
El conjunto de signos que encuadran el autismo se puede detectar antes de los dos años de edad, aunque no es común que se lo haga antes de este tiempo por parte de los padres. Algunos indicadores tempraneros que hay que tomar en cuenta son los siguientes:

Al tercer o cuarto mes todavía no balbucea, la sonrisa como expresión de alegría característica de esta etapa no se observa, la progresión del desarrollo del lenguaje es inexistente hasta el año de edad, por lo que tampoco señalará objetos al preguntarle donde están, su mirada casi siempre está enfocada en el vacío como si no le interesase las cosas a su alrededor.

2.11.2.2. PRONÓSTICO

De lo que se conoce muchas personas con autismo pueden alcanzar su independencia o autonomía dentro de la sociedad, son capaces de cumplir metas en lo académico, en el deporte, en lo laboral y en el plano sentimental. Aunque también están quienes necesiten de cuidados permanentes durante toda vida, sobre todo si se relaciona con un C.I. muy por debajo de la media.

En el siguiente esquema, según el “Manual de estadística y diagnóstico de desordenes mentales” de la asociación de psiquiatría delos EE UU identificado con las siglas “ DSM ” se puede apreciar las áreas que se restringen cuando una persona está en condición de autismo:



Ordenador Gráfico # 3
TEA Transtorno Espectro Autista

2.11.3. EL SINDROME DE ASPERGER

El síndrome de Asperger se incluye como una patología muy particular, enmarcada dentro de la gama espectral del autismo, se trata de una manifestación de orden mental, que involucra la transmisión de la información al cerebro, afectando la manera de percibirla y procesarla.

Quienes tienen en esta condición pueden encontrarse en una situación de aislamiento social, no porque les guste rehuir del contacto con la gente sino más bien porque no suelen adaptarse a los modismos de lenguaje de expresión cultural en la cual están inmersos, pues suelen ser extremadamente literales, ingenuos y unilaterales en sus conversaciones, mantienen un tema de conversación y pueden “truncarse” si se cambia el giro de la misma.

Son rutinarios en sus actividades, y monótonos en su voz y expresión oral, no miran a los ojos de su interlocutor por lo que no se les da fácilmente la empatía con la otra persona.

El C.I. de una persona en condición de Asperger suele estar entre los parámetros normales o superior a la media, aunque su destreza psicomotora resulta en la mayor parte de los casos algo torpe y limitada, no obstante pueden llegar a ser productivos para la sociedad.

En el siguiente gráfico tomado del sitio web (Blogdepa, 2011) se puede apreciar una representación de la actitud de una persona con síndrome de Asperger



Imagen # 15
Síndrome de Asperger



CAPITULO III

METODOLOGIA PARA LA ENSEÑANZA DE NATACION EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL



3. METODOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE NATACIÓN EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

3.1. LA ENSEÑANZA DE LA NATACIÓN COMO HERRAMIENTA DE DESARROLLO MOTRIZ EN POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

El desarrollo motriz, hace referencia a los movimientos voluntarios del cuerpo, que alcanzan un mayor grado de eficiencia en función de conseguir un objetivo determinado.

En este caso, el medio para propender a un mejor desarrollo en esta área con personas en condición de discapacidad intelectual, es la natación y el objetivo es “aprender a nadar”.

Hablar de desarrollo motriz es también saber los aspectos que están interviniendo en la realización del movimiento y su eficacia, tales aspectos empiezan a conjugarse dentro de los procesos mentales como la capacidad de atención o concentración para captar a través de los sentidos la información pertinente, en este caso la función de la vista cumple un papel primordial pues es por este medio sensorial que la acción del ejercicio motor comienza a conceptualizarse.

El siguiente mecanismo que se pone en marcha para la realización de la actividad motora es la percepción como la capacidad de interpretación de lo percibido.

La memoria a corto y largo plazo que permite realizar la acción de manera inmediata y en los días posteriores hasta lograr una asimilación completa de lo que se espera en cuanto a la adquisición del movimiento.

La enseñanza de la natación resulta una herramienta efectiva para desarrollar las habilidades motoras o la capacidad psicocorporal enmarcada dentro del concepto de inteligencias múltiples y está muy relacionada con los otros tipos como la lógica matemática y la espacial.

Su eficiencia en esta área se deduce del hecho que la acción de nadar necesita de movimientos coordinados exactos y suaves del tren inferior y superior. Incluyendo gestos faciales del rostro al abrir la boca al respirar.

Una vez que se alcanza la seguridad en el agua y se consigue el desplazamiento, la natación ayuda al desarrollo psicomotor como ha quedado demostrado en trabajos sobre este campo, al

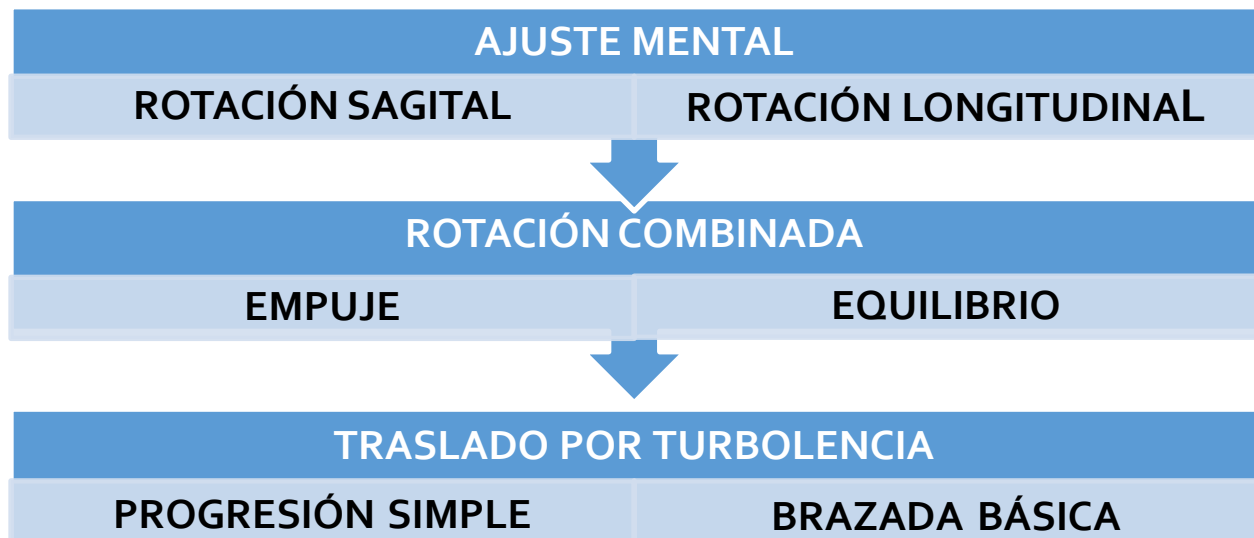


comprobar el estado inicial de la condición motora de un grupo poblacionario de niños en edad escolar y luego compararlo después de un proceso de enseñanza – aprendizaje de natación, (Ordoñez & Salazar, 2014), los resultados siempre han sido favorables en torno al desarrollo motriz.

3.2. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA

La construcción de la propuesta metodológica para la enseñanza de natación en personas con discapacidad intelectual en grados leve y moderada se basó en el conocido programa internacional “Halliwick ”, creado por el británico James Mcmillan (Luisa Garcia, 2006), para poder enseñar a personas con problemas físicos y de movimiento. Hoy en en dia utilizado con fines terapéuticos y aplicado a distintas poblaciones de personas con diagnóstico de discapacidad ya que utiliza los principios de la presión hidrostática y posicionamiento corporal para lograr la flotación en el agua.

El método Halliwick consta de diez pasos, los cuales describimos a continuación:



En relación con la presente metodología, no se propuso rotaciones, sino formas de movimientos con diferenciaciones concretas en su accionar.

Los pasos (6, 7, y 8) de la metodología del Halliwick han sido adaptados para una enseñanza en piscina profunda, es decir cuando el nivel de agua sobrepasa la altura del deportista.



Por último, los pasos (8 y 9) permitieron desarrollar una serie de movimientos tanto con implementos como con la ayuda directa del profesor, logrando adaptaciones propias para una metodología de enseñanza a personas con discapacidad intelectual. A continuación describimos las fases de la propuesta sistémica de enseñanza de la natación, sus similitudes y diferencias con el método Halliwick:

MÉTODO HALLIWICK	FASES	METODOLOGÍA ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL
Adaptación al medio acuático	Fase uno	Familiarización con el medio acuático
1) Ajuste Mental : Adaptación con acompañamiento del instructor; desprendimiento o soltura; sumersión; control de la respiración; posiciones horizontales: Decúbito ventral y decúbito dorsal		1) Ajuste Mental : Adaptación con acompañamiento del instructor; desprendimiento o soltura; sumersión; control de la respiración; posiciones horizontales: Decúbito ventral y decúbito dorsal
Rotaciones	Fase dos	Respuesta en piscina profunda
2) Rotación Transversal, 3) rotación Longitudinal, 4)rotación sagital y 5)rotaciones combinadas		2)Desprendimiento al borde; 3)combinación de posiciones; 4)saltos con recuperación de posición
Control del movimiento en el agua	Fase tres	Control y desplazamiento en el agua
6) Empuje 7) Equilibrio en calma 8) deslizamiento por turbolencia		5) Movimiento al borde 7) locomoción con acompañamiento
Movilidad en el agua	Fase cuatro	8) locomoción asistida con implementos: ula, agarradera y bastón
9) Profresión simple 10) brazada básica del Halliwick		9) locomoción con cambio de posición y direccionalidad 10) avance en distancia

Tabla # 6
 método Halliwick y metodología adaptada para personas con D. I.



3.3. CONSIDERACIONES DENTRO DE LA METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

a) **El ambiente**, en el que se desarrolle las clases debe ser de confianza para lograr en los deportistas una actitud de seguridad, empezando con la cordialidad expresada en el saludo y en el trato por el nombre, propiciando un acercamiento mediante el juego, la sonrisa, el manejo del tono de voz fuerte pero teniendo cuidado de que no resulte agresivo, el halago y la felicitación como motivación para seguir progresando en cada clase.

b) **La dificultad psicomotora** en la acción de nado, por lo tanto la asistencia personalizada y directa del instructor a cargo es indispensable para procurar la enseñanza.

c) **La capacidad de atención** suele ser un inconveniente en el momento de ejemplificar las acciones propuestas para el desarrollo de la clase, muchas veces pueden distraerse con facilidad. Se puede llamar su atención de una manera creativa, usando material didáctico como maquetas anatómicas que recreen las posiciones y movimientos requeridos.

d) **La comunicación verbal** se dificulta por una escasa retroalimentación en la comunicación, se llega a saber si han comprendido la acción que se espera que realicen, solo cuando la ponen en práctica. Por eso la utilización de los tres canales comunicativos que son el kinestésico, auditivo y visual, facilita el entendimiento y la comunicación en la clase.

e) **El miedo**, es una sensación de malestar en la psiquis, produce ansiedad, aflicción, negatividad, tensión muscular, palpitaciones, mayor producción de adrenalina y predispone al organismo a la huida o a la defensa. Es una reacción propia del instinto de conservación de todo ser vivo, generalmente suele ser muy notoria en ellos, lo importante será tener paciencia, dar confianza y avanzar pausadamente ejecutando cada acción junto con el deportista.

3.3.1. SUJETOS

Para la construcción de esta metodología, se trabajó con 15 personas con diagnóstico de discapacidad intelectual en grados leve y moderada, pertenecientes al club de natación “ANFIBIOS” de la ciudad de Cuenca. Las edades fluctúan entre 10 y 25 años con un coeficiente intelectual que está entre 39 y 65 puntos en la escala de Weshler, de los cuales 8 personas corresponden al género femenino y 7 personas son de género masculino.

3.3.2. RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA Y MATERIALES

Los recursos de infraestructura y materiales requeridos fueron los siguientes:

3.3.3. Recursos de Infraestructura:

Piscinas de la Federación Deportiva Del Azuay:

- 1) Piscina pequeña de baja profundidad
- 2) Fosa profunda
- 3) Piscina Olímpica



Imagen # 16
Piscina pequeña FDA



Imagen # 17
Piscina Fosa FD



Imagen #18
Piscina olímpica FDA

3.3.4. Recursos Materiales:

Una cesta metálica, ocho tablas flotadoras, cinco cestas plásticas, una colchoneta pequeña, una banda elástica, tubos para asistencia fuera del agua, tubo con jaladera, muñeco anatómico, reloj cronómetro marca “Polit”, celular “Samsung Android”, computadora hp TPN 120.



Imagen # 19
Cesta metálica y tablas flotadoras



Imagen # 20
Canastillas plásticas



Imagen # 21
Colchoneta



Imagen # 22
Banda elástica



Imagen # 23
Tubos de asistencia



Imagen # 24
Tubo con jaladera



Imagen # 25
Muñeco anatómico



Imagen # 26
Reloj cronómetro Polit



Imagen #27
Computadora hp



Imagen # 28
Celular Samsun

3.3.5. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la construcción de esta metodología de enseñanza, el club de natación adaptada “ANFIBIOS”, contribuyó con su contingente humano y logístico y se utilizó las piscinas de la Federación Deportiva del Azuay.

3.3.6. DESCRIPCIÓN DE LOS TESTS

El test utilizado para obtener la evaluación inicial, así como también para las siguientes fases en los deportistas del club, se basó en el método Halliwick, con consideraciones propias dentro de cada etapa con el fin de ser más exhaustivo en la valoración, siendo en número de tres, correspondientes a cada una de las etapas del proceso del metodológico.

Los test de orden psicológico - comportamental fueron aplicados al comienzo y final del proceso



Se utilizó el test de “familiarización con el ambiente acuático” al inicio del programa como al finalizar la primera fase y los otros test, para las siguientes etapas, se los aplicó al completar las actividades de las mismas.

3.3.7. TEST VALORATIVOS DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA DE ENSEÑANZA DE NATACIÓN ADAPTADA A PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELLECTUAL

FASE UNO

TEST DE FAMILIARIZACIÓN CON EL AMBIENTE ACUÁTICO

SUB FASE	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN EVALUATORIA	ESCALA CRITERIAL	INDICADOR
EXPLORACIÓN	Caminar pisando fondo	Caminar y moverse por toda la piscina	1 2 3	Observación
SUMERSIÓN	Sumergirse	Realizar la sumersión con la cabeza y cuerpo completamente dentro del agua durante dos segundos	1 2 3	Observación
BURBUJITAS	Control de la respiración	Realizar la acción de inhalar aire por la boca y exhalar dentro del agua por la nariz con ritmo y tiempo	1 2 3	Observación
POSICION Y CONTROL DE FRENTE	Flotar	Realizar posición decúbito ventral con el rostro sumergido en el agua con los brazos y piernas estirados, mantenerse 2 segundos y ponerse de pie	1 2 3	Observación
POSICIÓN Y CONTROL DE ESPALDA	Flotar	Realizar posición decúbito dorsal con el rostro fuera del agua, mantenerse 3 segundos y ponerse de pie	1 2 3	Observación

1)Realiza la acción con relativa facilidad 2)Realiza la acción con relativa dificultad 3)No realiza la acción todavía

Tabla # 7
Test de la fase uno



FASE DOS

TEST DERESPUESTA EN PISCINA PROFUNDA

SUB FASE	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN EVALUATORIA	ESCALA CRITERIAL	INDICADOR
DESPRENDIMIENTO	Sumergirse y controlar la respiración	Realizar la acción de sumergirse con los brazos en alto; emerger exhalando el aire por las fosas nasales y agarrarse del borde de la piscina	1 2 3	Observación
COMBINACIÓN DE POSICIONES	Combinar las posiciones de flotación	Desde el borde de la piscina, volcarse hacia atrás para flotar en posición decúbito dorsal y ejecutar un movimiento hacia adelante para quedar en posición decúbito frontal, con brazos y piernas estirados y empezar la acción de pateo para llegar nuevamente a asirse del borde	1 2 3	Observación
SALTOS	Saltar de pie	Realizar la acción de saltar de pie y salir con tranquilidad a la superficie del agua	1 2 3	Observación
RECUPERACIÓN DE POSICIÓN FRONTAL	inversion de posición vertical a posición decúbito frontal con locomoción	Ejecutar saltos de pie recuperando la posición horizontal del cuerpo con respecto a la superficie del agua y con brazos y piernas estirados,realizar la acción de pateo para llegar al borde de la piscina	1 2 3	Observación
RECUPERACIÓN DE POSICIÓN DORSAL	Inversión de posición vertical a posición decúbito dorsal	Ejecutar saltos de pie y lograr la posición decúbito dorsal para mantenerse flotando	1 2 3	Observación

1)Realiza la acción con relativa facilidad 2)Realiza la acción con relativa dificultad 3)No realiza la acción todavía

Tabla # 8
Test de la fase d



FASE TRES

TEST DE CONTROL Y DESPLAZAMIENTO EN EL AGUA

SUB FASE	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN EVALUATORIA	ESCALA CRITERIO	INDICADOR
LOCOMOCIÓN CON ACOMPAÑAMIENTO	Coordinar movimientos de brazos y piernas con asistencia del entrenador	Mover brazos y piernas de manera coordinada y alternada, a la vez que comienza el traslado en el agua de un punto a otro con ayuda directa del entrenador	1 2 3	Observación
LOCOMOCIÓN ASISTIDA CON IMPLEMENTOS	Coordinar movimientos de brazos y piernas con asistencia del uso de implementos	Mover brazos y piernas de manera coordinada y alternada, a la vez que comienza el traslado en el agua de un punto a otro con ayuda de implementos como: el tubo de extensión, la liga elástica y la jaladera	1 2 3	Observación
LOCOMOCIÓN CON CAMBIO DE POSICIÓN, ROTACIÓN Y DIRECCIONALIDAD	Saltar de pie, recuperar posición y moverse	Ejecutar saltos de pie desde el borde de la piscina, recuperar la posición y trasladarse de un punto a otro con acción combinada de manos, piernas y cabeza	1 2 3	Observación
AVANCE EN DISTANCIA	avanzar de modo independiente en el agua controlando la respiración	Realizar la acción de avanzar la mayor distancia posible ejecutando el salto, cambio de posición, movimientos rotatorios y de dirección.	1 2 3	Observación

1)Realiza la acción con relativa facilidad 2)Realiza la acción con relativa dificultad 3)No realiza la acción todavía

Tabla # 9
Test de la fase tres



TEST DE APRECIACIÓN CONDUCTUAL:

ÁREA OBSERVACIONAL	PREGUNTA PARA EL CRITERIO EVALUATIVO	ESCALA DE VALORACIÓN
Colaboración	¿ Colabora con el instructor para dejarse ayudar en el proceso de aprendizaje?	1 2 3 4 5
Atención	¿ Se distrae mientras se le explica las acciones a ejecutar?	1 2 3 4 5
Temor	¿ Manifiesta miedo e inseguridad que le impiden ejecutar las acciones propuestas?	1 2 3 4 5
Comunicación	¿Comprende el movimiento sugerido, toda vez que se ha explicado la acción a realizar?	1 2 3 4 5

1)NO 2) A VECES 3) CON FRECUENCIA 4) CASI SIEMPRE 5) SIEMPRE

Tabla # 10
Test de apreciación conductual

3.3.8. DETERMINACIÓN DE LOS TEST AL INICIO DEL PROGRAMA

El test preventivo de “familiarización con el ambiente acuático” se aplicó el día sábado 09 de julio del 2016 en las piscinas de la Federación Deportiva del Azuay

El test de apreciación comportamental se aplicó ese mismo día, los resultados y el análisis respectivo se describen en el capítulo cuatro.

3.3.9. APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

3.3.9.1. FASE UNO: INICIACIÓN AL AMBIENTE ACUATICO

Para lograr la familiaridad con el ambiente, es decir, que el deportista pueda caminar, saltar, sumergirse y trasladarse pisando el fondo de la piscina con seguridad de un borde a otro, sin

temor a resbalarse y no saber cómo recuperar la posición de pie, se realizó ejercicios básicos antes y dentro del agua.

También en esta etapa fue necesario conseguir posicionar el cuerpo para flotar por un breve periodo de tiempo de modo horizontal tanto dorsal como ventralmente, ejecutando maniobras que son propias del método Halliwick.

Para el control respiratorio, se realizó acciones gestuales fuera y dentro del agua para conseguir que los participantes inhalen el aire a través de la boca y exhalen dentro del agua por las fosas nasales de manera continua. Para esto, las actividades que a continuación se detallan ayudan a lograr la adaptabilidad requerida:

- 1.- Antes de entrar a la piscina
- 2.- En el borde de la piscina
- 3.- Dentro de la piscina

1) Antes de entrar en la piscina:

Descripción: Ejercicios básicos en tierra para extensión, posición y movimiento

Objetivo: Familiarizar al deportista con las posiciones corporales a utilizar en el agua.

Adaptación: Ayuda del entrenador para lograr las posiciones y movimientos requeridos.

Actividades:

- 1) De pie, brazos y piernas estirados en posición vertical



Imagen #29
Ejercicios fuera de la piscina

- 2) De pie, brazos horizontales y piernas separadas
- 3) Posición fetal, las rodillas flexionadas cabeza inclinada hacia adelante
- 4) Combinación de las tres formas básicas descritas.



Imagen #30
Ejercicios fuera de la piscina

2) En el borde de la piscina:

Descripción: Ejercicios básicos de piernas

Objetivo: Permitir los primeros contactos con el agua y familiarizar los movimientos de locomoción del tren inferior

Actividades:

- 1) Sentados en el borde realizar movimientos alternados de piernas en posición estirada

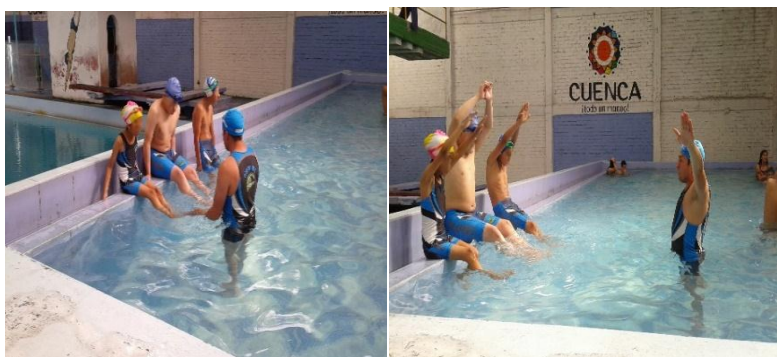


Imagen # 31
Ejercicios en el borde de la piscina

- 2) Aplicar variaciones del movimiento anterior con los brazos arriba, de forma lateral y al frente

3) Iniciar la acción de mantener la boca cerrada, estimulando al lanzar agua al rostro del participante para que realice el sonido la letra “m” como respuesta conductual.



Imagen # 32
Ejercicios en el borde de la piscina

3) Dentro de la piscina:

Descripción: Movimientos para soltura, y posicionamiento del cuerpo y sus etapas son:

- 1) Exploración
- 2) Sumersión
- 3) Burbujitas
- 4) Control de frente
- 5) Control de espaldas

Objetivo: Completar la fase inicial permitiendo que el deportista descubra su propia movilidad en la piscina e inicie el posicionamiento horizontal del cuerpo.

Adaptación: Asistencia del entrenador en las actividades propuestas para familiarizarse con el medio acuático, como por ejemplo el ejercicio de “presión nasal digital”.

Actividades:

1) Exploración:

- 1) Tomar de la mano al deportista y caminar con él por toda la piscina
- 2) Traslado en posición decúbito dorsal:
Tomar al deportista por la espalda y con su cabeza apoyada en el hombro del instructor, permitir que despegue sus piernas del piso y trasladarlo por toda la piscina.



Imagen # 33
Ejercicios en dentro de la piscina

- 3) Traslado en posición decúbito dorsal: Tomar al deportista por la espalda y con su cabeza apoyada en el hombro del instructor, permitir que despegue sus piernas del piso y trasladarlo por toda la piscina.
- 4) Traslado en posición decúbito ventral: el deportista coloca sus manos en los hombros del instructor, éste apoya sus manos en su vientre y lo lleva por toda la piscina, permitiendo que las piernas del deportista se encuentren estiradas y sin tocar el fondo de la piscina.



Imagen # 34
Ejercicios en dentro de la piscina

2) Sumersión

- 1) Sumersión vertical: simular el sonido de la “m” con la boca cerrada y dejar caer agua en pequeños chorros desde la cabeza.

Ayudar luego a sumergir al deportista dentro del agua siempre simulando el sonido de la letra “m” para que lo relacione con el acto de cerrar los labios.

2) Cuando se consigue la sumersión, se motiva al deportista a caminar libremente por la piscina tratando de que adquiera seguridad y autonomía en su desplazamiento.



Imagen # 35
Ejercicios en dentro de la piscina

3) Burbujitas:

1) Ejercicio de presión nasal digital:

Se puede comenzar taponando una fosa nasal, utilizando el dedo pulgar, y pidiéndole que vote el aire por el orificio de la nariz que queda libre.

Hacer estos ejercicios con el practicante ya sumergido en el agua hasta conseguir el desarrollo de la acción requerida.



Imagen # 36
Ejercicios en dentro de la piscina

4) Control de frente

1) Conseguir una posición horizontal del deportista con los brazos y piernas extendidas y la cara dentro del agua, mantener esa posición de dos a tres segundos.

Esta acción llevada con éxito es por sí misma un indicador de que el deportista está ya familiarizado con el ambiente acuático.

Empezar con ayuda desde borde de la piscina, haciendo que el participante se aferre a este y se extienda completamente.

Motivar al desprendimiento de las manos que se sujetan del borde, ya sea tomando sus tobillos y halando o con ayuda de las ligas elásticas ó la tabla flotante..



Imagen # 37
Ejercicios en dentro de la piscina

5) Control de espaldas

1) Aquí se requiere que el participante posicione y mantenga su cuerpo de forma horizontal en posición decúbito dorsal con la cabeza algo lleda hacia atrás para mantener el equilibrio y flotar.

Se necesita la ayuda directa del entrenador asistiendo al deportista hasta que logre su punto de control. Deshacer esta posición, ya sea invirtiéndola para que el deportista logre ponerse de pie ó llevando su cuerpo hacia adelante.



Imagen # 38
Ejercicios en dentro de la piscina



3.3.9.2. EVALUACIÓN DE LA PRIMERA FASE

El test evaluativo a la primera fase se aplicó nuevamente el día 30 de julio del 2016 a todos los participantes.

Los resultados se explica con más detalle en el capítulo siguiente en el análisis de los cuadros estadísticos.

3.3.9.3. FASE DOS: RESPUESTA EN PISCINA PROFUNDA

Esta fase es una nueva adaptación a un ambiente que exige mayor desición, voluntad y confianza: La piscina profunda, en donde el nivel del agua este como mínimo bordeando su cuello y como máximo unos pocos centímetros por encima de su cabeza.

En este contexto, las competencias adquiridas en la primera etapa y otras nuevas que se suman, son puestas a prueba permitiendo el descubrimiento de nuevos movimientos y habilidades.

La utilización de implementos como el tubo de extensión permiten cuidar desde fuera de la piscina al participante mientras ejecuta las siguientes maniobras:

1.- Desprendimiento al borde; 2.- Combinación de posiciones; 3.- Saltos; 4.- Recuperación de posición frontal; 5.- Recuperación de posición dorsal.

1) Desprendimiento al borde:

Descripción: Ejercicios de sumersión vertical en piscina profunda desde el borde, con asistencia tanto desde adentro como fuera del agua por parte del entrenador.

Objetivo: Aprender a sumergirse desde el borde de la piscina con calma y tranquilidad.

Adaptación: Ayuda del entrenador desde dentro del agua.
Asitencia con el tubo o extensión de agarre, para cuidar del deportista mientras realiza las actividades propuestas.

Actividades:

- 1) Sentados en el borde, mover las piernas en posición estirada de manera alternada y luego flexionando las rodillas de modo semejante al pedaleo de una bicicleta.

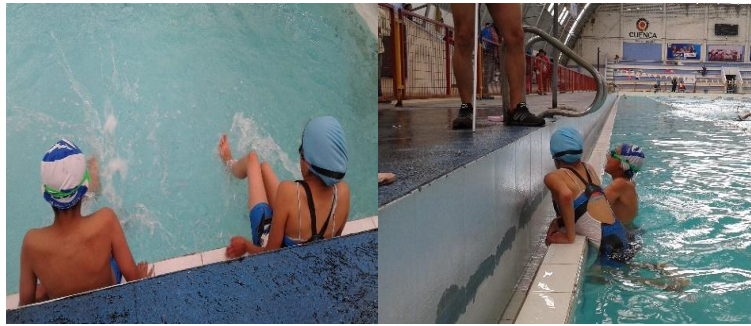


Imagen # 39
Respuesta en piscina profund

2) Permitir que el deportista entre al agua y quede asido del borde de la piscina.

3) Sumergirse de a poco en el agua asido al borde y los brazos se extienden de modo vertical .



Imagen # 40
Respuesta en piscina profunda

4) Practicar la sumersión aferrado al borde y luego soltar una mano cuando se esté con la cabeza totalmente sumergida, asirse de nuevo para salir a la superficie con ambas manos.



Imagen # 41
Respuesta en piscina profunda

5) Realizar la acción de sumersión asido al borde pero alternando la soltura del agarre.

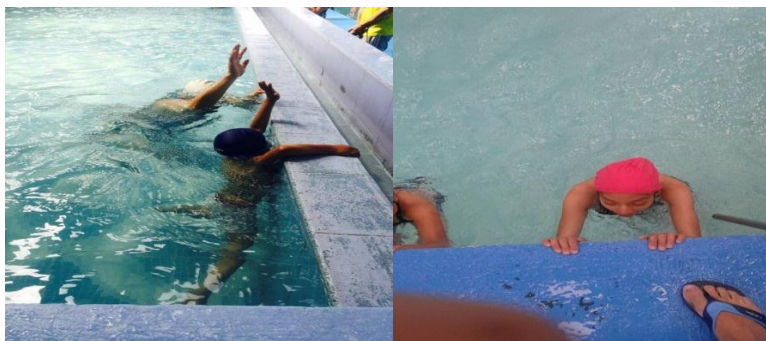


Imagen # 42
Respuesta en piscina profunda

6) Sumergir la cabeza totalmente dentro del agua y soltarse del borde de la piscina con ambas manos por dos segundos, vigilados por el entrenador.



Imagen # 43
Respuesta en piscina profunda

7) Sentados en el borde de la piscina, aferrados al tubo de asistencia, realizar el ingreso al agua proyectando el cuerpo hacia adelante, soltarse del tubo y asirse nuevamente al borde.

8) Con los brazos extendidos hacia delante, dejarse caer en la piscina para luego girar el cuerpo y asirse del borde, esta vez, sin aferrarse al tubo de asistencia.



Imagen # 44
Respuesta en piscina profunda

9) Realizar sumersiones con expulsión del aire a través de las fosas nasales, soltándose del borde y palmeando. En este movimiento se debe de empezar a establecer un ritmo secuencial de la respiración.

10) Hacer sumersiones girando el cuerpo de modo que la persona quede de espaldas al borde para luego volver a aferrarse.



Imagen # 45
Respuesta en piscina profunda

2) Combinación de posiciones:

Descripción: Ejercicios de flotación combinada desde el borde de la piscina con acompañamiento y asistencia tanto desde adentro como fuera del agua por parte del entrenador.

Objetivo: Aprender a flotar y combinar las formas sugeridas de flotación, desde una distancia cercana al borde de la piscina, con movimientos y acciones que no impliquen apresuramiento y ansiedad.

Adaptación: Ayuda del entrenador desde dentro del agua y asistencia con el tubo o extensión de agarre, para cuidar del deportista mientras realiza las actividades propuestas.

Actividades:

1) Sujetados en el borde de la piscina, y las piernas flexionadas apegadas a la pared, estirarlas hasta quedar en posición horizontal para luego recogerlas y quedar nuevamente en la posición inicial.



Imagen # 46
Respuesta en piscina profunda

2) Desde fuera de la piscina, motivar para que realicen la acción anterior, pero ya soltándose del borde con ambas manos para luego aferrarse al tubo de asistencia



Imagen # 47
Respuesta en piscina profunda

3) Realizar acciones de sumersión tratando de que conseven la posición estirada (brazos y piernas) mientras se aferran al tubo de asitencia y el instructor empuja el tubo hacia a el fondo.

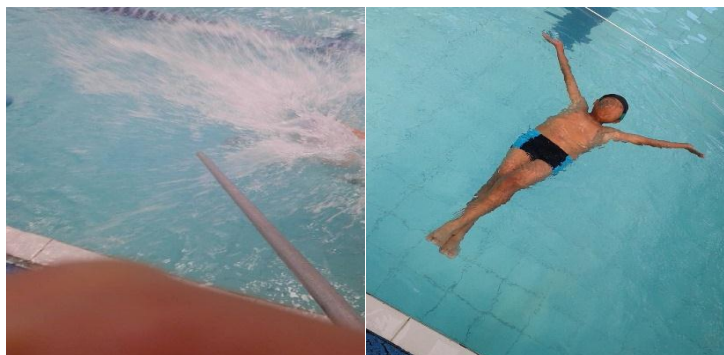


Imagen # 48
Respuesta en piscina profunda

4) Desde dentro de la piscina, asistir al deportista para que logre desprenderse del borde y consiga flotar en posición de espalda. Una vez conseguido esto, ayudar a realizar la inclinación del cuerpo hacia adelante con el consiguiente estiramiento de brazos y piernas.

Al final el deportista debe conseguir la posición como se presenta en la imagen de arriba.

5) Realizar sentados en el borde, movimientos alternados de piernas en posición estirada

6) Aplicar variaciones de este primer movimiento con los brazos arriba, de forma lateral y al frente

7) Movimiento de piernas alternado, puede hacerse también similar al pedaleo de una bicicleta.



Imagen # 49
Respuesta en piscina profunda

8) Sujetados al borde de la piscina y en posición estirada, iniciar el batido alternado de piernas.

8) Desde el borde de la piscina, suavemente flotar en decúbito dorsal y luego moverse hacia adelante para quedar en decúbito frontal, con brazos y piernas estirados y empezar la acción de pateo para llegar nuevamente a asirse del borde.



Imagen # 50
Respuesta en piscina profunda

9) Estas actividades, deben ser ejecutadas de preferencia con acción de control respiratorio.

3) Saltos:

Descripción: Ejercicios de saltos desde el borde de la piscina.

Objetivo: Superar el temor inicial en piscina profunda y predisponer actitud para el trabajo.

Adaptación: Ayuda del entrenador desde dentro del agua y asistencia con el tubo o extensión

Actividades:

1) El participante en posición de sentado, desde el borde de la piscina, deberá asirse al tubo de agarre y a la voz de mando del entrenador, tiene que saltar aferrado a este con ambas manos.



Imagen # 51
Respuesta en piscina profunda

2) En la misma posición, saltar aferrado al tubo con una sola mano.

3) Saltar en posición de sentado y aferrarse al tubo una vez que se está dentro del agua.

4) Saltar en posición de pie, emerger con tranquilidad y asirse del tubo de ayuda.

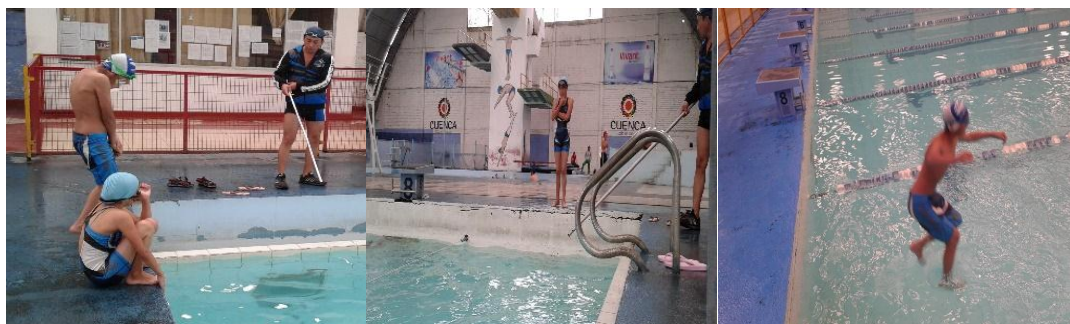


Imagen # 52
Respuesta en piscina profunda

Recuperación de posición frontal:

Descripción: Ejercicios de saltos y locomoción horizontal, en decúbito ventral, con la cara en el agua.

Objetivo: Aprender a recuperar la posición horizontal del cuerpo para llegar al borde.

Adaptación: Ayuda del entrenador desde dentro del agua y asistencia con el tubo o extensión

Actividades:

1) Saltar desde el borde, aferrado al tubo de asistencia, mientras el instructor hala el mismo, con el deportista asido a este para obtener una posición horizontal del cuerpo.



Imagen # 53
Respuesta en piscina profunda

2) Se sigue con la misma acción pero se le dice al deportista que realice el batido de piernas.

3) Se motiva para que el deportista realice él solo la acción de salto, posición de cuerpo, batido de piernas y llegada al borde, vigilando y cuidando siempre su accionar desde fuera de la piscina.



Imagen # 54
Respuesta en piscina profunda

Recuperación de posición dorsal:

Descripción: Ejercicios de saltos desde el borde de la piscina y locomoción con posición corporal horizontal en decúbito dorsal.

Objetivo: Aprender a recuperar la posición horizontal del cuerpo en decúbito dorsal al salir a la superficie luego de entrar al agua.

Adaptación: Ayuda desde dentro de la piscina y asistencia con el tubo o extensión de agarre, para cuidar del deportista mientras realiza las actividades propuestas.

Actividades:

- 1) Saltar desde el borde de la piscina profunda y con el tubo de asistencia, o desde dentro de la piscina ayudar al deportista a obtener la posición decúbito dorsal.
- 2) Se sigue con la misma acción tratando de que el deportista consiga desprenderse del tubo de asistencia al realizar la posición.
- 3) Se motiva para que el deportista realice él solo la acción de salto y posición de cuerpo.



Imagen # 55
Respuesta en piscina profunda

3.3.9.4. EVALUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE

El test evaluativo de la segunda fase se aplicó el día 23 de septiembre del 2016, el resultado que se obtuvo así como el análisis respectivo se encuentra detallado en el siguiente capítulo.



3.3.9.5. FASE TRES: CONTROL Y DESPLAZAMIENTO

En esta etapa, se quiere conseguir que el deportista logre el desplazamiento y permanencia en el medio acuático, de ahí puede seguir progresando hasta alcanzar el gesto técnico del estilo Crol e incluso avanzar hacia otros estilos, dependiendo de su predisposición, estímulo, dedicación etc.

Para la construcción del movimiento requerido se ha de empezar siempre desde el borde de la piscina, vigilando su accionar desde dentro y fuera del agua. Así tenemos las siguientes sub fases:

1) Movimientos en el borde; 2) Locomoción con acompañamiento; 3) Locomoción asistida con implementos; 4) Locomoción cambio de posición y direccionalidad; 5) Avance en distancia.

1) Movimientos en el borde:

Descripción: Movimientos coordinativos de brazos y piernas aferrado al borde de la piscina

Objetivo: Familiarizarse con los movimientos de desplazamiento

Adaptación: Ayuda del entrenador desde dentro de la piscina y asistencia con el tubo de agarre, para cuidar del deportista mientras realiza las actividades propuestas.

Actividades:

Aferrado al borde con un brazo y el costado del cuerpo apegado a la pared, empezar un movimiento de piernas similar al pedaleo de una bicicleta, elevando y bajando las rodillas de forma alternada. El brazo libre ejecuta un desplazamiento ascendente – descendente, como si diera movimiento a una manivela.

Este ejercicio se sujeta a variaciones como cambiar de lado, avanzando por el borde y con la cabeza ejecutando movimientos de sumersión e inmersión.

2) Locomoción con acompañamiento:

Descripción: Movimientos de brazos y piernas de manera coordinada y alternada, traslado en el agua de un punto a otro con ayuda directa del entrenador

Objetivo: Ayudar al deportista para la obtención de movimientos para el desplazamiento .

Adaptación: Tomar el brazo del deportista y ayudarlo a realizar el movimiento.

Actividades:

1) Ayudar al participante a adoptar la posición decúbito ventral, con los brazos extendidos hacia adelante, algo separados y con la cara dentro del agua para que ejecute la respiración. La asistencia es sujetando al deportista por su cintura para que pueda mover sus brazos hasta que pueda realizar dicha acción con tranquilidad.

También se puede asistir al deportista tomando sus brazos y moviéndolos.



Imagen # 56
Control y desplazamiento

2) Tomar sus brazos y procurarle el movimiento correcto de locomoción a la vez que el deportista mueve sus piernas y mantiene el ritmo de respiración

3) Sujetarle solamente de un brazo y procurarle la acción para el desplazamiento, mientras el otro se mueve libremente y el deportista mantiene la posición corporal y el ritmo respiratorio.

4) Cambiar sujetando el otro brazo del deportista y realizar una acción alterna y continua con cada brazo en movimiento.



Imagen # 57
Control y desplazamiento

3) Locomoción asistida con implementos

Descripción: Movimientos coordinativos de brazos, piernas, cuello y cabeza con control del ritmo respiratorio.

Objetivo: Desarrollar la coordinación y la postura adecuada en el agua para mantenerse y avanzar

Adaptación: Asistencia del entrenador desde dentro y fuera del agua.

Actividades:

1) El deportista asido a la tabla flotadora realiza el batido de piernas, el cuerpo alineado horizontalmente y la cabeza en movimientos de entrada y salida del agua con respiración constante y calmada, el entrenador sujeta la tabla para que logre con mas eficiencia la acción de traslado.



Imagen # 58
Control y desplazamiento

2) Se continua con el mismo ejercicio anterior, con la diferencia de que el deportista se aferra con una sola mano a la tabla flotadora y la otra realiza un movimiento de empuje en el agua. Primero el un brazo en movimiento y después el otro, la asitencia puede ser con ayuda de la banda elástica.

3) Se repite el ejercicio número uno y dos con el tubo de jaladera, sujetado por el entrenador desde fuera del agua



Imagen # 59
Control y desplazamiento

4) Empieza la acción de ambos brazos, batido de piernas, posicionamiento corporal y ritmo respiratorio. La asistencia primero con la banda elástica atada a su cintura y luego cuidándolo con el tubo de extensión cuando requiera apoyo.

4) Locomoción con cambio de posición y direccionalidad

Descripción: Saltos de pie y avance posición horizontal.

Objetivo: Desarrollar la coordinación y la postura adecuada en el agua para mantenerse y avanzar.

Adaptación: Asistencia del entrenador desde fuera de la piscina con el tubo de extensión para cuidar al deportista.

Actividades:

1) Saltar al agua en posición de pie, realizar movimientos de brazos, piernas y cuello para avanzar, y luego virar en ángulo recto cambiando la dirección para llegar al borde de la piscina.



Imagen # 60
Control y desplazamiento

AVANCE EN DISTANCIA

Descripción: Realizar la acción de avanzar la mayor distancia posible en el agua.

Objetivo: Avanzar manteniendo la coordinación y la postura adecuada en el agua.

Adaptación: Asistencia desde fuera de la piscina con el tubo de extensión.

Actividades:

1) Saltar al agua en posición de pie, realizar movimientos de brazos, piernas y cuello para avanzar, realizar rotaciones y cambios de dirección mientras se traslada de un punto a otro.



Imagen # 61
Avance en distancia

EVALUACIÓN DE LA TERCERA FASE

El test evaluativo de la tercera fase se aplicó el día 29 de octubre del 2016 , no todos controlan la respiración nasal, sin embargo pueden maniobrar y trasladarse en el agua. Ese mismo día se aplicó por segunda vez el test conductual. lo cual detalla en el siguiente capítulo.

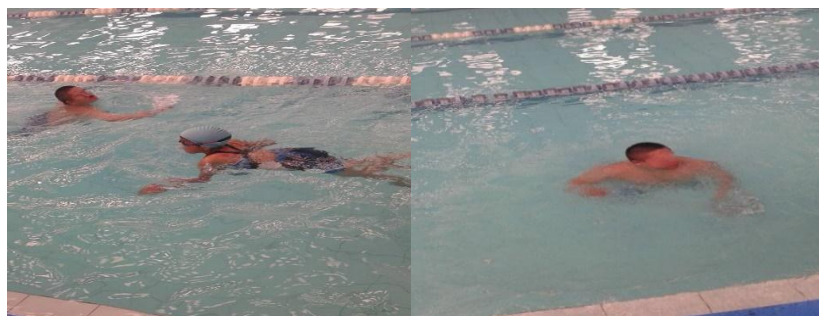


Imagen # 62
Avance en distancia



CAPITULO CUATRO

ANALISIS ESTADÍSTICO Y RESULTADOS

4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La presentación del informe estadístico consta de aspectos como: género, edad, grado de discapacidad intelectual y condición específica de diagnóstico.

La segunda parte, es el proceso metodológico, comenzando con la presentación de los resultados de los test de fase uno y conductual al inicio del programa, seguidamente constan los resultados evaluativos de la primera, segunda, tercera fase y del test conductual aplicado por segunda vez al finalizar el proceso que fueron valorados en base a la observación del entrenador.

MUESTREO ALEATORIO

Nº	PARTICIPANTES	GÉNERO	EDAD	DIAGNÓSTICO	PORCENTAJE	ESCALA
1	M Idrovo	Femenino	18	Discapacidad Intelectual	50%	Moderada
2	C. Quito	Femenino	15	Discapacidad Intelectual	50%	Moderada
3	G. Bravo	Femenino	14	Discapacidad Intelectual	46%	Moderada
4	D. Padilla	Femenino	16	Discapacidad Intelectual	48%	Moderada
5	A Gavilanez	Femenino	17	Discapacidad Intelectual	40%	Moderada
6	F. Guzman	Femenino	25	D I Síndrome de Down	64%	Leve
7	G. Loja	Femenino	10	Discapacidad Intelectual	45%	Moderada
8	P. Tenesaca	Femenino	17	Discapacidad Intelectual	46%	Moderada
9	E. Carabajo	Femenino	11	Discapacidad Intelectual	38%	Moderada
10	V. Suconota	Masculino	13	Discapacidad Intelectual	38%	Moderada
11	C. Belezaca	Masculino	20	Discapacidad Intelectual	55%	Moderada
12	M. Dominguez	Masculino	16	Discapacidad Intelectual	45%	Moderada
13	S. Heras	Masculino	15	D I Autismo	61%	Moderada
14	M. Padilla	Masculino	15	D I Síndrome de Down	65%	Leve
15	S. Chimbo	Masculino	12	Discapacidad Intelectual	38%	Moderada

Tabla N° 11
Muestreo

4.1. CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN POR GÉNERO, EDAD, GRADO DE DISCAPACIDAD Y DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO

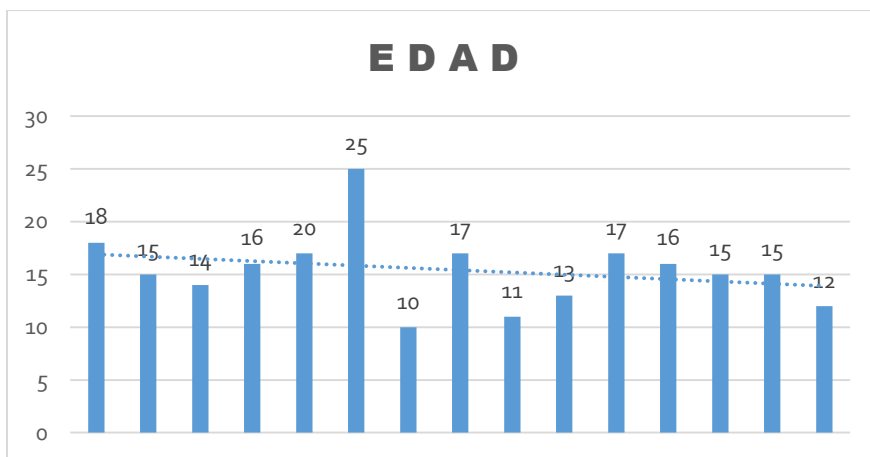


Gráfico Estadístico N° 1
Clasificación del grupo poblacionario por edad

En el gráfico estadístico número uno se puede notar que la persona que tiene la menor edad es de diez años, mientras que la persona que tiene la mayor edad es de 25 años, el promedio de edad es de 15 años, existiendo una mayor concentración de edades entre los 15 a 17 años.

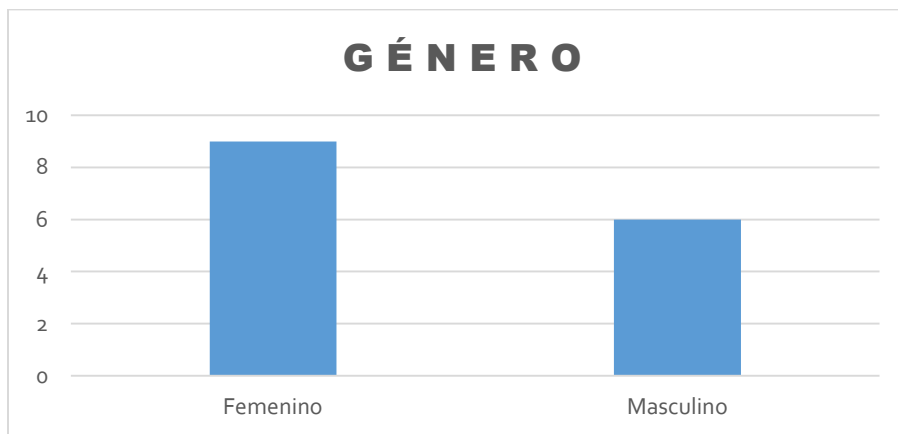


Gráfico Estadístico N° 2
Clasificación del grupo poblacionario por género

Según el gráfico estadístico número dos, existe en la muestra una población femenina de nueve personas, en cuanto a los hombres, se cuenta con seis personas, por lo tanto, existe un mayor número de personas del sexo femenino.

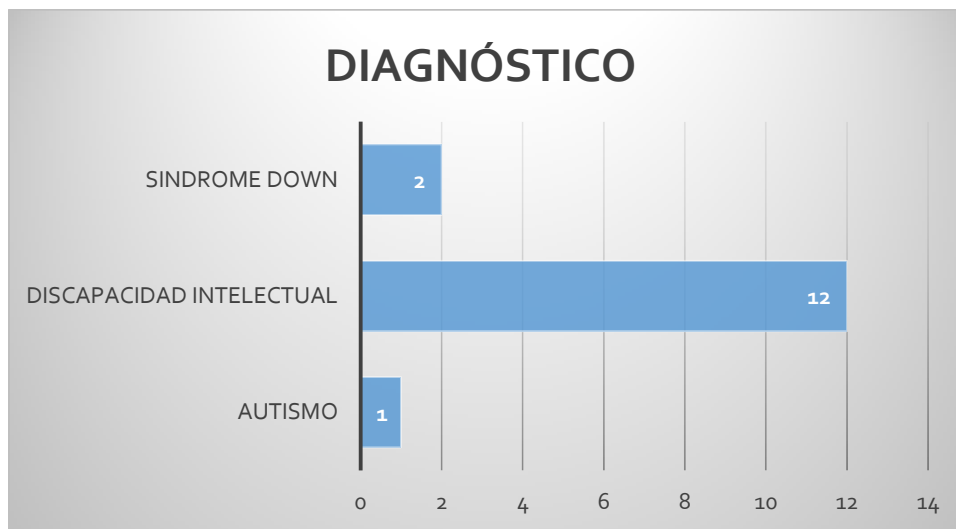


Gráfico Estadístico N° 3
Clasificación del grupo poblacionario por diagnóstico específico

En el cuadro estadístico número tres podemos constatar que existen dos personas con diagnóstico de síndrome de Down, una persona con autismo y doce sujetos con discapacidad intelectual.

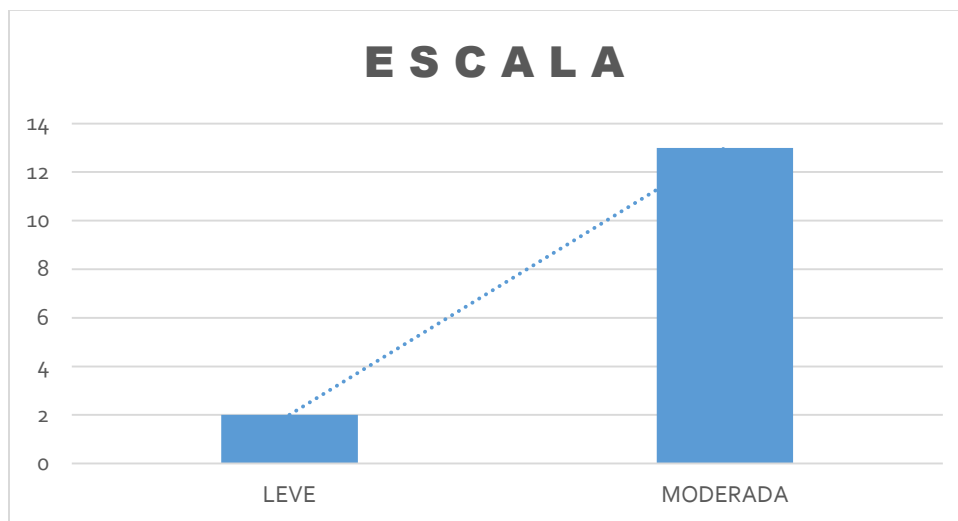


Gráfico Estadístico N° 4
Clasificación del grupo poblacionario según la escala de discapacidad intelectual

El cuadro estadístico número cuatro nos dice que del total de la muestra empleada , dos personas presentan grado de discapacidad leve, mientras que trece personas tienen un grado de discapacidad moderada.

4.2. RESULTADOS DEL PROCESO METODOLÓGICO DE ENSEÑANZA DE NATACIÓN ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

4.2.1. EVALUACIÓN INICIAL: TEST PREVENTIVO DE FAMILIARIZACIÓN DEL AMBIENTE ACUÁTICO AL INICIO DEL PROGRAMA DE APRENDIZAJE.

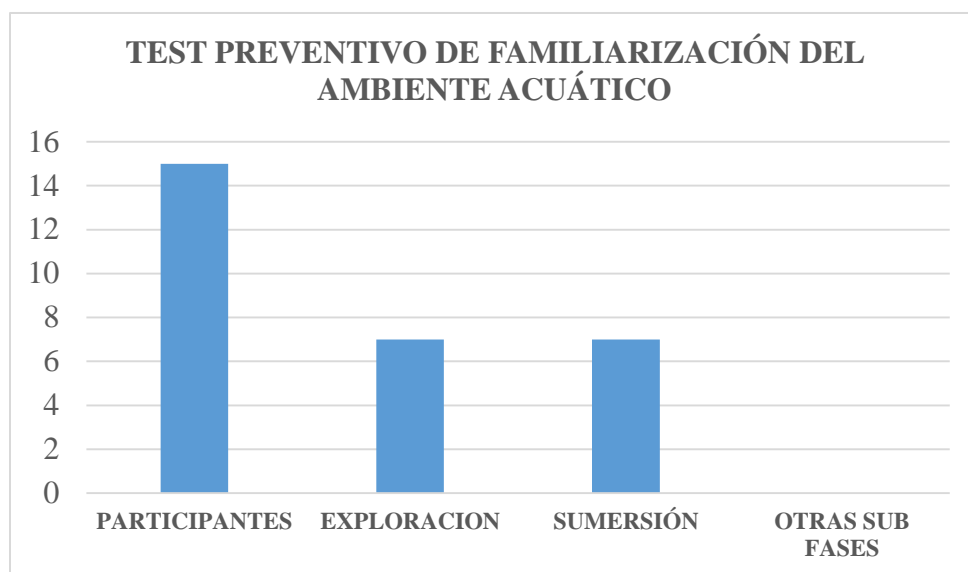


Gráfico Estadístico N° 5
Resultados del test preventivo al inicio del programa de enseñanza de natación

El gráfico estadístico número cinco nos dice que al aplicarse el test preventivo de “Familiarización al ambiente acuático” en la muestra seleccionada al inicio del programa de aprendizaje de natación, del total de quince participantes, siete personas cumplieron con las subfases de exploración del ambiente acuático y sumersión; ocho personas no pasaron la sub fase inicial y el ciento por ciento no logró completar con las otras subfases propuestas.

Dado lo expuesto con anterioridad podemos deducir que aquellos participantes que pasaron las sub fases de exploración y sumersión ya tenían cierto “estímulo acuático,” ó experiencia en ambientes de piscina, a diferencia del resto que estaba conociendo por vez primera la sensación de estar dentro de una piscina de dimensión relativamente moderada.

De ahí que la adaptación fue mucho mas sencilla en quienes ya habían tenido un estímulo anterior.

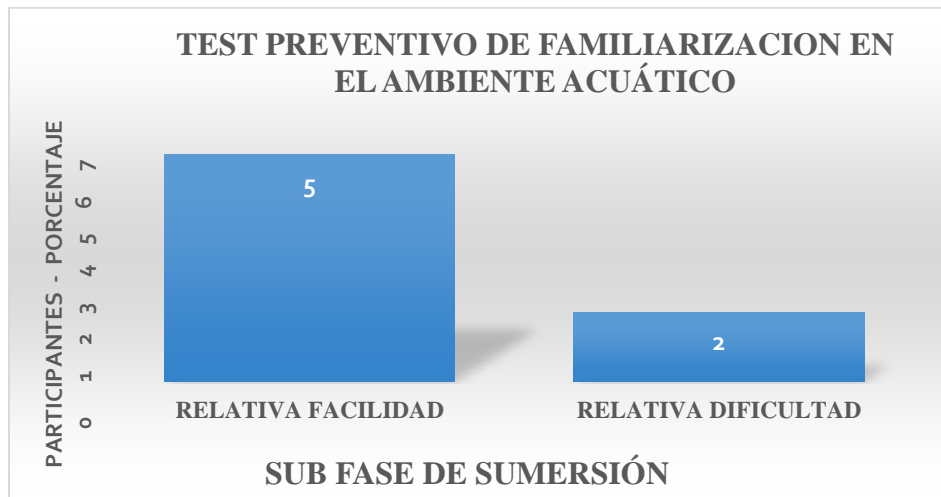


Gráfico Estadístico N° 6
Resultados de la evaluación inicial sub fase de sumersión

El gráfico estadístico número seis nos dice que al aplicarse el test preventivo de “Familiarización al ambiente acuático” en la muestra seleccionada al inicio del programa de aprendizaje de natación, del total de siete personas personas que cumplieron con las subfases de “exploración del ambiente acuático y sumersión,” dos personas lo hicieron con realtiva dificultad y cinco personas con relativa facilidad.

4.2.2. EVALUACIÓN INICIAL: TEST PREVENTIVO DE APRECIACIÓN COMPORTAMENTAL AL INICIO DEL PROGRAMA DE APRENDIZAJE.

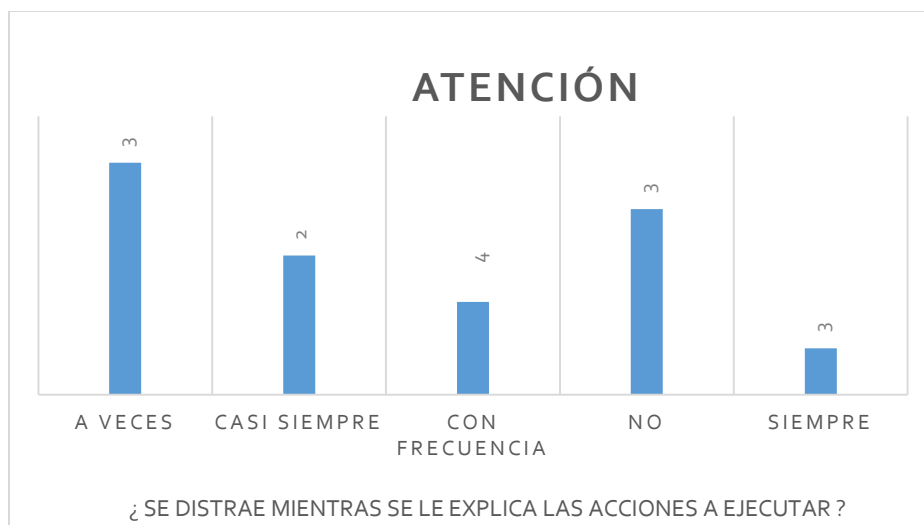


Gráfico Estadístico N° 7
Resultados test apreciación conductual



El gráfico estadístico número siete nos dice que al aplicar el test de apreciación conductual al inicio del programa metodológico, en el área de “atención”, un total de tres paticipantes, a veces se distrae mientras el profesor está explicando una acción a ejecutar, cuatro participantes se distrae con frecuencia; cinco personas siempre ó/y casi siempre están distraídas por lo que hay que llamar su atención constantemente de manera auditiva y visual, alzando la voz o palmoteando fuertemente ó con alguna figura representativa como un muñeco antropométrico. Un total de tres personas escucha y atiende las explicaciones dadas.

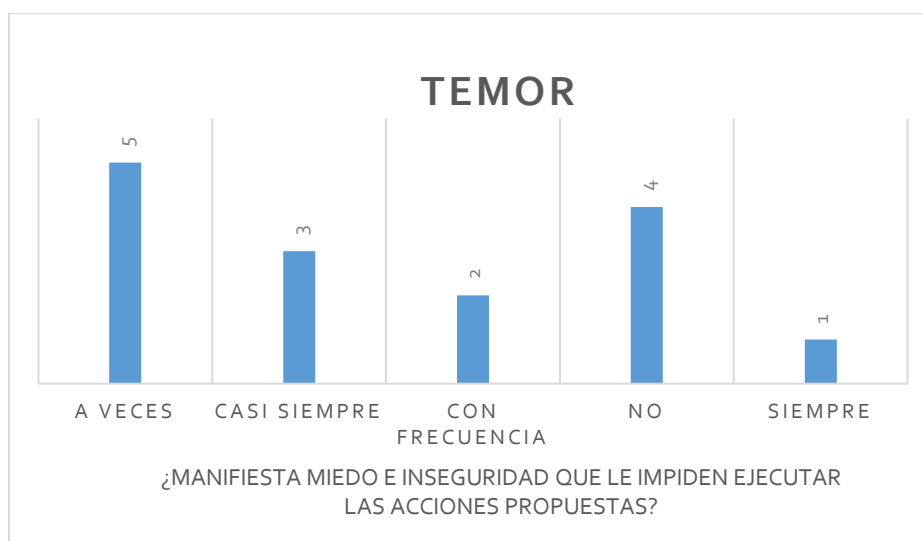


Gráfico Estadístico N° 8
Resultados test apreciación conductual

El gráfico estadístico número ocho nos dice que al aplicar el test de apreciación conductual al inicio del programa metodológico, en el área de “temor” un total de cinco paticipantes, “a veces” manifiesta miedo al ejecutar una acción; tres participantes “casi siempre” manifiesta su temor; dos participantes con cierta “frecuencia;” una sola persona “siempre” está temeroso de ejecutar acciones acuáticas, aunque, parezcan sencillas.

En los cuatro valores el aprendizaje según su escala cualitativa, se torna paciente, repetitivo, casi individual, con pedagogía tradicional y conductista para crear reacción frente al estímulo. ausencia de constructivismo (al menos en la fase inicial) que impliquen el pensar en formación de movimientos operacionales o que enmarquen cierta reflexión en su accionar. Cuatro personas no manifiestan temor alguno en esta primera fase.

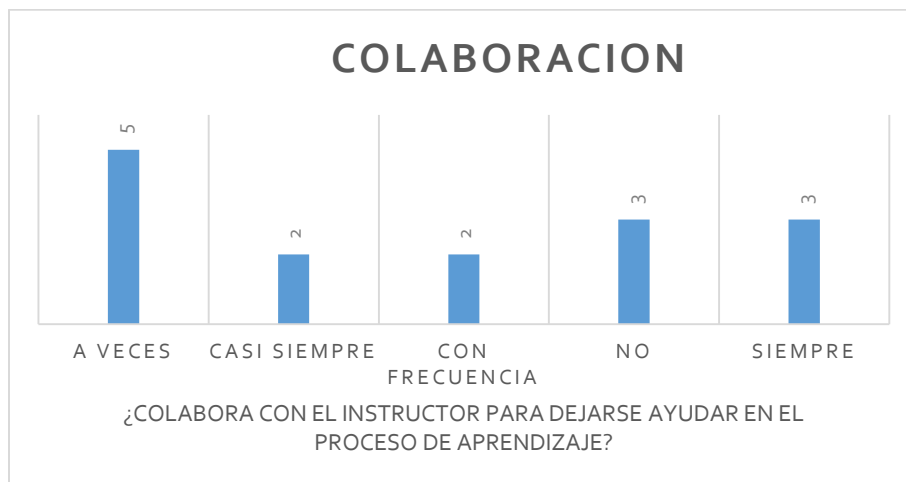


Gráfico Estadístico N° 9
Resultados test apreciación conductual

El gráfico estadístico número nueve dice que al aplicar el test de apreciación conductual al inicio del programa metodológico, en el área de “colaboración”, cinco participantes, a veces colabora con el instructor, es decir, buena parte del tiempo tienen una negativa a realizar las actividades, pero terminan accediendo ante la insistencia y presión del entrenador, dos participantes casi siempre están dispuestos a realizar lo establecido; dos personas con frecuencia están colaborando y tres personas siempre están dispuestos a realizar las acciones de aprendizaje. Un total de tres personas no colabora, ya sea por desinterés (prefieren realizar otras actividades), miedo excesivo o negatividad a obedecer reglas (no se acatan a la voz y autoridad del profesor).

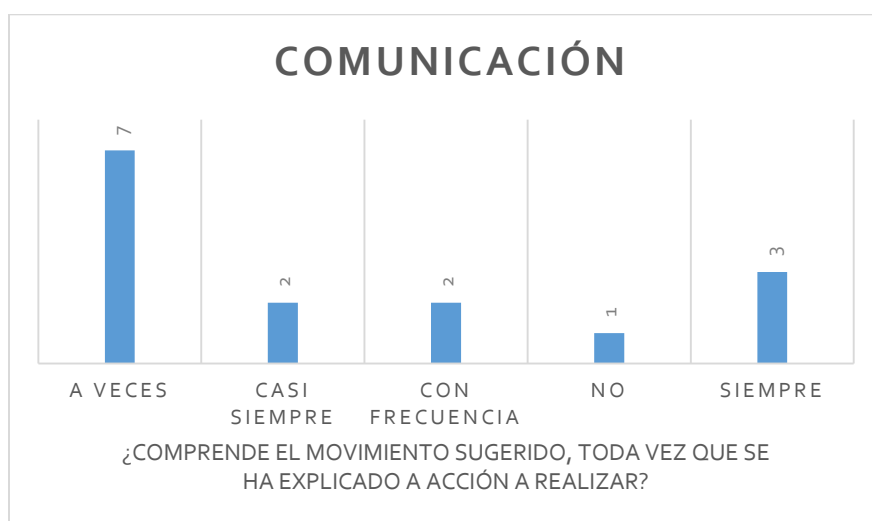


Gráfico Estadístico N° 10
Resultados test apreciación conductual



El gráfico estadístico número siete nos dice que al aplicar el test de apreciación conductual al inicio del programa metodológico, en el área de “comunicación”, un total de siete participantes, a veces comprende la explicación verbal que hace el profesor a cerca de las acciones a realizar, por lo que resulta necesario insistir hablando fuerte y claro, ejemplarizando y utilizando el material didáctico como el muñeco antropométrico; dos participantes comprende casi siempre las explicaciones dadas; dos personas captan con frecuencia el mensaje enviado por el instructor a cerca de las acciones a tomar; tres personas no tienen inconveniente en comprender lo que se espera que ellas ejecuten. Una sola persona parece no entender en absoluto las instrucciones dadas por el profesor.

Analizando los cuadros estadísticos de “apreciación conductual,” se puede notar que existe un número similar de personas que representa algo más de la tercera parte de la muestra seleccionada que tienen un déficit de atención, manifestación de miedo, grado de colaboración y comprensión del lenguaje, con un valor cualitativo nominado “a veces”, que hace suponer que en buena parte de esta población con discapacidad intelectual presente los siguientes problemas:

- Primero está el miedo acentuado que provoca contracción muscular, torpeza motora y así mismo inhibe su “buena voluntad” para realizar los ejercicios de aprendizaje motor, nace o se origina de su incompreensión temporal del contexto en sí del que se halla inmerso.
- Segundo, el afán de explorar el nuevo ambiente para sentirse más seguro o jugar en éste, hace que se distraiga continuamente.

Un poco menos del tercio total de la muestra, no representan mayor problema para el profesor, ya que su grado de predisposición es bastante aceptable, es decir manifiestan interés y deseo por aprender.

Existen muy pocos casos que constituyen un verdadero “desafío metódico” para el profesor en los que hay una indisposición fuertemente marcada que pudiera tomarse como un rechazo consiente a la autoridad, a las reglas y a todo lo que concierne de acuerdo a su juicio como desagradable.

4.3. EVALUACIÓN DE LAS FASES DE ENSEÑANZA METÓDICA

4.3.1. FASE UNO: FAMILIARIZACIÓN AL AMBIENTE ACUÁTICO

El gráfico estadístico número once, dice que al realizar la segunda evaluación, al término de las actividades de la primera fase:

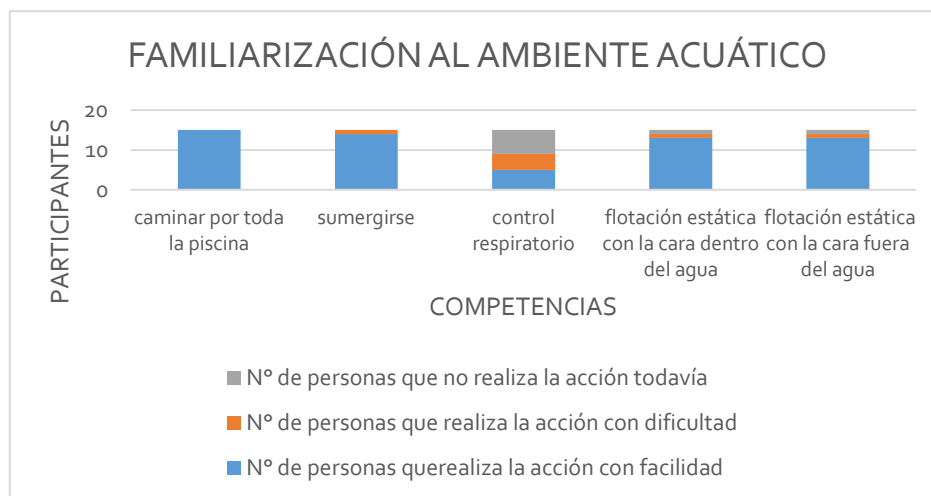


Gráfico Estadístico N° 11
Familiarización al ambiente acuático

Quince personas, es decir, el total de la muestra, puede caminar con facilidad en la piscina de baja profundidad; catorce personas realiza la acción de sumersión con relativa facilidad y una sola con relativa dificultad; cinco personas pueden realizar el control respiratorio sin problema alguno, cuatro personas conllevan dificultades para esta acción, aunque ejecutan la exhalación del aire por los orificios nasales, su salida es débil y sin continuidad.

El control del cuerpo para mantenerse flotando en piscina de poca profundidad es favorable y sencillo para trece personas, en cambio una persona no se siente cómoda en la realización de estas acciones, pues manifiesta temor e inseguridad. Una sola persona no realiza ninguna de estas acciones aún.

A pesar de la ausencia de control respiratorio en seis de los participantes, se prosiguió avanzando a la segunda fase con catorce personas, ya que se considera que si pueden aprender a desplazarse y mantenerse en el agua, sin embargo no así con la persona que no supo mantenerse en flotación estática en los dos parámetros evaluatorios de esta fase.



4.3.2. FASE DOS: RESPUESTA EN PISCINA PROFUNDA

El gráfico estadístico número doce correspondiente a la fase dos del proceso metodológico de enseñanza, "respuesta en piscina profunda," nos dice que:

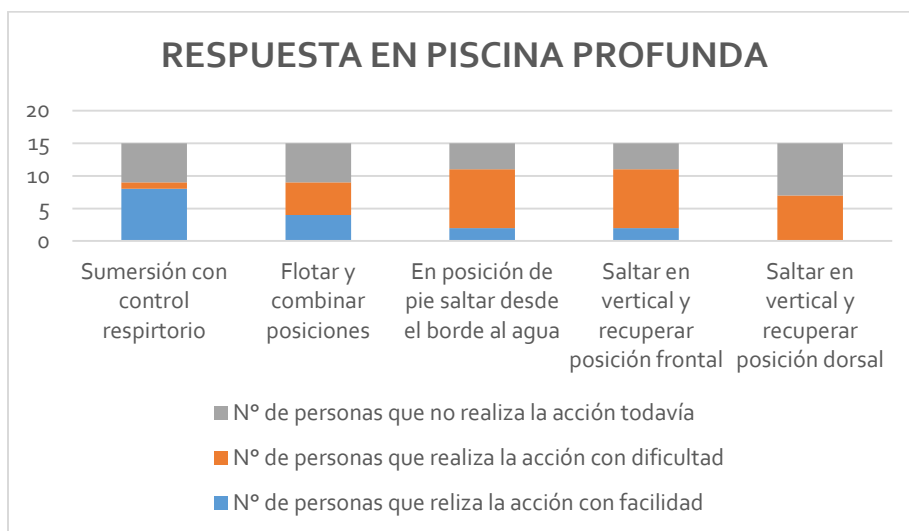


Gráfico Estadístico N° 12
Respuesta en piscina profunda

Del total de la muestra seleccionada, durante la sub fase de sumersión y control respiratorio, ocho personas la realizaron con relativa facilidad; una sola persona tuvo dificultades para realizar esta acción y seis participantes no lograron completar este proceso. Sin embargo se puede apreciar en comparación a la etapa anterior, que en tres personas mas, esta maniobra resulta menos compleja.

Al realizar la competencia de flotar y combinar posiciones, nueve participantes lograron desarrollar el movimiento requerido y seis personas no cumplieron con esta acción.

En cuanto a saltar desde el borde de la piscina en posición de pie, dos personas lo hicieron de forma inmediata y sin dificultades; nueve personas tuvieron que necesitar al principio apoyo del instructor para lograr esta acción, por lo que se estimó que la ejecutaron con cierta dificultad; cuatro personas no cumplieron con el objetivo de esta fase.



En lo referente a la recuperación de la posición frontal luego de saltar, dos personas la realizan con relativa facilidad, nueve participantes con cierta dificultad, lo cual es notorio por los movimientos con cierta rigidez y brusquedad.

La recuperación dorsal a partir de un salto desde fuera de la piscina solamente la realizaron siete participantes con relativa dificultad ya que el movimiento en sí reviste cierta complejidad; ocho participantes no llevaron a cabo esta acción.

4.2.4. FASE TRES: CONTROL Y DESPLAZAMIENTO

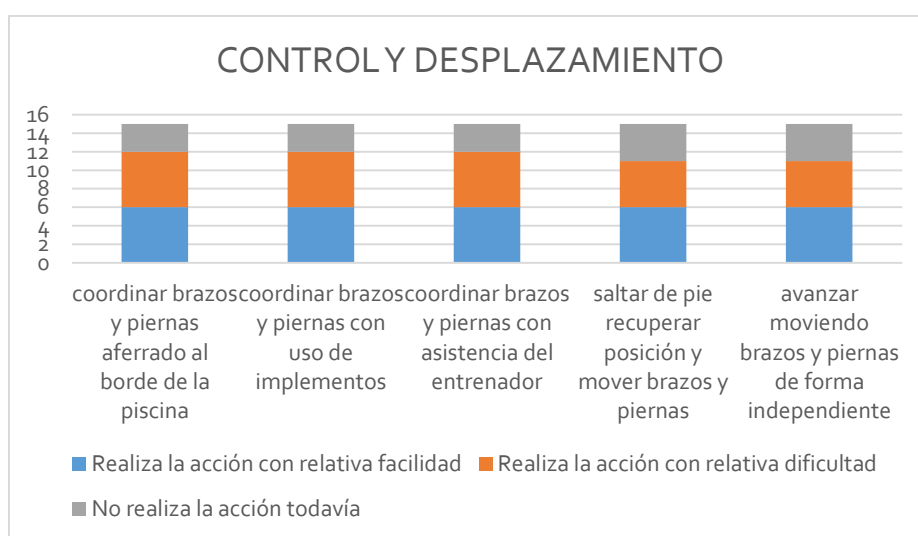


Gráfico Estadístico N° 13
Control y desplazamiento

El gráfico estadístico número trece correspondiente a la fase tres del proceso metodológico de enseñanza, "control y desplazamiento," nos dice que:

Del total de la muestra empleada, doce personas realizan la primera acción de esta última fase y tres personas no la ejecutan satisfactoriamente; doce personas coordinan movimientos con el uso de implementos auxiliares y tres personas no lo hacen; doce personas ejecutan el movimiento asistido y tres personas no colaboran favorablemente con esta acción.

En los saltos y el desplazamiento, once personas hacen la acción propuesta y cuatro personas no la realizan; en la última escala a evaluar, las mismas once personas presentan un resultado favorable y cuatro participantes no realizaron la acción.

4.3.3. TEST CONDUCTUAL SEGUNDA EVALUACIÓN

El test de apreciación conductual aplicado por segunda vez al final del proceso metodológico de enseñanza de natación a personas con discapacidad intelectual presenta los siguiente resultados:

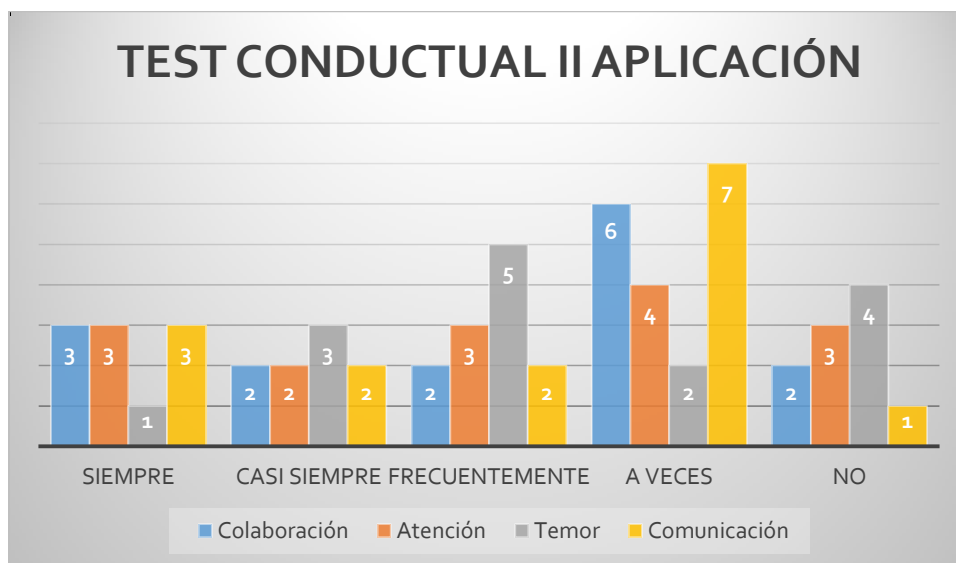


Gráfico Estadístico N° 14
Test conductual aplicado por segunda vez

Un total de tres personas siempre estuvieron colaborando durante el proceso de enseñanza; dos participantes casi siempre; dos deportistas con cierta frecuencia; seis personas a veces colaboraban en la elaboración de actividades y dos personas nunca estuvieron predispuestas, ya sea por temor o desinterés.

En relación al test inicial tomado al principio del programa podemos notar que una persona pasó de “no” colaborar a colaborar “a veces”.

Un total de tres personas siempre estuvieron atendiendo las explicaciones durante el proceso de enseñanza; dos participantes casi siempre; tres deportistas con cierta frecuencia; cuatro personas a veces prestaban atención y tres personas no atendían a la explicaciones.

En relación al test 1 tomado al principio del programa, dos personas pasaron de “frecuentemente ” a la escala de “a veces”, lo cual quiere decir que su atención mejoró durante el proceso



Un total de cuatro personas no tuvo grandes niveles de temor en el proceso de enseñanza; dos participantes a veces; cinco deportistas con cierta frecuencia; tres personas casi siempre manifestaron temor al realizar las actividades y una persona siempre estuvo indispuesta.

En relación al test inicial tomado al principio del programa podemos notar que a medida que avanzó el proceso de enseñanza, tres personas mostraron su temor al realizar las diferentes actividades, pasando de “a veces” a la escala de “con frecuencia” pero sin que esto sea impedimento para detener su aprendizaje.

Un total de tres personas siempre estuvo comprendiendo el movimiento sugerido durante el proceso de enseñanza; dos participantes casi siempre; dos deportistas con cierta frecuencia; siete personas a veces comprendían la elaboración de actividades y una persona al parecer no entendía la acción a ejecutar.

En relación al test inicial tomado al principio del programa podemos notar que en esta área no ha habido variaciones en la escala criterial.

Del total de la muestra participante, once personas aprendieron a desplazarse y mantenerse en el medio acuático que equivale aproximadamente al 75% y cuatro personas con una equivalencia cieca al 25% no aprendieron a nadar en el tiempo estipulado, lo cual demuestra que las acciones del método empleado resultan eficaces para la gran mayoría de la población con discapacidad intelectual.



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES



5. CONCLUSIONES

Durante el proceso de enseñanza de natación a personas con discapacidad intelectual se pudo obtener las siguientes conclusiones:

1).- La diferencia de porcentaje en la escala de Weshler en el rango de “moderada” no tiene incidencia en cuanto a los logros de aprendizaje en la natación, la variabilidad porcentual dentro de una escala no interviene en la consecución de movimientos mas finos.

Cuando las puntuaciones han sido semejantes (1 a 4 puntos de diferencia) entre los participantes, las habilidades motoras han sido amplias, mientras unos lograron un buen posicionamiento, que les permita desarrollar una forma de nado con estilo y técnica, otros participantes solamente lograron mantenerse a flote y trasladarse en el agua con el movimiento de sus miembros superiores e inferiores, incluso sin control respiratorio – nasal.

Cuando la diferencia de puntuación ha sido amplia dentro de la escala moderada, (de 6 a 10 puntos) quienes tenían una menor puntuación alcanzaron resultados coordinativos similares o superiores a quienes tienen mayor puntuación, es decir alguien con porcentaje de 38% logro mejor posicionamiento, control respiratorio – nasal que un participante con 48 %. de grado de discapacidad intelectual.

2).- La respiración nasal no es inconveniente para conseguir la acción de nadar. Durante la primera fase del método no todos la realizaron y sin embargo avanzaron a las otras etapas y consiguieron el objetivo final (capacidad de desplazarse maniobrar y mantenerse en el agua).

3).- La fase número dos es la más larga y fundamental del proceso en la que no se puede obviar los elementos didácticos que caracterizan a este método.

4).- La fase última del proceso metodológico resulta un compendio de lo realizado por el deportista en las fases uno y dos.

5).- La infraestructura es fundamental para el desarrollo de las actividades del proceso metodológico, los escenarios pequeños y grandes como los del complejo deportivo de la Federación del Azuay, permitieron confrontar al deportista a condiciones de exigencia y favorecer su aprendizaje, pues no tiene el mismo sentido enseñar en donde el nivel de agua sea



bajo, que en un contexto acuático de una profundidad considerable en el que el participante ponga a prueba el desarrollo real de sus capacidades.

6).- La condición especial del deportista si tiene incidencia en el aprendizaje de la natación, es decir el diagnóstico particular que se enmarca dentro de la discapacidad intelectual como es el Síndrome de Down, el Síndrome del Espectro Autista, el Síndrome de Asperger, etc. no requiere de un método específico, Hay que saber entenderlos y adaptarse a sus particularidades.

En la presente muestra estuvieron dos participantes con Síndrome de Down. y una persona con Autismo. Solamente este último no logró en el tiempo estipulado cumplir con el objetivo y los otros dos deportistas fueron superados por los participantes sin este tipo de diagnóstico particular.

5).- El factor atención no resulta determinante para aprender las etapas del proceso, pues aunque los objetivos de clase no se cumplan de momento, el aprendizaje se manifiesta también en ellos, aunque de forma tardía.

6).- La colaboración resulta determinante para aprender mediante el presente método, quienes no manifiestan predisposición para el aprendizaje ya sea por temor o des interés, acatamiento de las normas y acuerdos, reconocimiento y aceptación de la autoridad del profesor, no alcanzan el logro de aprendizaje final.

7).- El temor ó fobia al agua, detiene el proceso de aprendizaje hasta que el participante lo supere y puede manifestarse en cualquier etapa del proceso.

La observación de temor, des interés, apatía a veces, o desacato de la autoridad del profesor en cuatro participantes influyeron en el resultado de la evaluación final pues hubo negatividad de ejecutar las acciones y por consiguiente un estancamiento de su progreso.

Así se puede decir en base a esto que el “temor o fobia al agua” detiene o hace mas lento el avance del aprendizaje de la natación, siendo este concepto un factor desisivo para tratar como una verdadera especialidad.

8).- El método y su aplicación docente fue estructurado en base a un sistema de enseñanza reconocido mundialmente: El Halliwick” se ajustó a la mayoría de participantes tomando en



cuenta sus limitantes psicomotrices, ya que las adaptaciones del movimiento como la asistencia personal desde fuera y dentro del agua resultaron efectivas, el material didáctico como el tubo de agarre y la liga elástica resultaron implementos importantes, permiten mejorar los movimientos en las etapas finales.

9).- La efectividad de un método de enseñanza radica también en las habilidades propias de quien lo está llevando a cabo, cuenta para ello la experiencia, la intuición, el sentido común, la pedagogía, el carácter y carisma del entrenador.

10).- La comunicación y el “hacerse entender” es fundamental durante cualquier proceso de enseñanza- aprendizaje y la captación de los movimientos para su posterior ejecución llegan a través de los sentidos del oído , vista y tacto.



5.1. RECOMENDACIONES

- 1).- Ya que la variabilidad porcentual en escala moderada no representa incidencia en el aprendizaje de la natación se recomienda la aplicación del método como un modelo a seguir para la enseñanza de natación en personas con discapacidad intelectual.
- 2).- Se recomienda avanzar en la enseñanza aunque el deportista no logre realizar la técnica de respiración y el uso de los materiales didácticos que caracterizan a este modelo particular.
- 3).- Se recomienda el uso de una infraestructura adecuada para la enseñanza de la natación y que permita al deportista confrontar sus habilidades y exigirse para el logro de resultados.
- 4).- En caso de deportistas en condición especial, se recomienda tener los certificados de diagnóstico, pruebas médicas, etc para llegar a tener una mejor comprensión de su realidad y permitir el desarrollo de nuevas y particulares adaptaciones para la enseñanza, Además porque ciertas condiciones tienen patologías que pueden empeorar con la actividad física.
- 5).- El número de alumnos por sesión de clase debe ser muy reducido pues hay un marcado déficit de atención en la mayoría de practicantes, es necesario personalizar las clases con máximo tres participantes y en algunos casos con sólo una persona en las sesiones de enseñanza.
- 6).- Con respecto a la pedagogía, aplicar el modelo conductista, se recomienda relacionar sonidos (la voz del profesor, palmoteos, etc.) con la acción consecuente realizada por el deportista, con el fin de crear condicionamientos apropiados para el aprendizaje.
- 7).- La frecuencia entre clase y clase debe ser de al menos de tres sesiones por semana de aproximadamente una hora de duración.
- 8).- Para el problema de la atención se recomienda la personalización, repetición de la explicación y empleo de materiales didácticos para que este factor no resulte determinante a la hora de evaluar las etapas del proceso, pues aunque un poco más tarde en relación a los que si atienden, el aprendizaje se manifiesta también en ellos.
- 9).- Se recomienda el acompañamiento personalizado en todas las etapas del aprendizaje para confrontar progresivamente al deportista con el medio y ayudarlo a vencer sus temores.



10).- En las primeras instancias no se debe forzar al deportista a realizar movimientos que no quiere o que no se siente capaz de hacerlos, muchas veces la confianza en sí mismo y en su profesor empieza a construirse a medida de que se repiten las sesiones de enseñanza.

11).- Con relación a la aplicación del método, mientras mas pronto el deportista pueda experimentar en piscina profunda, resulta mejor. Se recomienda hacer el cambio después de haber realizado las acciones de la primera etapa aunque no haya completado con éxito todos los movimientos y posiciones, excepto la sumersión.

12).- El proceso metodológico para la enseñanza de la natación es una interacción social entre el entrenador y el deportista de mutuo aprendizaje, se recomienda estar atentos a las acciones propias de los participantes ya que muchas veces son ellos los que proponen nuevas formas de movimientos que hacen que los objetivos se cumplan de manera mas fácil.

13).- Se recomienda realizar las explicaciones empleando los tres canales básicos comunicativos como el auditivo, el visual y el kinestésico ya que el lenguaje hablado es importante para el canal auditivo, establece orden, pero resulta insuficiente en la explicación de los ejercicios, es necesario realizar los movimientos para alimentar el canal visual así como el uso de maquetas para llamar la atención. Al establecer el contacto físico manipulando las posiciones corporales, estimulamos el canal kinestésico, que resulta un complemento inmejorable para la realización de las acciones propuestas.



BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alonso, I. G. (2005). Concepto actual de discapacidad intelectual. *Intervención psicosocial vol 14 N° 3*, 255 - 276.
- 2) Belloch, S., & Pérez, P. (2011). Humanismo, sociedad y deporte. *Citius Altius Fortis*, 51 - 84.
- 3) Fierro, C. (2004). Importancia de la natación en la educación. *efdeportes N° 72*.
- 4) Gallo, J. F. (1987). *Relaciones humanas Aplicadas*. Sao Paulo.
- 5) Jaramillo, D. J. (2012). *Psicología clínica para estudiantes del área de salud*. Cuenca: gráficas Lituma.
- 6) Luisa Garcia, G. B. (2006). El concepto Halliwick como base para la hidroterapia infantil. *7 escuela universitaria de ciencias de la salud Malaga*.
- 7) Mandal, a. (2012). Tipos de discapacidad visual. *News Medical*.
- 8) Moreno, M. L. (2004). *Educación Física en el Discapacitado*. Colombia: d'vinni.
- 9) Morris, C. (2009). *Psicología general*. Pearson.
- 10) Newman, B. N. (1989). *Manual de psicología infantil Voll*. Mexico: Limusa.
- 11) Olga Rodriguez, R. C. (2014). La Natación. Trujillo.
- 12) OMS. (eNERO de 2015). EPOC.
- 13) -OPS, O. (2001). *Código CIF*. Grafo SA.
- 14) Ordoñez, K., & Salazar, D. (2014). Estudio del desarrollo psicomotor en niños de 7 a 11 años de la escuela Victo G. Aguilar. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- 15) Perea, M. (2001). *Natación Teoría y Práctica*. Trillas.
- 16) Pierre, L. V. (1977). *Educación psicomotriz y retraso mental*. Barcelona: Científico Médica.
- 17) *Real Academia De La Lengua*. (2015). Madrid.



- 18) Saavedra, J., Escalante, Y., & Rodriguez, F. (2003). La evolución de la natación. *efdeportes*, 66.
- 19) Salud, O. M. (2001). *Código CIF*. Grafo SA.
- 20) Salvador, C. C. (2002). *Psicología de la instrucción y las prácticas educativas escolares*. UOC.
- 21) Susan, I. (1965). *Años de Infancia*. Buenos Aires: Hormé Paidós.
- 22) Tamarit, J. (2005). *Discapacidd Intelectual*. Valencia: Promolibro.
- 23) Wehmeyer, M. (2010). La deficiencia intelectual. *Enciclopedia internacional de Rahabilitacion*.

LINKCOGRAFÍA

- 1) autismo, O. O. (octubre de 2004). *Un viaje por la vida através del autismo*. Obtenido de www.researchautism.org:
<http://www.researchautism.org/resources/reading/images/SEducators%20Guide.pdf>
- 2) Blogdepa. (23 de agosto de 2011). *thecreative.com*. Obtenido de <https://teautista.wordpress.com/2011/08/23/concepto-y-definicion-del-espectro-autista-y-otros-trastornos/>
- 3) EEUU, B. N. (s.f.). *Medlineplus*. Obtenido de <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/speechandcommunicationdisorders.htm>
- 4) Internacional, I. C. (marzo de 2015). *www.paralímpicos.es*. Obtenido de [www.paralympic.org.swimming](http://www.paralympic.org/swimming)
- 5) Leal, C. (12 de Octubre de 2014). *www.biobiochile*. Obtenido de <http://www.biobiochile.cl/2014/10/12/perturbadoras-imagenes-muestran-como-ve-el-mundo-un-esquizofrenico.sh>



- 6) medicinABC. (19 de Septiembre de 2014). Obtenido de medicinABC:
<http://www.medicinabc.com/2014/09/los-tipos-de-sordera-y-como-se-tratan.htm>
- 7) MedlinePlus. (29 de 10 de 2013). *Medlineplus*. Obtenido de
https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/19087.htm
- 8) Zeballos, L. C. (05 de diciembre de 2012). *slide share*. Obtenido de
<http://es.slideshare.net/kolosoft/expome>
- 9) IPC, C. P. (marzo de 2015). *IPC swimming*. Obtenido de www.paralympicos.org/swimming
- 10) Robles, A. (marzo de 2009). Slideshare.