

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN



CARRERA DE CULTURA FÍSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

**Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en
Ciencias de la Educación,**

Mención: Cultura Física

**“LA NATACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES
COORDINATIVAS MOTORAS EN LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD FISICA DEL CLUB ÁGUILAS DE LA CIUDAD DE
AMBATO”**

AUTOR:

Ángel Daniel Hurtado Rodríguez

TUTOR:

Mg. Santiago Garcés

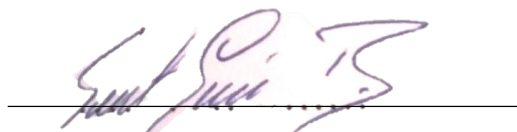
AMBATO – ECUADOR

2018

APROBACIÓN DEL TUTOR
DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Santiago Ernesto Garcés Duran, C.I 1802943900 en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación; **“LA NATACION EN EL DESARROLLO DE LAS CAPÁCIDADES COORDINATIVAS MOTORAS EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DEL CLUB LAS AGUILAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”** desarrollado por la egresado Sr. Angel Daniel Hurtado Rodríguez, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos, técnicos, científicos y reglamentarios por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Lcdo. Msc. Santiago Ernesto Garcés Duran

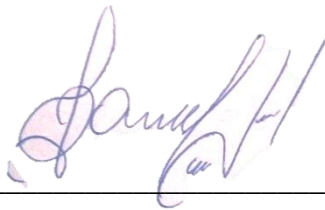
C.I 1802943900

TUTOR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

“El suscrito ÁNGEL DANIEL HURTADO RODRÍGUEZ, portadora de la cédula de identidad número 1804000360, libre y voluntariamente declaro que el Informe Final del Proyecto de Investigación titulado: **“LA NATACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS MOTORAS EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DEL CLUB ÁGUILAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”** es original, auténtico y personal.

En tal virtud, declaro que el contenido es de mi sola responsabilidad legal y académica, excepto donde se indican las fuentes de información consultadas.”

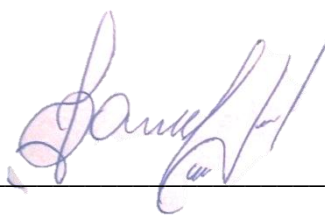


ÁNGEL DANIEL HURTADO RODRÍGUEZ

DERECHOS DE AUTOR

“Al presentar este Informe Final del Proyecto de Investigación titulado: **“LA NATACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS MOTORAS EN LAS PERSONAS CON DICAPACIDAD FISICA DEL CLUB ÁGUILAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”** como uno de los requisitos previos para la obtención del título de grado de **Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Cultura Física** en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, autorizo a la Biblioteca de la Facultad, para que este documento esté disponible para su lectura, según las normas de la Universidad. Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de este Informe Final, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato la publicación de este Informe Final, o de parte de él.”

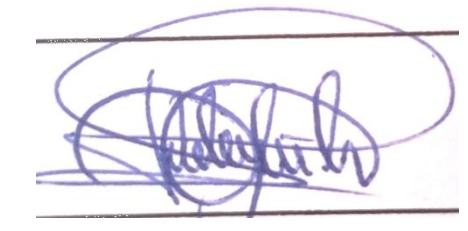


ÁNGEL DANIEL HURTADO RODRÍGUEZ

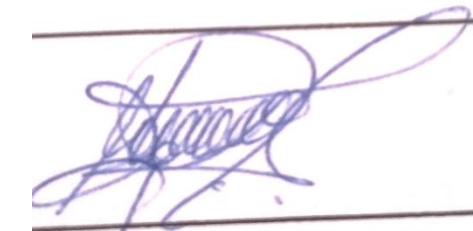
**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LA NATACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS MOTORAS DEL CLUB ÁGUILAS DE LA CIUDAD DE AMBATO ”**, presentado por el señor estudiante Hurtado Rodríguez Angel Daniel estudiante de la carrera de Cultura Física, Modalidad Semi presencial, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes



Mg. Washington Ernesto Castro Acosta
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Mg. Segundo Víctor Medina
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Mi Padre Ángel.

Por la guía, el apoyo y el empuje, transmitiendo su ejemplo de constancia y perseverancia que lo caracterizan valores que me ha infundado siempre a más de su amor y confianza en espera de mi superación personal.

Mi Madre Silvia

Por haberme apoyado en todo momento, su dedicación exhaustiva a su trabajo de madre, luz y guía, que ilumina día a día mi camino con sus bendiciones.

Mi Esposa e Hijos

Andrea, Aarón y Sofía.

Por ser una de las bendiciones más grandes que dios pudo haberme entregado, y que día a día se convierten en mi motivación para conseguir alcanzar nuevas metas en mi vida.

“Sencillamente son lo mejor y los Amo”

Mis Hermanos y Sobrino

Carlos, Celeste, Eduardo y Ademaró.

Apoyado en sus locuras, inocencia y en el tiempo compartido, que este trabajo sirva como ejemplo de lucha y perseverancia de que ninguna meta es imposible y como siempre nos dice nuestro padre “el ñeque tapa todo”; y a toda mi familia que de una u otra forma siempre estuvieron en los momentos que más necesité, con su voluntad siempre presta a ayudar como así los caracteriza.

Ángel Daniel Hurtado Rodríguez

AGRADECIMIENTO

A Dios y a mis padres por siempre poner bendiciones en mi vida, las cuales han servido para desarrollarme como el ser humano integro en el que me he convertido. A mi esposa por la dedicación al hogar, formando parte primordial de la serenidad y armonía que conjuntamente con el amor, hemos consolidado una hermosa familia.

A mi hijo Aarón que con sus ocurrencias he inocencia logra cambiar mis angustias por sonrisas y me hace mejorar día a día entendiendo que sigue mis pasos.

Mi pequeña Sofí, quien llevo a convertirse en mi princesa y lucero motivación suficiente para no dejar de mejorar.

A mis dos abues heroínas, Elvirita y Teresita; quienes fueron ejemplo de lucha y tenacidad para plantar un legado de sabiduría y sacrificio por y para nosotros, demostrando que nada es imposible si se lo hace con amor y dedicación. Las extraño...

Ángel Daniel Hurtado Rodríguez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁG.
PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
INDICE DE IMÁGENES	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
EXECUTIVE SUMMARY	xv
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.2.1 Contextualización.....	1
1.3 Análisis Crítico.....	1
1.4 Prognosis.	2
1.5 Formulación del problema.	2
1.6 Preguntas directrices	2
1.7 Delimitación del objeto de investigación	3
1.7.1 De contenidos	3

1.7.2 Espacial	3
1.7.3 Temporal	3
1.8 Justificación.....	3
1.9 Objetivos	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 Antecedentes Investigativos	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN	8
2.3 Categorías Fundamentales.....	12
2.4 Marco Conceptual	15
2.4.1 Fundamento de la Variable Independiente:.....	15
2.4.1.1 Cultura Física	15
2.4.1.2 Deporte Adaptado	20
2.4.1.3 Natación	31
2.4.2.2 Motricidad	47
CAPÍTULO III	65
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	65
3.1 Modalidad básica de la Investigación	65
3.2 Nivel o Tipo de Investigación	65
3.3 Población y Muestra.....	66
3.5 Operacionalización de variables.....	67
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	69
3.7 Procesamiento y análisis de la información	69
3.8 Plan de Procesamiento de la Información.	70
3.7 Procesamiento y análisis de información	71
CAPÍTULO IV	72

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	72
4.1 Análisis e Interpretación de Resultados	72
4.1.1.- ¿Existe motivación en la práctica de la natación?	72
4.1.2 ¿Existen programas de natación especiales?.....	74
4.1.3 ¿Considera que la práctica de la natación ayudara a generar mejores habilidades?.....	75
4.1.4 .-¿Para Ud. la natación significa?.....	77
4.1.5.-¿Considera que mejorar los estilos de natación para su movilidad le ayuda a su desarrollo creativo?.....	79
4.1.6 -¿Es importante mejorar sus capacidades coordinativas?	81
4.1.7 ¿Existe la necesidad de mejorar la práctica de las habilidades motrices que posee?.....	83
4.1.8 ¿Existe descoordinación de movimientos en la práctica deportiva con frecuencia?	85
4.1.9 ¿Sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a?.....	86
4.1.10 ¿Existe necesidad de mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras?	88
4.3 Verificación de la hipótesis	89
CAPÍTULO V	94
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94
5.1 Conclusiones	94
5.2 Recomendaciones.....	94
BIBLIOGRAFÍA.....	96
Tabla 1: Tablas de test de diagnóstico, antes del empezar el entrenamiento .	108
Tabla 2: Tabla de resultados del test después de su entrenamiento.	109
ANEXOS.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁG.
Tabla N° 1 Detalle de la Población de estudio.....	66
Tabla N° 2 Operacionalización de la variable independiente	67
Tabla N° 3 Operacionalización de la variable dependiente	68
Tabla N° 4 Procesamiento de la información.....	70
Tabla N° 5 Motivación en la práctica de la natación.	72
Tabla N° 6 Existencia de programas de natación especiales	74
Tabla N° 7 La práctica de la natación ayuda a generar mejores habilidades	75
Tabla N° 8 La natación significa.....	77
Tabla N° 9 Mejorar los estilos de natación para la movilidad ayuda al desarrollo creativo.....	79
Tabla N° 10 Importancia de mejorar capacidades coordinativas.....	81
Tabla N° 11 Necesidad de mejorar la práctica de habilidades motrices que posee	83
Tabla N° 12 Descoordinación de movimiento en la práctica deportiva con frecuencia.....	85
Tabla N° 13 Movimientos que necesitan ser fortalecidos.....	86
Tabla N° 14 Necesidad de mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras.....	88
Tabla N° 15 ¿Considera que mejorar los estilos de natación para su movilidad le ayuda a su desarrollo creativo?	89
Tabla N° 16 ¿Es importante mejorar sus capacidades coordinativas?.....	90
Tabla N° 17 Frecuencias Observadas.....	90
Tabla N° 18 Cálculo de Frecuencias Esperadas.....	91
Tabla N° 19 Grados de libertad.....	92
Tabla N° 20 Tabla de contingencia.....	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁG.
Gráfico N° 1 Árbol de problemas	4
Gráfico N° 2 Categorías Fundamentales	12
Gráfico N° 3 Constelación de ideas de variable independiente	13
Gráfico N° 4 Constelación de ideas de variable dependiente	14
Gráfico N° 5 ¿Existe motivación en la práctica de la natación?	72
Gráfico N° 6 ¿Existen programas de natación especiales?	74
Gráfico N° 7 ¿Considera que la práctica de la natación ayudara a generar mejores habilidades?.....	75
Gráfico N° 8 ¿Para Ud. la natación significa?	77
Gráfico N° 9 ¿Considera que mejorar los estilos de natación para su movilidad le ayuda a su desarrollo creativo?	79
Gráfico N° 10 ¿Es importante mejorar sus capacidades coordinativas?.....	81
Gráfico N° 11 ¿Existe la necesidad de mejorar la práctica de las habilidades motrices que posee?	83
Gráfico N° 12 ¿Existe descoordinación de movimientos en la práctica deportiva con frecuencia?.....	85
Gráfico N° 13 ¿Sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a?.....	86
Gráfico N° 14 ¿Existe necesidad de mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras?.....	88

INDICE DE IMÁGENES

CONTENIDO	PÁG.
Imagen N° 1 Estructura del deporte adaptado en el Ecuador.....	29

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA CULTURA FÍSICA

TEMA: “LA NATACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS MOTORAS EN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DEL CLUB ÁGUILAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”

AUTOR: Ángel Daniel Hurtado Rodríguez

TUTOR: Lcdo. Santiago Garcés, Mg

RESUMEN EJECUTIVO

La siguiente investigación se realizó en el club Águilas de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. Esta investigación se realizó en las personas discapacitadas pertenecientes al club, así como a sus entrenadores, siendo de gran importancia este tema, puesto que este grupo de personas vulnerables, han desistido muchas veces de involucrarse en deportes, creyendo que es limitante su discapacidad, y más aún si no hay infraestructura o entrenadores capacitados para recibir un deporte adaptado. Para recolectar información se utilizó encuestas, las cuales fueron aplicadas en deportistas y entrenadores pertenecientes al club.

Los resultados observados y con la aplicación de cálculo chi cuadrado fue el valor de $X^2 t = 3.84 < X^2 c = 3.92$ donde se acepta la hipótesis alternativa que manifiesta: la natación en el desarrollo si permitirá mejorar las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

Por lo tanto, se pudo determinar mediante la encuesta realizada a los deportistas del club Águilas, que consideran importante la práctica de la natación para su desarrollo creativo, mejorar su capacidad deportiva en este deporte y manifestarse ampliamente en la natación como un influyente de su crecimiento personal y social.

Se identificó también que el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras necesita impulso mediante la coordinación y planificación del desempeño y la transmisión pedagógica correcta.

Se identificó la debilidad de la enseñanza-aprendizaje de la natación en las personas discapacitadas y el estancamiento de su crecimiento en las capacidades de

coordinación motriz, resultando así el interés de querer mejorar tanto en infraestructura adaptada a sus necesidades como en el aprendizaje de la natación desde sus bases.

Palabras clave: natación, discapacitados, capacidades, coordinación motora.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
CAREER PHYSICAL CULTURE

THEME: "SWIMMING IN THE DEVELOPMENT OF MOTOR
COORDINATING CAPABILITIES IN PEOPLE WITH DISABILITIES
PHYSICS OF THE CLUB AGUILAS OF THE CITY OF AMBATO "

AUTHOR: Ángel Daniel Hurtado Rodríguez

GUARDIAN: Lcdo. Santiago Garcés, Mg

EXECUTIVE SUMMARY

The following investigation was carried out in the Águilas club in the city of Ambato, province of Tungurahua. This research was carried out on the disabled people belonging to the club, as well as their coaches, being of great importance this issue, since this group of vulnerable people, have often desisted from getting involved in sports, believing that it is limiting their disability, and even more if there is no infrastructure or trained trainers to receive an adapted sport. To collect information, surveys were used, which were applied to athletes and coaches belonging to the club.

The results observed and with the application of chi-squared calculation was the value of $X^2_t = 3.84 < X^2_c = 3.92$ where the alternative hypothesis is accepted: swimming in development if it will improve the coordinative motor skills in people with disabilities Physics of the Aguilas Club of the city of Ambato.

Therefore, it was possible to determine by means of the survey carried out to the athletes of the Aguilas club, that they consider important the practice of swimming for their creative development, to improve their sporting capacity in this sport and to manifest themselves widely in swimming as an influencer of their growth personal and social

It was also identified that the development of coordinative motor skills needs impulse through the coordination and planning of performance and the correct pedagogical transmission.

We identified the weakness of the teaching-learning of swimming in disabled people and the stagnation of their growth in motor coordination capacities, resulting in the interest of wanting to improve both in infrastructure adapted to their needs and in learning to swim from its bases.

Keywords: swimming, disabled, abilities, motor coordination.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

“La natación en el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del club Águilas de la ciudad de Ambato.”

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Globalmente la natación se ha establecido como uno de los deportes de gran exigencia competitiva, siendo así que cada país crea federaciones encargadas de instruir esta disciplina al punto de poder llegar a tener una mención en competiciones mayores o menores.

Esta disciplina trabaja el carácter desde el humanismo, trabajo en equipo, autoestima, fuerza, resistencia, coordinación, integración, tolerancia, superación entre otras cualidades de empoderamiento del sujeto al incluyente mundo actual; es así como se asume el poder practicar este deporte sin distinción alguna de raza, género u otros. Por tanto al manifestarse las necesidades naturales del humano de ser competitivo; en la sociedad las personas con discapacidad, manifiestan su fortaleza de participación en este deporte; siendo en algunos casos un tipo de natación recreativa y otros con la aspiración de transformarlo en su pasión personal con la práctica continúa.

Según Hawking (2011) La discapacidad no debería ser un obstáculo para el éxito. Durante su vida adulta no ha permitido que su discapacidad lo desaliente y como muestra de ello ha demostrado su exitosa vida profesional en su rama de estudio a más de su feliz vida familiar.

Sin embargo el tabú de que “no es apto, no es posible, no puede” ha generado que las personas discapacitadas sobre todo de comunidades que no cuentan con toda la información sean excluidas de oportunidades aún con acceso a lo más básico causando también afectación familiar.

La convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (CDPD), aprobada por las Naciones Unidas en 2006, pretende “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente”, la CDPD se hace eco de un cambio importante en la comprensión de la discapacidad y en las respuestas mundiales a este problema. Así debemos comprender que el deporte es considerado como el medio más adecuado para llevar a cabo la inclusión de las personas con discapacidades, activándolos con juegos recreativos, necesidades básicas, motrices y coordinativas que puedan dar un diagnóstico de las limitaciones de cada individuo.

Tras la creación del COMITÉ PARALÍMPICO INTERNACIONAL (CPI) se reguló la asociación de las personas con discapacidades a organismos que estén especializados en brindar información y llevar la administración de los recursos dirigidos hacia este sector para la libre práctica de deportes con adaptaciones. En la actualidad en el Ecuador; el órgano de representación deportiva de este sector se llama COMITÉ PARALÍMPICO ECUATORIANO (CPE) el cual es el pilar fundamental para la realización de cualquier tipo de actividad física, recreativa y deportiva, brindando promoción de actividades y eventos enfocados a la inclusión deportiva. No obstante, no se ha trabajado de una manera adaptada a las necesidades de ciertos grupos, creando así una marcada limitación en aquellos que están a la expectativa de ser incluidos en estos.

Las federaciones ecuatorianas especializadas, por cada discapacidad no han incrementado el número de la población incluida para la práctica de deportes, esto no permite la creación de competiciones en diferentes disciplinas como: Natación, baloncesto en silla de ruedas, tenis de mesa, tenis campo, entre otras que promueven la inclusión de la población discapacitada en un mismo evento.

La natación en nuestro país para este grupo, no cuenta con una infraestructura adecuada o el modelo metodológico de impartición requerido, de ahí se tiene la necesidad de que se mejore la distribución de los recursos gubernamentales, el que se incluya profesionales aptos en el desarrollo de capacidades coordinativas motrices, creación de infraestructura, etc., para activar futuros deportistas en competencias afines.

En la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, el desarrollo de los deportes adaptados y la inclusión social no ha sido exitoso en lo relacionado al desarrollo de la natación; debido a que las autoridades de turno no han demostrado importancia de gestión en este grupo social y pese a que existen asociaciones que tratan de apoyar continuamente la visión de que la gente con discapacidad participe; convirtiéndose así en una larga espera y desperdicio de oportunidades potenciales.

1.2.2 Árbol de problemas

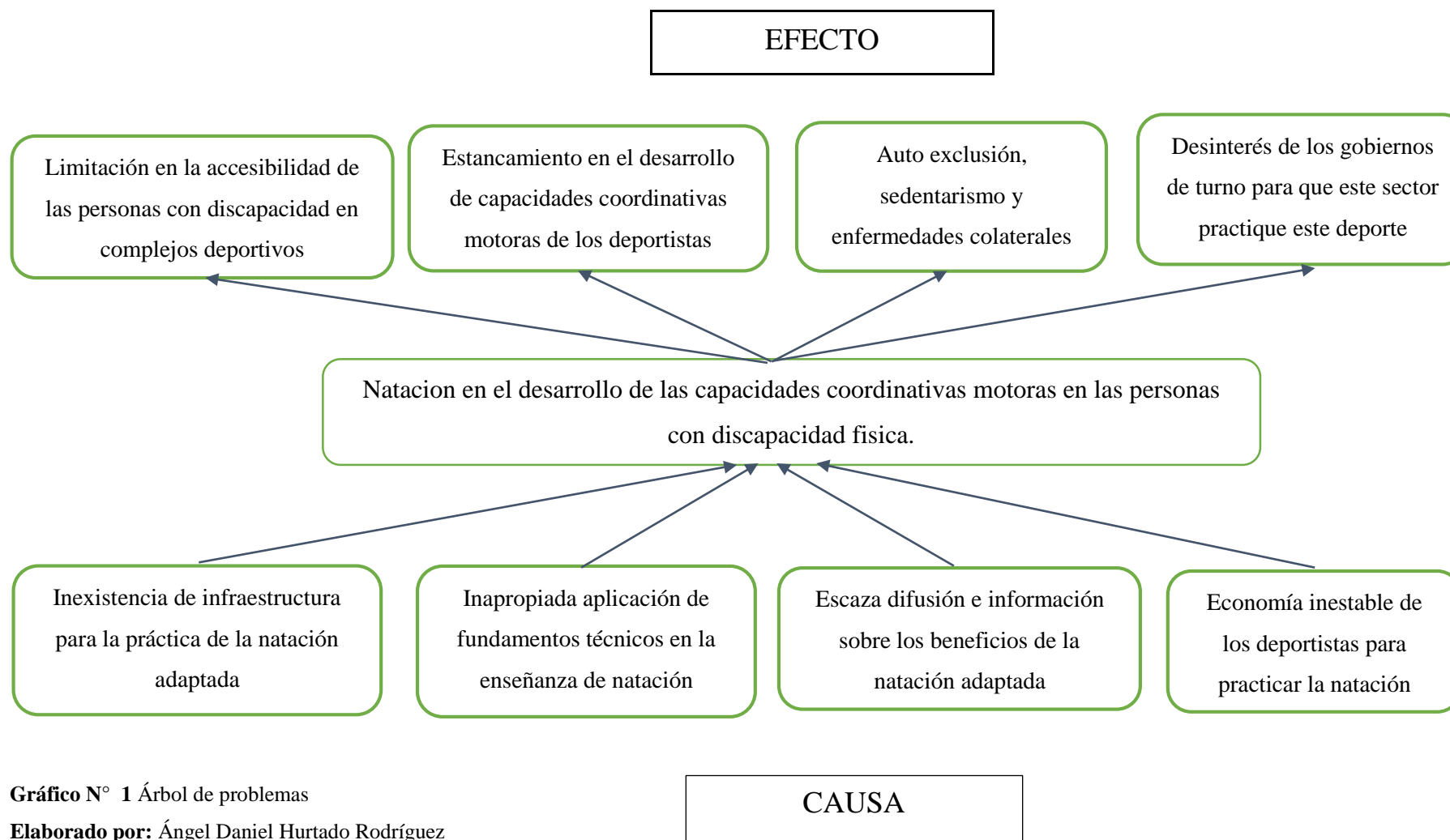


Gráfico N° 1 Árbol de problemas

Elaborado por: Ángel Daniel Hurtado Rodríguez

Fuente: Investigación 4

1.3 Análisis Crítico

El desarrollo de las capacidades coordinativas motoras, mediante la natación, en los discapacitados físicos, tiene varias causas para ser limitada y en caso nula, uno de ellas es la inexistente infraestructura para la práctica de natación adaptada, esto conlleva a que las personas con discapacidad tengan limitado acceso en complejos deportivos vinculados a este deporte.

Otra de las causas es la inapropiada aplicación de fundamentos técnicos en la enseñanza de la natación, a este grupo de personas, ocasionando un estancamiento en el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras de los deportistas y que no puedan ejercer el empoderamiento correcto de este deporte.

Además de lo antes mencionado también la escasa difusión e información de los beneficios de la natación adaptada, hace que el discapacitado se auto excluya y con el tiempo ante el sedentarismo se activen enfermedades colaterales, que pueden aún más aumentar su dependencia y baja autoestima.

Por otra parte, la economía inestable también influye para que el discapacitado decida practicar natación dando como fruto el desinterés de las autoridades de gobierno en turno y que no se expandan fronteras de práctica de este deporte, para este grupo de personas vulnerables.

Con todo lo mencionado el discapacitado pierde o no desarrolla su capacidad física (fuerza, velocidad, flexibilidad, resistencia, coordinación) así como los fundamentos técnicos (flotar, patada, brazada, respiración) es por esto la importancia de ser impulsivos a este grupo social como miembro activo de la misma.

Al hacer una clasificación de estas personas de acuerdo a su lesión y su discapacidad, se puede tener una pauta para desarrollar una planificación acorde al deportista, pues ya se conoce sus necesidades y limitaciones, entonces tomando éstas se puede fortalecer su desarrollo integral; tanto deportivo como social, de rehabilitación o de mantenimiento

físico; en un medio acuático. Esto definitivamente haría que mejore su coordinación y efectos motrices aplicando los fundamentos técnicos básico en la enseñanza y aprendizaje de la natación.

Al conocer sus necesidades y fortalezas notaremos que estas personas pueden convertirse en un eje proactivo y productivo en el entorno en el cual han sido incluidos, así no tendremos miembros de la sociedad que realizan la inclusión por obligación o porque así lo indica la ley,

1.4 Prognosis.

De no dar solución a la problemática se seguirá limitando el desarrollo de habilidades coordinativas motoras, se tendrá un grupo excluido del desarrollo social, y a su vez se promoverá en ellos desmotivación, aislamiento, cómodo, susceptible a enfermedades, a un pensamiento limitado y desenfocado en su potencialización de habilidades para todos los campos, una sociedad excluyente de este grupo y a éste deporte, minimizando también así su calidad de vida.

1.5 Formulación del problema.

¿De qué manera el no contar con estrategias de enseñanza y aprendizaje en la natación, se limita el desarrollo y mejoramiento de las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del club Águilas de la ciudad de Ambato?

1.6 Preguntas directrices

- ✓ ¿De qué manera la ausencia de natación paralímpica limita la inclusión de las personas con discapacidad?
- ✓ ¿Cuáles son los ejercicios que sirven para mejorar las capacidades coordinativas motoras con el aprendizaje de la natación en las personas con discapacidad física?

- ✓ ¿Cómo contribuiría la natación a mejorar las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del club Águilas de la ciudad de Ambato.

1.7 Delimitación del objeto de investigación

1.7.1 De contenidos

Campo: Deportivo

Área: Natación

Aspecto: Desarrollo social.

1.7.2 Espacial

La presente investigación se desarrolló en los deportistas con discapacidad física del club Águilas de la ciudad de Ambato.

1.7.3 Temporal

Esta investigación se hizo desde Octubre del 2016 hasta marzo del 2017.

1.8 Justificación

Es **importante** generar en las personas con discapacidad habilidades debidamente coordinadas, para ello la natación se convierte en un instrumento potencializador de los movimientos físicos y cognitivos, de tal manera que se fomenta el desarrollo de las habilidades como eje de la calidad educativa. El interés se fundamenta en promover cambios e integración, a través de la natación, y asociar cada uno de los objetivos personales y colectivos mediante el trabajo en equipo que sustente el alto afianzamiento en el aprendizaje.

Es **novedoso** porque la práctica de la natación no solo desarrolla las habilidades básicas, sino que refuerza y mejora el desarrollo de las habilidades motoras construyendo así una

sinergia educativa y física como eje transversal del desarrollo institucional, tomando en cuenta que en nuestro país los últimos años se ha venido estableciendo políticas de inclusión en todas las áreas con las que se pretende dar énfasis y apoyo a los sectores vulnerables identificados. Por tanto, se toma como fortaleza la natación y como medio lúdico de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de las distintas capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física.

Es **factible**, por cuanto existe la apertura al cambio por parte de los directivos del club, para fomentar e incentivar la práctica de la natación como instrumento principal para el desarrollo de las habilidades coordinativas motoras y así mejorar la calidad de vida, el desarrollo personal y familiar. Este es entonces el lugar adecuado para la investigación, por cuanto existen muchas personas con discapacidad física. Además, se cuenta con piscinas públicas y privadas, implementos necesarios, un profesional capacitado y especializado y los recursos económicos propios del investigador.

Es **original** ya que en el Ambato no hay una investigación sobre la natación adaptada para personas con discapacidad física, peor aún clubes especializados por lo tanto hay pocas personas de este grupo vulnerable, practicando la natación, todo esto hace que esta investigación sea única para el medio, en mención al deporte adaptado (natación).

También tiene **impacto** porque en la ciudad de Ambato hay gran número de personas con discapacidad física sin practicar deporte, por lo que se puede lograr que se integren a la práctica de este, siendo de gran ayuda tanto para la persona que lo practica como para su entorno. Así se aporta con el incentivo de ser más independiente y dar un índice elevado de conciencia a las autoridades para que apoyen estas iniciativas con acciones que generen recursos económicos para desarrollar este tipo de proyectos socio deportivos.

Los **beneficiarios** inmediatos son las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

1.9 Objetivos

Objetivo General.

- Analizar la natación en el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

Objetivos Específicos

- Determinar la influencia e importancia de la práctica de la natación en el deportista discapacitado.
- Identificar el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras de los deportistas del Club Águilas de la ciudad de Ambato.
- Presentar los resultados finales de la investigación sobre la natación en el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras de los deportistas del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Del Sr. Luis Rodrigo Tipán Iza de la Universidad Técnica de Ambato, con el tema: “LA RESPIRACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA PRÁCTICA DE LA NATACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LICEO NAVAL” DE LA CIUDAD DE QUITO”, concluye:

- Se ha detectado que los docentes no tienen los conocimientos adecuados en los 4 estilos de natación.
- Los estudiantes deben recibir tanto la práctica como la teoría en los entrenamientos.
- Los conocimientos de los docentes en esta disciplina deben ser actualizados para su mejor desempeño.
- El docente no masifica este deporte de manera continua
- El entrenamiento de la natación se lo debe realizar concientizando al estudiante que le va a servir para la vida y para practicarlo como un deporte.

Del Lic. Ángel Celio Hurtado Puga, de su trabajo realizado por más de 12 años con personas con discapacidad, quien mediante una entrevista concluye:

- Que la natación adaptada ayuda al mejoramiento y desarrollo de capacidades físicas y básicas.
- La inadecuada infraestructura enfocada para que este sector pueda practicar actividades físicas limita el aumento de personas con discapacidad a realizar actividades deportivas tanto recreativas, de rehabilitación o de competición.
- La tardía iniciación o inducción al deporte por parte de este sector vulnerable ha causado daños irreparables en las capacidades coordinativas motoras de estas personas.

- La inestable economía se ha convertido en una piedra de tropiezo para quienes intentamos aplicar estos proyectos socio - deportivos, ya que no contamos con la atención adecuada de las autoridades de turno.
- Luego de acceder a la empresa privada se ha logrado masificar de mejor forma a las personas con discapacidad, obteniendo recursos tales como, indumentarias de acuerdo al deporte, implementos tanto acuáticos como terrestres, transporte, sillas de ruedas, entre otros.

La investigación realizada por Zambrano Palma Eduardo Javier de la Universidad de Guayaquil de la Facultad de Comunicación Social, previo a la obtención del título Ingeniero en Diseño Gráfico con el tema: Campaña de masificación de la disciplina natación en las redes sociales, para personas con discapacidad en la Federación Deportiva del Guayas año 2015 concluye lo siguiente:

- Existe el desconocimiento en la comunidad sobre las leyes que integran a los niños y niñas a la sociedad para que gocen de los mismos derechos y les permita mejorar sus condiciones de vida, y no pueden por tanto acceder a ningún beneficio.
- Por otro lado, también se da el desconocimiento de los familiares del niño o niña al practicar natación que no es perjudicial sino una ayuda física y emocional.
- No conocen los lugares que puedan ayudar a los niños y niñas con discapacidad practicar la disciplina de natación por desinformación.
- Hay que destacar que también se ha aprendido a ver con otra perspectiva lo que significa el deporte adaptado en la disciplina de natación.
- Además se necesita más ayuda del gobierno de turno para incrementar los planes de trabajo con el deporte adaptado en la disciplina de natación, esto ayudaría a muchas familias con familiares con capacidades especiales.

En la investigación realizada por Mario Astray Mendoza con el tema “Natación de alto rendimiento en discapacitados”, del Departamento de Deportes de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF) en la Universidad Politécnica de Madrid, del año 2014, concluye:

- Este trabajo nos permite conocer desde dentro según, experiencias vividas por las propias personalidades del deporte de discapacitados, conocer sus dificultades y sus ganas de superación en sí mismos y para demostrar al resto de la sociedad que también están capacitados para realizar deporte y no solo eso, sino además de porte de alto rendimiento.
- El deporte es un medio para conseguir un fin, más allá de estar en forma, con este trabajo y posterior lectura podremos aprender a apreciar más a estas personas y empatizar más con ellas e incluso que alguien pueda dedicarse más a promover el deporte para personas discapacitadas.

2.2 FUNDAMENTACIÓN

Fundamentación Filosófica Ramírez Torrealba (2010), destaca que la exigencia es lo que ofrece la posibilidad de introducirnos en el estudio de las distintas corrientes filosóficas que, de una u otra forma, han sustentado a la Recreación, la Cultura Física, la Educación Física y el Deporte. Con este fin partirá Ramírez Torrealba (2010), desde una visión global de las concepciones materialista e idealista del mundo que nos rodea y luego se analizarán las variadas vinculaciones de dichas concepciones con el pensamiento universal y en específico con el de la motricidad humana.

No obstante Ramírez Torrealba (2010), dice que se abren las puertas para dar paso, en lo sucesivo, al conocimiento de las auténticas implicaciones políticas, económicas, socioculturales, geográfico-ambientales y cultural-religiosas que propulsaron el origen, surgimiento y desarrollo de la actividad físico-corporal y deportiva en el mundo.

Por otra parte Ramírez Torrealba (2010), comenta que para nadie constituye un secreto las muchas interrogantes y los múltiples problemas por resolver que presentan la recreación, la educación física y el deporte como fuentes y partes componentes de la (Ramirez Torrealba, 2010) educación general. Al mismo tiempo dice que es harto conocido el hecho de que la resolución de los nombrados problemas necesariamente ha de vincularse a los planteamientos políticos, sociales, culturales, económicos y sobre todo

filosóficos. Fundamentado y coherente salga la solución más acercada a la realidad del entorno.

Fundamentación Epistemológica la presente investigación busca fundamentar las causas y efectos de la poca práctica de la natación como deporte adaptado en las personas con discapacidad y su proceso de aprendizaje de los fundamentos técnicos, la salud integral así como su inclusión total en el medio familiar y social.

Por medio del deporte podremos lograr la adquisición de patrones motores, habilidades motrices que permitan una mayor evolución de sus destrezas para evitar una rigidez corporal.

Fundamentación Ontológica desde la concepción de la ontología la investigación está relacionada con el ser humano en especial con un grupo vulnerable de nuestra sociedad, el entorno donde se desarrolla en los ámbitos tanto deportivos, sociales y culturales además de una simbiosis con la Naturaleza como parte fundamental de ella.

Fundamentación Axiológica esta investigación está en marcada en indagar sobre los beneficios de la natación paralímpica y su influencia en el desarrollo integral de las personas con discapacidad respetando sus creencias fundamentándose en valores como la honestidad, la probidad académica, que los datos aquí mencionados son reales actuando con ética y moral y respetando las normas Apa.

Fundamentación Legal

El desarrollo de la investigación, será en base a la siguiente base legal:

La ley del deporte 2010.

Publicada el 11 de Agosto del 2010 en el registro oficial N°.255.

De esta se toma como fundamente legal todo su contenido, pero con especial referencias los artículos citados a continuación.

CAPÍTULO I

DE LAS Y LOS CIUDADANOS

Se toma en consideración el Art. 11 referido a la práctica del deporte, educación física y recreación; que textualmente sostiene que “es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley”.

Este artículo se lo ha tomado en razón que esta Ley faculta a que dentro de las instituciones de educación a todo nivel se ejercite la actividad física con la finalidad de generar una formación integral del ser humano; así también las condiciones que otorga su desarrollo.

Otro de los artículos referidos dentro del marco de la ley es el Art. 14, el cual señala las Funciones y atribuciones del Órgano Rector del Deporte Nacional, definidos de la siguiente forma:

- a) Proteger, propiciar, estimular, promover, coordinar, planificar, fomentar, desarrollar y evaluar el deporte, educación física y recreación de toda la población, incluidos las y los ecuatorianos que viven en el exterior.

Ley de la Niñez y Adolescencia

Publicado por Ley No. 100. En Registro Oficial 737 de 3 de Enero del 2003.

LIBRO PRIMERO

Los Niños, Niñas y Adolescentes como Sujetos de Derechos.

Se toma en consideración el Art. 48.

-Derecho a la recreación y al descanso, que textualmente sostiene que: “ Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la recreación, al descanso, al juego, al deporte y más actividades propias de cada etapa evolutiva

En la constitución del Ecuador establece que el deporte es un derecho e igual en la ley del deporte en sus artículos establece la práctica de deportes y sus etapas y más aún fue creado el comité Paralímpico Ecuatoriano y sus federaciones por discapacidad.

La ley del deporte dice en el Art. 3.- De la práctica del deporte, educación física y recreación.

“La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.”

ADAPTADO Y/O PARALÍMPICO

Art. 42.- Federaciones Nacionales de Deporte Adaptado

Paralímpico.- Son organizaciones deportivas que desarrollan el deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad, con la finalidad de participar en competencias de carácter nacional e internacional de ciclo paralímpico y campeonatos nacionales, regionales y mundiales.

Art. 43.- Constitución.- Las Federaciones Nacionales de Deporte Adaptado y/o Paralímpico para Personas con Discapacidad estarán constituidas por los clubes de deporte Adaptado y/o Paralímpico por discapacidad.

Art. 68.- Estructura del Deporte Adaptado y/o Paralímpico.- Este deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad.

2.3 Categorías Fundamentales

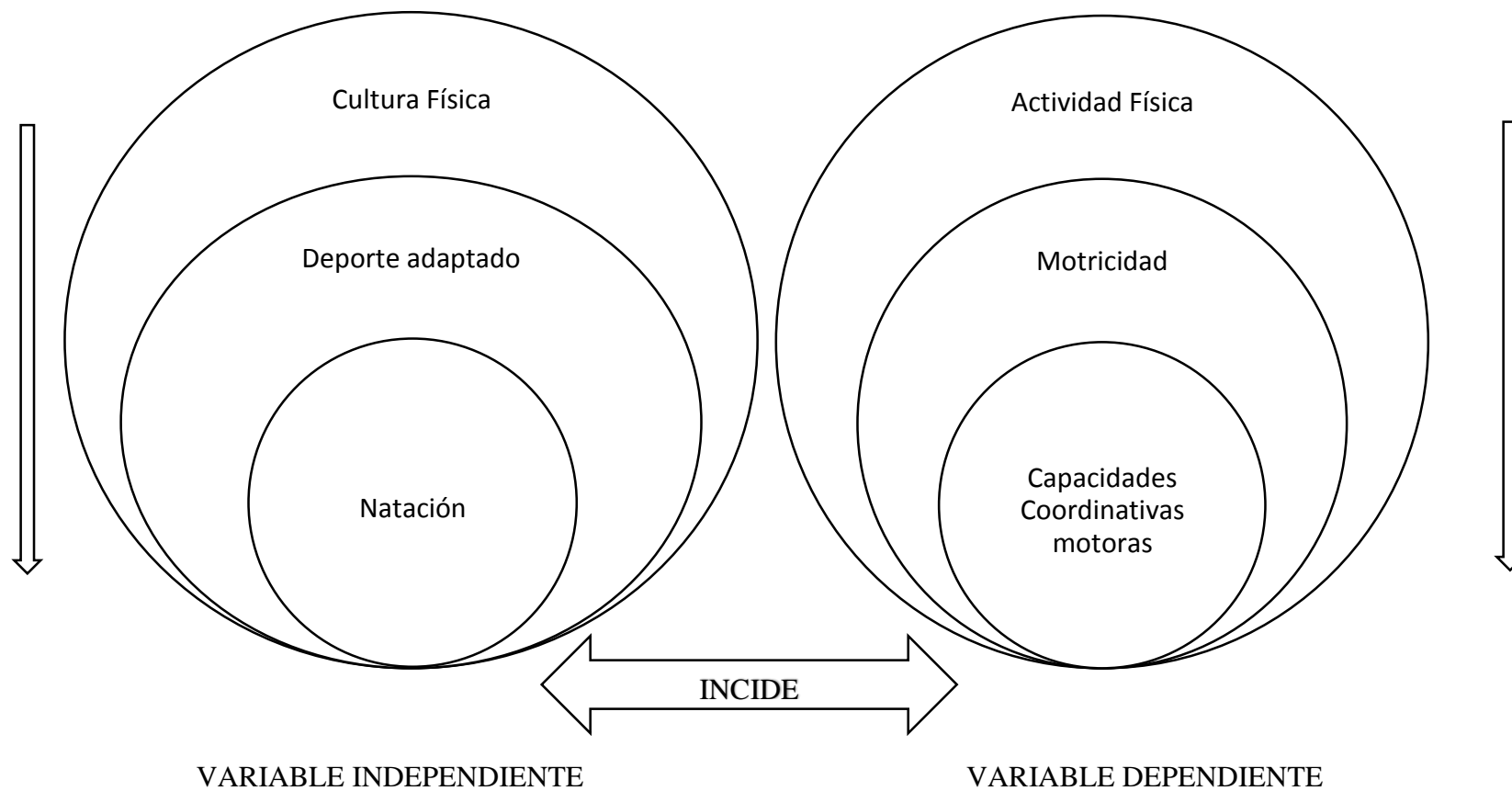


Gráfico N° 2 Categorías Fundamentales

Elaborado por: Hurtado Rodríguez Ángel Daniel

Fuente: Investigador

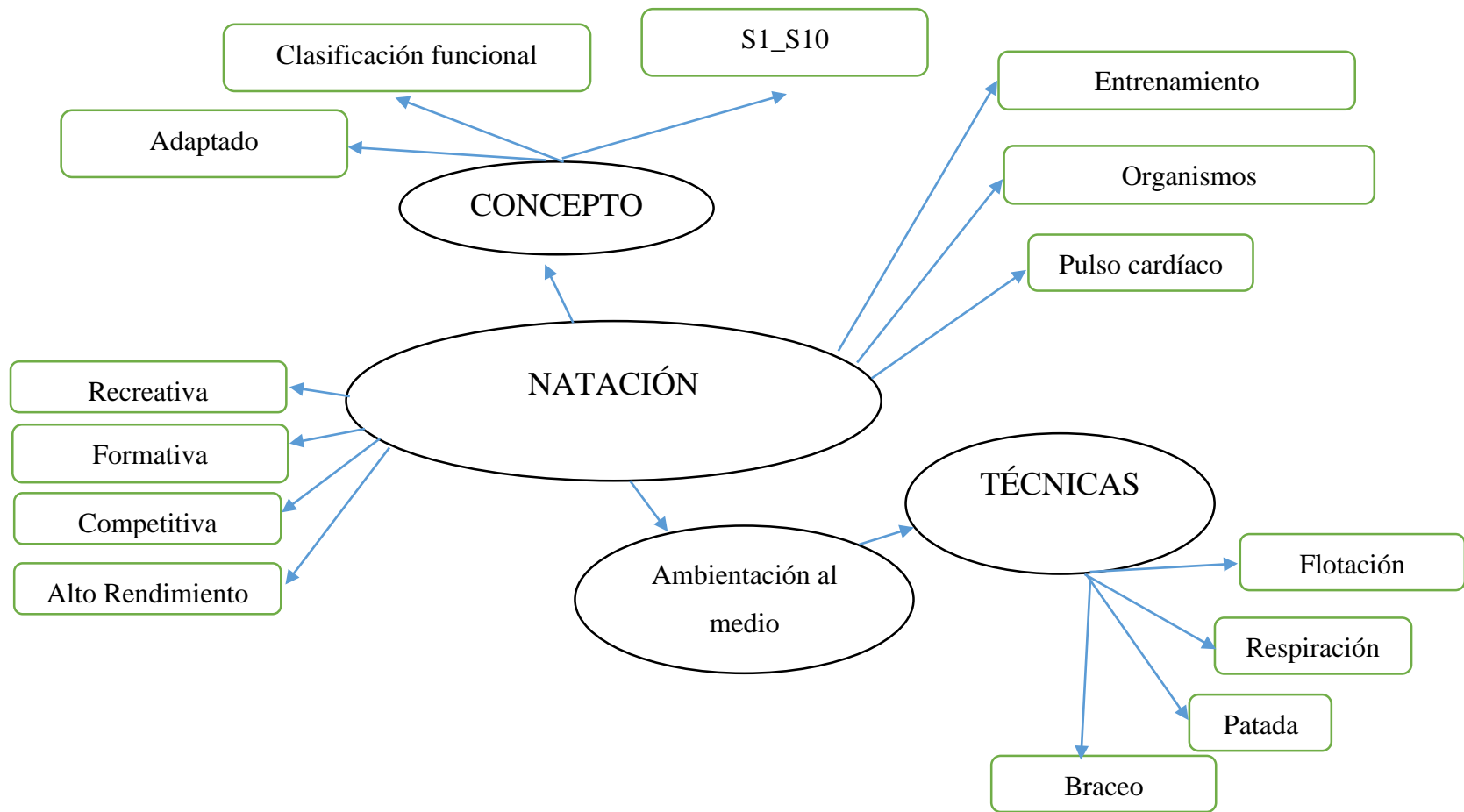


Gráfico N° 3 Constelación de ideas de variable independiente

Elaborado por: Hurtado Rodríguez Ángel Daniel

Fuente: Investigador

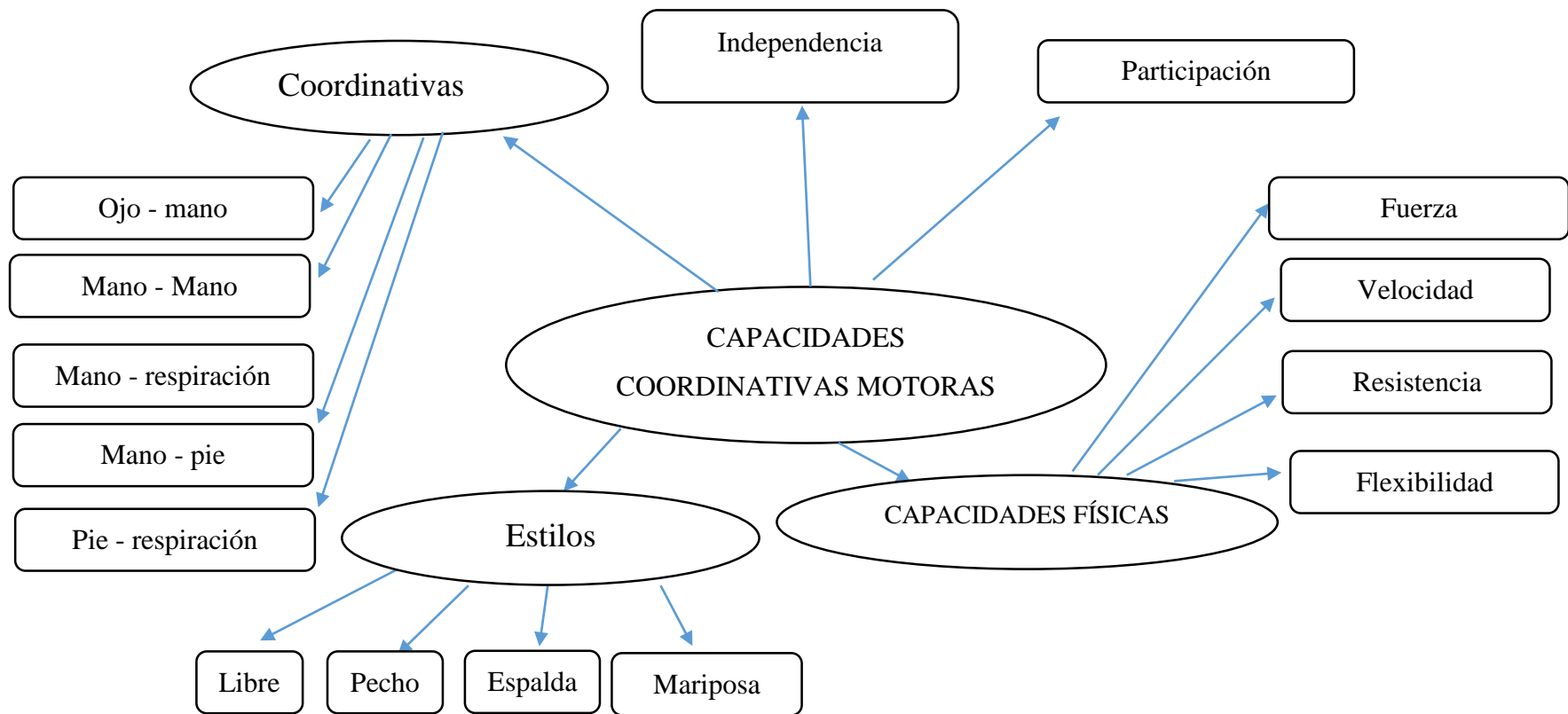


Gráfico N° 4 Constelación de ideas de variable dependiente
Elaborado por: Hurtado Rodríguez Angel Daniel
Fuente: Investigador

2.4 Marco Conceptual

2.4.1 Fundamento de la Variable Independiente:

2.4.1.1 Cultura Física

Podemos definirla como toda creación material y espiritual del ser humano en el campo de la Educación Física, el Deporte, la Recreación y la Danza. Estos cuatro aspectos de la Cultura Física tienen características muy especiales que dificultan una comprensión integradora para su estudio.

- **La Educación Física** cumple una función netamente orientadora, formativa en todas las etapas de la vida, utiliza las capacidades y conductas motrices como un medio de desarrollo del ser humano.
- **El Deporte** es competencia en forma de juego, que utiliza la eficiencia física a través de grandes esfuerzos psicofísicos, aplicando tácticas, estrategias y respeto de normas específicas, a cargo de instituciones que la rigen a nivel nacional e internacional.
- **La Recreación** está orientada al uso adecuado del tiempo libre, con el objeto de mejorar la calidad de vida a través del disfrute, del solaz y esparcimiento.
- **La Danza** utiliza la música y el movimiento rítmico corporal armonioso para expresar, en forma bella, las costumbres, los pensamientos y sentimientos del ser humano.

Como podemos apreciar, estos cuatro elementos de la Cultura Física: la Educación Física, el Deporte, la Recreación y la Danza tienen propósitos totalmente diferentes; sin embargo, las investigaciones desarrolladas en la Cultura Física están basadas en su mayoría en las llamadas ciencias aplicadas (Borda Hurtado, 2006)

Hernández Corvo (1991), menciona estas ciencias clasificadas en:

- ✧ **Ciencias de Proyección y aplicación Axiológico-Médico-Biológicas.** Que abordan todo lo relacionado directa o indirectamente con el crecimiento y el desarrollo humano. –

- ✧ **Ciencias de Proyección y aplicación Psico-Social-Pedagógicas.** Que abordan el estudio y análisis de las particularidades del hombre en interacción con las realidades del medio y, sobre todo, con las condiciones sociales del mismo, determinantes de las valoraciones subjetivas y objetivas de los procesos cognitivos.
- ✧ **Ciencias de Proyección y aplicación Sinántropo-Biométricas-Biomecánicas.** Que abordan todo lo relacionado con el desarrollo articular; potencialidades del desplazamiento de los segmentos corporales, movimiento, conducta espacial, postura, equilibrio, hasta las complejidades de la estructura armónica del movimiento. –
- ✧ **Ciencias Metrológicas y de las Proyecciones Tecnológicas.** Que abordan el indispensable mundo de las mediciones estadísticas y medios de valoración; desde los más sencillos hasta los más complejos y computarizados.

Borda Hurtado (2006), manifiesta que la clasificación hecha por Hernández nos proporciona líneas para investigar en el campo de la Cultura Física; sin embargo, las intercomunicaciones sociales que se dan en ella como, por ejemplo, en el alto nivel deportivo con más de 35 disciplinas, en la recreación en las diferentes edades y grupos: en la danza, en sus diversas modalidades y matices, folclórica, clásica y moderna, no cubren aspectos de importancia para el quehacer pedagógico y, además, en su mayoría están referidas a investigaciones cuantitativas basadas en ciencias aplicadas al deporte.

Cagigal (1996), citado por Borda Hurtado (2006), plantea que el jugar es un derecho del ser humano en todas las etapas de la vida, vislumbra la trascendencia social del Deporte y de la Educación Física; permitió, al igual que otros estudios, profundizar la necesidad vital de la práctica de la actividad física para el desarrollo de la persona humana, derecho este reconocido más tarde en la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1978) ; proclamó la Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte, a fin de poner el desarrollo de la educación física y el deporte al servicio del progreso humano, favorecer su desarrollo y exhortar a los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales competentes, los educadores, las

familias y los propios individuos a inspirarse en ella, difundirla y ponerla en práctica. En su artículo 1º señala que LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE ES UN DERECHO FUNDAMENTAL PARA TODOS y en su inciso 1.1 señala: «Todo ser humano tiene el derecho fundamental de acceder a la educación física y al deporte, que son indispensables para el pleno desarrollo de su personalidad. El derecho a desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales por medio de la Educación Física y el Deporte deberá garantizarse tanto dentro del marco del sistema educativo como en el de los demás aspectos de la vida social».

Según el convenio Ecuatoriano- Alemán (1997), Es menester considerar que la Cultura Física en la Sociedad Ecuatoriana desde el punto de vista ideológico-general-cultural, es el conjunto de manifestaciones que expresa la vida de un pueblo, de una comunidad, de una familia, de un individuo, así entendida como el conjunto de conocimientos adquiridos por el ser humano a través de las prácticas de la **Educación Física, el Deporte y la Recreación**, su desarrollo y beneficios constituyen una herramienta que motive y oriente la reflexión crítica, el trabajo productivo, el diálogo y la comunicación entre los diferentes actores del quehacer educativo a través de un proceso continuo y dinámico de interrelación que permita la verdadera conciencia de la realidad y servicio social promoviendo valores nacionales y humanistas entre la comunidad, actuando con libertad, derecho y justicia, con todas fortalezas y debilidades para enmarcarse en el paradigma crítico propositivo con un enfoque constructivista social.

La Cultura Física es la parte de la CULTURA que representa el conjunto de experiencias y logros obtenidos de la creación y aplicación de principios, fundamentos, condiciones, metodologías orientadas a la ejercitación del ser humano, manifestaciones y realizaciones humanas en materia de actividad física encaminada al desarrollo de la educación, competición, aptitud física y salud mental. (Convenio Ecuatoriano-Alemán, 1997)

Educación Física

Ortiz Narváez (2013)menciona que la Educación Física son todas las actividades que se aprende y se enseña intencionalmente por medio del movimiento en la que como producto

se visualiza cambios o mejoramiento en sus habilidades, destrezas, capacidades, motivaciones y conocimientos. Así entendida como:

Movimientos Naturales: caminar, correr, saltar, lanzar, movimiento y agua, lucha.

Movimiento y Material: movimientos con implementos sencillos, movimientos a manos libres, movimiento con pequeños aparatos, construcción de pequeños implementos.

Movimiento Expresivo: movimiento y ritmo, danza, baile y ronda, expresión y creación corporal, movimiento y lenguaje.

Formación y Salud: movimientos formativos, movimiento y salud, movimiento y naturaleza,

Deporte

Ortiz Narváez (2013) dice que Deporte son todas las actividades de aplicación de lo aprendido en las que el ser humano dentro de una competencia, compara su rendimiento en función de sí mismo y de los demás, se desarrolla bajo reglas pre establecidas y aceptadas por los participantes, incluyen procesos de entrenamiento para establecer y mejorar el rendimiento de las capacidades físicas como velocidad, agilidad, resistencia, fuerza, flexibilidad, entre los deportes tenemos: el baloncesto, voleibol, fútbol, gimnasia, natación, atletismo, defensa personal, halterofilia y otros.

El deporte es el tipo de actividad generalmente física; fundamentalmente competitiva, reglamentada, codificada; clasificada en individual ó colectiva; dirigida al logro de técnicas motrices cada vez más perfectas, marcas más altas; tiempos mejores, etc., en fin una demostración humana de rendimiento físico e intelectual. (Ortiz Narváez, 2013)

Frecuentemente se confunden los términos deporte y actividad física, en realidad no significan exactamente lo mismo. La diferencia radica en el carácter competitivo del primero, en contra del mero hecho de la práctica del segundo. (Ortiz Narváez, 2013)

Clasificación del Deporte.

La clasificación del deporte se realiza según el objetivo de la actividad, podríamos empezar por su ordenamiento.

Lúdica, cuando el objetivo es el entretenimiento.

Salud, cuando tratamos de mejorar la calidad de vida.

Estético, cuando el objetivo es mejorar nuestra figura.

Competitivo, cuando el objetivo es ganar.

Aventura, cuando el objetivo es superar retos.

Extremo, cuando el objetivo es llegar al límite de lo posible.

Recuperar fuerzas perdidas, cuando se realiza sin intención competitiva, por el placer de disfrutar la actividad física.

Recreación

Es la forma de actividad física realizada con fines de placer, aplicada en el tiempo libre de las personas y su manifestación es diferente en todas las personas. Las diferentes disciplinas de la recreación física conllevan la práctica de actividades lúdico-recreativas, de deportes recreativos y del espectáculo deportivo para la ocupación placentera, sana y provechosa del tiempo libre. (Ortiz Narváez, 2013)

Recrearse necesariamente debe incluir la diversión o el pasarlo bien, con el objetivo de distraerse de las exigencias, especialmente laborales y así conseguir un alivio necesario para conllevar otra etapa de responsabilidades, con energías renovadas que permitirán un mejor resultado de ellas. El término recreación proviene del latín recreativo, que significa restaurar y refrescar. De ahí que la recreación se considere una parte esencial para mantener una buena salud.

El recrearse permite al cuerpo y a la mente una "restauración" o renovación necesaria para tener una vida más prolongada y de mejor calidad. Si realizamos nuestras actividades sin

parar y sin lugar para la recreación, tanto el cuerpo como la mente llegarían a un colapso que conllevaría a una serie de enfermedades y finalmente la muerte. Debido a eso, la recreación se considera, socialmente, un factor trascendental. Los beneficios de recrearse van más allá de una buena salud física y mental, sino un equilibrio de éstas con factores espirituales, emocionales y sociales. Una persona integralmente saludable realiza sus actividades con mucha más eficiencia que una persona enferma. (Ortiz Narváez, 2013)

La recreación se asocia también con el factor intelectual y educativo, investigaciones han demostrado que los niños aprenden mucho más en ambientes relajados, sin presión. Es por ello que la recreación es fundamental para el desarrollo intelectual de las personas. A la vez, el recrearse proporciona en sí una forma de aprendizaje, a través de experiencias propias y de la relación de la persona con el exterior.

Finalmente, es importante saber que la recreación es voluntaria, ya que cada persona es diferente y por ende, se recrea como considere necesario. Por ello es necesario manifestar también que las actividades recreativas son tan numerosas como los intereses de los seres humanos. Algunas de las áreas de la recreación son: el arte, la cultura, la música, el baile, la lectura, el servicio a la comunidad, los deportes, con el objeto recuperar fuerzas perdidas, se realiza sin intención competitiva, por el placer de disfrutar la actividad física, entre ellas tenemos los juegos, cantos, bailes, dinámicas, moralejas, refranes, cachos, adivinanzas, anécdotas, placer, pasatiempo, diversión en la práctica del ejercicio físico y por lo común la vida al aire libre, entre otras. (Ortiz Narváez, 2013)

2.4.1.2 Deporte Adaptado

Reseña Histórica

A nivel internacional y como fenómeno deportivo, el deporte adaptado se gestó tal y como hoy lo conocemos, tras la II Guerra Mundial, derivado de las secuelas de la guerra sobre muchos de los contendientes, soldados que acabaron con una discapacidad y que, de modo inusual y que por el contexto sociocultural de Occidente, fueron recibidos como héroes en sus respectivos países. Este fenómeno tuvo su origen a finales de los años 40. Especialmente en Inglaterra y EEUU. En Inglaterra, concretamente en Stoke Mandeville,

el doctor Sir Ludwing Guttman, médico rehabilitador y neurólogo, descubrió las posibilidades de la práctica deportiva sobre aquellos jóvenes “veteranos de guerra” en su proceso de rehabilitación física y sorpresivamente, de sus beneficios psicológicos, socio afectivos y de inserción social. En 1948, coincidiendo con la apertura de los Juegos Olímpicos (JJO) de Londres, se celebraron en Stoke Mandeville los primeros Juegos organizados específicamente para discapacitados. Así mismo, y derivados de aquellos, los primeros Juegos Paralímpicos fueron celebrados en Roma en 1960, coincidiendo igualmente con los JJO celebrados en dicha ciudad. Aproximadamente 400 atletas de 23 países compitieron en 8 deportes, 6 de los cuales aún estando incluidos actualmente en el programa de competición de estos juegos (el tiro con arco, la natación, la esgrima, el baloncesto, el tenis de mesa y el atletismo). (Pérez Tejero, 2003)

Definición

El deporte adaptado es un tipo de actividad física reglamentada que intenta hacer posible la práctica deportiva a personas que tienen alguna discapacidad o disminución. Como la misma palabra indica, consiste en adaptar los distintos deportes a las posibilidades de los participantes o en crear deportes específicos, practicados exclusivamente por personas con problemas físicos, psíquicos o sensoriales. (Profesorado del Departamento de Educación Física , 2009)

Aspectos de importancia

La oferta de práctica deportiva debe llegar a toda la población que lo desee, sin exclusiones. adaptado ofrece la posibilidad de acceder a este derecho a personas que en condiciones deportivas normales no podrían, y les permite practicar actividad física y deportiva, tanto en el ámbito recreativo como en el competitivo. Para que el deporte adaptado sea posible también es necesario que se adapten otros aspectos, como los transportes, los edificios o las vías públicas. (Profesorado del Departamento de Educación Física , 2009)

Este tipo de deporte está adaptado a todos los deportistas con manifestaciones diferenciales de tipo motriz, sensorial o psíquico, o minusválidos. Todos conocemos personas con estas características, pero debemos distinguir entre:

- a) Disminución: Pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.
- b) Discapacidad: Restricción o ausencia de la capacidad para realizar una actividad de la forma que se considera habitual, a causa de una disminución o deficiencia. Puede manifestarse en la vertiente física (motriz), sensorial o psíquica.

Discapacidad física o motriz, provocada por una disminución anatómica o física a causa de una espina bífida, poliomielitis, amputación, parálisis cerebral, etc.

- Monoplejía: afección en un solo miembro.
- Paraplejía: afección en los miembros inferiores.
- Tetraplejía: afección en los cuatro miembros.
- Hemiplejía: afección en la mitad del cuerpo.

Discapacidad sensorial, provocada por una disminución fisiológica o sensorial auditiva o visual: sordera, ceguera, etc.

Discapacidad psíquica, provocada por una disminución psicológica o psíquica:

- Ligera: Coeficiente intelectual entre 60 y 80.
- Media: Coeficiente intelectual entre 40 y 60.
- Severa: Coeficiente intelectual entre 20 y 40.
- Profunda: Coeficiente intelectual inferior a 20.

- c) Minusvalía: Situación desventajosa de un individuo como consecuencia de una discapacidad causada por alguna disminución que limita o impide el desarrollo personal en actividades que se consideran habituales para personas de su edad, sexo y entorno. (Profesorado del Departamento de Educación Física , 2009)

No todas las discapacidades suponen minusvalías. Hay personas con disminuciones importantes que no son minusválidas (menos válidas) en el entorno donde viven y para sus necesidades. El deporte es un medio para superar las minusvalías a pesar de tener alguna discapacidad.

Hay muchos deportes reconocidos oficialmente como aptos para personas con discapacidades y todos son deportes adaptados. Algunos provienen de los deportes convencionales o tradicionales y han sido adaptados en distintos aspectos del reglamento, es el caso del baloncesto o el voleibol. Otros son específicos, con un reglamento también específico, creados expresamente para algunas minusvalías concretas, por ejemplo, el goalball.

El deporte ayuda a todas las personas a mejorar su imagen personal y a aumentar su autoestima, así como al reconocimiento y a la integración social. Las personas con alguna disminución que practican deporte, además de estos beneficios incrementan su capacidad para relacionarse, para trabajar y, en definitiva, para superar la minusvalía que les afecta. (Profesorado del Departamento de Educación Física, 2009)

Aspectos Básicos del Deporte Adaptado

En primer lugar, hay que tener presente que estos aspectos tienen unos claros destinatarios: técnicos/as deportivos, estudiantes universitarios y de ciclos superiores y responsables de entidades deportivas, y otros colectivos que organicen actividades deportivas a los colectivos de discapacitados.

1. Adaptaciones y materiales/barreras arquitectónicas. Estas adaptaciones se incorporan tanto en el espacio donde se hace la práctica deportiva, como en los materiales que se utilizan. Las adaptaciones específicas relativas al deporte – materiales, instalaciones, técnicas y reglamentos- son todo un mundo que se debería abordar en otro artículo. El concepto y las clases de barreras arquitectónicas es un tema que ha sido ampliamente trabajado y que continúa ampliándose desde estamentos legales, técnicos y profesionales. Los recursos y

las soluciones alternativas para la eliminación de barreras se van creando poco a poco.

2. Valoraciones y clasificaciones médico-deportivas. Deben incluir todos aquellos aspectos médicos que hay que considerar para el inicio y mantenimiento de una práctica deportiva. Las nociones médico-sanitarias que deberán tener en cuenta serán: las necesidades higiénicas de las personas discapacitadas autónomas; las prótesis y ortesis (características y necesidades básicas de mantenimiento); medicaciones específicas vinculadas a la discapacidad; características de la adaptación fisiológica del deporte de personas discapacitadas; contraindicaciones a la actividad física en determinadas situaciones o discapacidades, lesiones frecuentes en las personas discapacitadas como consecuencia de la actividad física; transferencias (técnicas, precauciones personales con relación a la discapacidad), y tests específicos de valoración del esfuerzo (instrumentos de valoración, aplicación y escala de valoración). En cuanto a la valoración funcional de la discapacidad, deberemos considerar dos aspectos clave: las capacidades de las personas y las limitaciones a que están sujetas. Esta valoración se hará en función de las características morfológicas y de movilidad de la persona. Estos datos se conseguirán mediante la observación sistemática, tests o instrumentos de medida según el protocolo y, posteriormente, analizando estos resultados, determinaremos el perfil motor de las personas y las clasificaremos en el grupo correspondiente.
3. El trato con las personas disminuidas es parecido al trato con las personas no disminuidas. Hay que desterrar la idea de que el disminuido es un niño al que hay que ayudar en todo momento. Aún con eso, cuidando los aspectos educativos y psicológicos y considerando sus necesidades (afectivas, motrices y sociales), conseguiremos una mejor relación monitor deportivo/persona. Los aspectos del trato en el entrenamiento deportivo no se diferencian en este ámbito, ya que es necesaria una programación previa de actividades, así como el fomento de la motivación personal y de la superación de barreras, sobre todo, personales.
4. Integración y normalización. En este punto vemos que existen diferentes fases, como por ejemplo pre integración, integración y normalización. En la primera fase hay que captar la atención de la persona y dirigirla hacia el deporte. La integración supondrá el seguimiento de un programa individualizado o colectivo de deporte,

en cualquiera de las modalidades existentes. Finalmente, la normalización llegará cuando esta práctica se convierta en un eje más en la vida de la persona. Este proceso dará lugar a unos beneficios físicos, psicológicos y sociales, a través de juegos sensibilizadores específicos (consultar biografía).

5. La comunicación y la relación con personas discapacitadas. Debemos decir lo mismo que en la cuestión del trato hacia las personas con disminuciones. Las consignas y explicaciones que se darán al deportista serán: aspectos que se trabajarán y la manera en que se hará, métodos de adaptación y de facilitación de la comprensión. Esto proporcionará un feedback que dará mucha información al profesional con relación a necesidades, habilidades y limitaciones de las personas con las que se trabaja.
6. Organización institucional de la actividad física adaptada. Son muchas las modalidades deportivas institucionalizadas y otras no institucionalizadas que se trabajan actualmente. Los organismos y las entidades del deporte adaptado pueden ser internacionales, estatales o autonómicos. Existe una documentación específica deportiva y de servicios que hay que tramitar y que os pueden dar a conocer cada una de estas instituciones. (Lisbona, 2018)

Normalmente un deporte dado se suele adaptar modificando:

- ✓ El reglamento (por ejemplo, permitiendo el doble regate en el baloncesto en silla de ruedas respecto de la versión a pie).
- ✓ El material (por ejemplo, el uso de un balón sonoro en modalidades deportivas para personas con discapacidad visual).
- ✓ Las adaptaciones técnico tácticas (que tendrán en cuenta las exigencias formales y funcionales del deporte adaptado de que se trate).
- ✓ La instalación deportiva (más allá de la adaptación en relación a su uso accesibilidad universal- suelen utilizarse adaptaciones según la modalidad, como por ejemplo los relieves en las líneas del campo en deportes como el goalball o el dibujo de las líneas del terreno de juego en la instalación de la que se trate, como en el caso del deporte anterior o la boccia). (Moya Cuevas, 2014)

Podemos decir que el deporte adaptado a personas con discapacidad se entiende bajo el paraguas de las Actividades Físicas Adaptadas (AFA). Es necesario recordar que esta disciplina es una de las áreas de conocimiento dentro del directorio de las Ciencias del Deporte, según el vademécum del Comité Internacional de la Educación Física y las Ciencias del Deporte de la Unesco (Icsspe, 2007). Las AFA se entienden como movimiento, actividad física y deporte con especial énfasis en los intereses y capacidades de los individuos con condiciones limitantes como una discapacidad, problemas de salud o envejecimiento (Doll-Tepper y DePauw, 1996). Más actualmente, para Hutzler (2008), la AFA es un conjunto de conocimientos que engloba las actividades físicas realizadas por personas con discapacidad, los sistemas de prestación de servicios desarrollados para garantizar la participación de dichas personas, una especialización profesional que atrae a profesionales de disciplinas pedagógicas y académicas y un campo de estudio académico. Este enfoque necesariamente multidisciplinar hace que las AFA hayan de concretarse según ámbitos de actuación. (Moya Cuevas, 2014)

Además, es importante indicar que los deportes adaptados están regidos por distintas federaciones deportivas, especialmente aquellas relacionadas con los deportes para un tipo concreto de discapacidad. Posteriormente iremos más a fondo en este punto. En este sentido, podemos indicar que el deporte adaptado como tal es parte primordial de la AFA, y es entendido como aquella actividad física reglada y/o reglamentada, de carácter lúdico y competitivo, institucionalizada y practicada por o con personas con algún tipo de discapacidad (Pérez, 2003).

A nivel internacional, existen tres grandes eventos deportivos que son el máximo exponente de los logros deportivos de personas con discapacidad:

a) los Juegos Paralímpicos, sin duda los principales y en los que participan deportistas con discapacidades físicas (lesión medular, amputaciones, parálisis cerebral, y les autres), discapacidad visual y discapacidad intelectual (con su reincorporación al movimiento paralímpico en los Juegos de Londres 2012),

b) los Juegos Mundiales “Special Olympics”, centrado en deportistas con discapacidad intelectual, pero con un enfoque más participativo, y

c) las olimpiadas para personas con discapacidad auditiva o “Deaflympics”, máxima expresión del deporte para personas con discapacidad auditiva a nivel mundial. (Moya Cuevas, 2014)

Clasificación funcional en el deporte adaptado

Una característica fundamental del deporte adaptado es el concepto de clasificación funcional según la cual (Tweedy y Vanlandewijck, 2011):

- El deportista es clasificado en función de su capacidad de movimiento a la hora de la práctica de un deporte concreto.
- La deficiencia que plantea el deportista ha de incidir en el rendimiento deportivo específico de un deporte.

Por ello, se hace necesario definir cuál es la discapacidad mínima para competir en un determinado deporte adaptado (noción de “minimal hándicap”) a partir del “potencial funcional” del deportista. A partir de ahí, y para aquellos que cumplen esa condición, pueden desarrollarse diferentes clases funcionales. Un ejemplo puede ser el caso de un deportista con una amputación en una mano: será elegible para un deporte como la natación (donde su deficiencia incide en el rendimiento) pero no para atletismo de larga distancia (maratón) donde su deficiencia no incide en el rendimiento en la carrera. (Moya Cuevas, 2014)

El propósito de una clasificación deportiva es permitir a cada competidor, independientemente de la severidad de la discapacidad, competir de forma justa con el resto de deportistas, con una habilidad/discapacidad similar (Ritcher, Adams-Mushett, Ferrara, y McCann, 1992). Además, estas clasificaciones deportivas, también deben estimular la participación de personas con discapacidad en deporte competitivo y, al mismo tiempo, prevenir el abandono deportivo de atletas con niveles de discapacidad

severos (Vanlandewijck y Chappel, 1996), así como, permitir la participación deportiva de personas con gran discapacidad (Mendoza, 2009) y mujeres con discapacidad (Doll Tepper, 1994; de Léséleuc, Pappous y Marcellini, 2009).

Es este un tema controvertido en la actualidad. La tendencia en los últimos años en esta materia ha sido la génesis de sistemas de clasificación basados en parámetros de funcionalidad aplicada al deporte, y no tanto en una categorización diagnóstica de la discapacidad, de manera que el rendimiento se base en la habilidad y no en la discapacidad (Tweedy y Vanlandewijck, 2011; Arroyo, 2011). Sin embargo, este tipo de clasificación ha perjudicado la participación de grandes discapacidades en competiciones deportivas de élite (DePauw y Gavron, 2005; Mendoza, 2009). Además, una consecuencia de este modelo de organización de la competición ha repercutido en el ya indicado cambio en el modelo organizativo del deporte adaptado, en el que la tendencia es que los deportes adaptados de máximo nivel se empiezan a integrar en su respectiva federación deportiva, y ya no dependen orgánicamente de una federación multideportiva que aglutine un determinado grupo de discapacidades. (Moya Cuevas, 2014)

Deporte Adaptado e incluyente

El Ministerio del Deporte a través de la Dirección de Deporte Adaptado e Incluyente a lo largo de los últimos años ha venido apoyando, desarrollando y promoviendo la actividad física, el deporte y la recreación en beneficio de los Grupos de Atención Prioritaria y personas con discapacidad. (Ministerio del Deporte Ecuador, 2018)

Estructura del deporte adaptado en el Ecuador



Imagen N° 1 Estructura del deporte adaptado en el Ecuador

Fuente: Web Ministerio del Deporte Ecuador

Comité Paralímpico Ecuatoriano (CPE)

El Comité Paralímpico Ecuatoriano integra el sistema deportivo ecuatoriano desde el 1 de Noviembre del 2012 mediante Acuerdo Ministerial No. 1320, actúa como organización de fomento paralímpico y autoriza la participación de las selecciones ecuatorianas en los juegos paralímpicos, está constituido conforme a las normas y principios de la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, además de cumplir y acatar las normas y regulaciones propias del Comité Paralímpico Internacional (CPI). (Ministerio del Deporte Ecuador, 2018)

Federaciones nacionales de Deporte Adaptado y/o Paralímpico

Son organizaciones deportivas que desarrollan el deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad, con la finalidad de participar en competencias de carácter nacional e internacional de ciclo paralímpico y campeonatos nacionales, regionales y mundiales.

- Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Física (FEDEPDIF)

- Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual (FEDEDI)
- Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Visual (FEDEDIV)
- Federación Ecuatoriana de Deporte para Personas Sordas – Discapacidad Auditiva (FEDEPDAL)

(Ministerio del Deporte Ecuador, 2018)

Clubes de Deporte Adaptado y/o Paralímpico

Son aquellos orientados a la práctica de deporte Adaptado y/o Paralímpico, para personas con discapacidad física, visual, intelectual, auditiva y lenguaje, los mismos que se integrarán respetando el tipo de discapacidad y se permitirá también la integración de personas sin discapacidad que cumplan las funciones de ayudantes o auxiliares de las y los deportistas con discapacidad.

- **Constitución.-** Estará constituido por personas naturales y podrán contar con el apoyo económico y/o la participación en su directorio de personas jurídicas, deberá cumplir los siguientes requisitos para obtener personería jurídica:
 - a) Estar conformado por 15 socios como mínimo (con la misma discapacidad).
 - b) Estar orientado a la práctica del deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad;
 - c) Fijar un domicilio;
 - d) Justificar la práctica de al menos un deporte;
 - e) Afiliarse al organismo deportivo nacional por tipo de discapacidad; una vez conformado (Federaciones Nacionales de Deporte Adaptado y/o Paralímpico).
- (Ministerio del Deporte Ecuador, 2018)

2.4.1.3 Natación

Definición

“Acción y efecto de nadar, movimiento activo realizado en el agua por un organismo, con ayuda de extremidades, apéndices u otras estructuras orgánicas deporte que consiste en mantener el cuerpo sobre la superficie del agua y desplazarlo mediante el impulso de brazos y piernas” (Moreno & Gutiérrez, 2013)

Natación es acaso el primero de los ejercicios corporales considerado con acomodo a las leyes de higiene, por medio de este ejercicio consigue el hombre la locomoción en el agua, y por lo tanto la facilidad de moverse en ella, sirviéndole esto de alentador de todas las funciones de su organismo (Pastor, 2013). La natación es una serie modificada de movimientos en el agua. Su atribución sobre el sistema muscular depende de la manera de practicar este ejercicio en el que entra en acción casi todo el sistema locomotor.

Debidamente hablando son los siguientes deportes, que son controlados mundialmente a nivel competitivo por la Federación Internacional de Natación (FINA):

- • Natación en piscina
- • Natación en aguas abiertas
- • Natación sincronizada
- • Saltos Waterpolo

(Ramos Urrutia, 2018)

Importancia y beneficios

Habiendo definida merecidamente como la forma en la que nos trasladamos a través de un medio acuático, efectuando un movimiento en particular que nos impulsa empleando las extremidades corporales, y habitualmente utilizando elementos que nos ayuden a un mejor desenvolvimiento. La importancia no solo se da en referencia a la actividad física sino que también como medio recreativo, también se emplea en épocas de calor que nos

ayuda a refrescarnos que es una forma de dar solución a las altas temperaturas. También están ligadas al turismo como la: pesca submarina, buceo y otros.

Está sujeta a formar parte de los entrenamientos físicos militares como voluntarios y profesionales ya que a la natación se le considera de gran importancia porque ayuda a gestiones y a operaciones especiales que se requieren en su trabajo. (Ramos Urrutia, 2018)

En los últimos años se ha visto incrementado el número de recomendaciones por parte de los profesionales de la medicina para las más variadas terapias y patologías.

Algunas de ellas son:

- Asma.
- Molestias musculares y articulares.
- Hernias de disco, lumbalgia o pinzamientos.
- Estrés.
- Estimulación precoz.
- Ayuda en dietas de adelgazamiento controlado.
- Discapacidades físicas y motoras.
- Autismo.
- Disfunción eréctil.

(Vásconez Espín, 2017)

Por último, es importante tener en cuenta que, para poder obtener los beneficios ya mencionados, es recomendable:

- Hacerse un examen médico antes de comenzar la actividad física para estar seguro que se puede practicar este tipo de ejercicio. El médico nos recomendará el tipo de ejercicio que necesitamos y la intensidad en que lo podemos realizar.
- A cada edad le corresponde una temperatura del agua y del ambiente; para los bebés será distinta que la de los adultos.
- También es importante tener presente los niveles de cloración y pH del agua.
- Hidratarse correctamente para evitar problemas de piel.
- La constancia es muy importante para lograr beneficios a largo plazo.
- No tenga prisa ni supere sus límites, no se trata de correr, todos tenemos un ritmo.

- Ser pulcro para evitarse infecciones y sobre todo siga todas las recomendaciones higiénico-sanitarias de las piscinas.
- Practicar natación es fresco y saludable, nadar es vital nos ayuda a mejorar la figura y la respiración, así que a nadar y disfrutar de los beneficios que nos da tan importante deporte para la buena salud de nuestro organismo.

(Vásconez Espín, 2017)

Natación, salud mental y beneficios

La natación como ejercicio aeróbico ayuda a fomentar la buena circulación sanguínea corporal y por ende mejora significativamente la oxigenación de órganos vitales como el cerebro. Estudios han demostrado una fuerte relación entre la natación o la natación adaptada y la práctica de ésta por personas que llevan vidas sedentarias de ejercicio, como personas retiradas o envejecientes. Los estudios demuestran una relación fuerte entre la práctica del deporte y el mejoramiento de aspectos emocionales como la autoestima (Escala Rosenberg) y aspectos físicos como reducción de peso, optimización de destrezas motoras y de movilidad articular. También hay estudios que demuestran relación entre la práctica de natación en mujeres mayores de 55 años y mejoras en variables de Bienestar Psicológico como la confianza en la Auto presentación Física, la Habilidad Física

Percibida, la autoestima y la satisfacción con la vida. (Vásconez Espín, 2017)

Importancia de la recreación en el medio acuático

La recreación deportiva acuática tiene el objetivo de ambientar al niño al medio, familiarizarse con el juego dentro del agua ya sea en espacios pequeños artificiales o naturales el sentir de jugar en el agua hace que el niño se divierta y tenga una nueva forma de aprender a desarrollar sus habilidades innatas.

Oscar Martín (1993), señala algunos de los beneficios que se obtienen de las actividades recreativas en relación al tratamiento tradicional de la enseñanza (como una posibilidad de poder incorporar actitudes lúdicas a los sistemas y métodos más comúnmente empleados en la enseñanza) y práctica de la natación utilitaria (entendiendo que la opción recreativa es un buen complemento de la natación utilitaria):

- ✓ Es una buena alternativa de práctica físico-deportiva. Es una forma divertida y saludable de mantener la forma física.
- ✓ Es un medio de mejorar las habilidades y destrezas básicas: respiración, propulsión, flotación, saltos, giros, desplazamientos, etc.
- ✓ La realización de actividades recreativas supone transferencia positiva en el aprendizaje de los estilos, constituyendo en muchos casos valiosos ejercicios de aplicación.
- ✓ Las características intrínsecas del juego resultan atractivas tanto a principiantes como a expertos y tanto a niños como a adultos.
- ✓ El medio acuático no es el natural del individuo. Para algunas personas llega a resultar incluso hostil. En este sentido, el juego supone una forma agradable y distendida de introducirse y familiarizarse con el medio acuático.
- ✓ El trabajo en grupo favorece la comunicación y cooperación entre las personas.
- ✓ Hecho especialmente importante en este medio, donde las situaciones que plantean la enseñanza y práctica de la natación imponen generalmente acciones individuales con frecuencia sin apenas relación con los demás.
- ✓ La recreación acuática aporta nuevas y enriquecedoras situaciones de coordinación, equilibrios, agilidad, etc., sin duda beneficiosas no sólo para el deporte de la natación, sino para el desarrollo motor de la persona.
- ✓ Los elementos auxiliares propios de las actividades recreativas ofrecen seguridad a los participantes; cosa importante sobre todo para gente que se inicia.
- ✓ El medio acuático supone un excelente marco para desarrollar actividades recreativas.
- ✓ Es un hecho comprobado que el juego es una tendencia espontánea y generalizada de utilización del medio acuático.
- ✓ El juego siempre supone una menor carga de responsabilidad y trascendencia lo cual favorece una actuación del participante más relajada y natural, y consiguientemente más efectiva.

Estilos

Existen cuatro estilos de natación como son:

- El estilo crol o conocido como el estilo libre
- Estilo espalda
- Estilo braza o Pecho.
- Estilo mariposa

(Ramos Urrutia, 2018)

Estilo Libre:

En la natación de competición no tiene reglamentación ya que se considera estilo libre, y se nada en el programa internacional en las pruebas de 50, 100, 200, 400, 800 y 1500 metros.

También se nadan las distancias de 5000, 10.000 y 25000 metros en las pruebas de larga distancia. El crol también es utilizado en las pruebas de triatlón y en el waterpolo. Tanto en las pruebas de estilos individuales de 100,200 o 400 como en las pruebas de relevos de estilos 4*50 o 4*100 estilos, se nada en último lugar. (Velata Shilquigua, 2014)

Lo que, a diferencia del resto de los estilos, todos y cada uno de sus movimiento solo están sujetos a la búsqueda de la mayor propulsión posible, ya que no tiene límites en la reglamentación.

Cuando uno nada a crol, se desplaza ventralmente, realiza un movimiento alternado de los brazos, respira de forma lateral y tiene un movimiento alternado de las piernas. El crol también es la forma de nado más utilizada por su eficacia, velocidad y comodidad. (Velata Shilquigua, 2014)

Estilo Mariposa:

La mariposa es el estilo más vistoso de la natación, el segundo más rápido y se caracteriza por un movimiento simétrico de los brazos y de las piernas. La historia de la mariposa se inicia con una variante de la braza, cuando un nadador empezó a llevar los brazos hasta los muslos para luego hacer un recobro aéreo, batiendo durante un tiempo todos los record de braza, hasta que se cambió la reglamentación. (Velata Shilquigua, 2014)

En las pruebas internacionales se nadan las distancias de 50,100 y 200 metros, también se nada la mariposa como primer estilo en las pruebas de 100, 200 y 400 estilos, en los relevos la mariposa se nada en tercer lugar. Se puede decir que normalmente se respira hacia delante, pero algunos nadadores prefieren respirar hacia un lado, imitando al crol.

En la versión no competitiva es un estilo que hay que trabajar con cuidado, ya que si no se tiene la musculatura abdominal bien desarrollada puede conllevar dolores de espalda. Los niños pueden iniciarse muy pronto en la mariposa, pero siempre en muy cortas distancias. (Velata Shilquigua, 2014)

Estilo Pecho (o braza):

Es el más antiguo de todos ya que sus movimientos y postura son más naturales. A pesar de que su técnica ha evolucionado más rápido que el resto de los estilos, se trata del más lento de los cuatro. En este estilo el nadador se encuentra en posición ventral y realiza movimientos de brazos y piernas simultáneas y simétricas. Los hombros y las caderas realizan un movimiento ascendente y descendente que, coordinado con el movimiento de brazos, permite realizar la inspiración. (Barriga Maita, 2018)

Es el estilo más lento, como la mariposa tiene un movimiento simétrico de las piernas y los brazos, pero la normativa pone límites a su técnica. Es el estilo que más cambios ha sufrido en los últimos años, así como el que más formas técnicas distintas tiene. (Velata Shilquigua, 2014)

En competiciones internacionales se nadan las distancias de 50, 100 y 200 braza, en las pruebas de estilo se nada en tercer lugar en las pruebas de 100,200 y 400 (el 100 estilos solo se hace en piscina corta de 25metros), el estilo braza también se nada en los relevos de 4*50 y 4*100 estilos y se nada en segundo lugar. Se puede decir que muchos bracistas nacen ya más afines a este estilo sobre todo por su complicada patada muy diferente al resto de los estilos.

Este estilo nadado en su variante no competitiva, es usado por muchas personas por su eficacia energética, en cambio en la variante de competición la braza tiene un consumo de energía superior a de otros estilos. La moderna patada de braza en personas no preparadas puede conllevar dolores de rodilla. (Velata Shilquigua, 2014)

Estilo Espalda:

También denominado como crol de espalda. En este estilo el nadador está en posición dorsal o supina y consiste, al igual que el crol de frente, en una acción completa y alternativa de ambos brazos (brazada) y un número variable de batidos de piernas (patada). (Barriga Maita, 2018)

En la especialidad deportiva de competición la espalda es el tercer estilo más rápido, muy cercano a la mariposa, que es el segundo, pero distante de la braza que es el cuarto. Se compite en el campeonato del mundo en las distancias de 50, 100 y 200 metros. También se nada en segundo lugar en las pruebas de 200 y 400 estilos y en primer lugar en las pruebas de relevos de estilos. (Velata Shilquigua, 2014)

Es el primer o el segundo estilo en la enseñanza evolutiva en función de la edad de iniciación, es también el más recomendable para mayores o personas con problemas de espalda, columna o cuello.

El estilo de espalda y crol se conocen como estilos de axis-largas porque el cuerpo está en una posición mucho más alargada que en los estilos de pecho y mariposa, que se conocen como estilos de axis-corta. (Velata Shilquigua, 2014)

Técnicas de natación

Se podría mencionar que la técnica de la natación como el patrón de movimientos a efectuar y cuyo fin principal es el ahorro de energía, sin olvidar la optimización de la fuerza propulsora. Cuanto más perfecta es la técnica menos energía es necesaria para obtener un buen resultado.

"Algunos movimientos técnicos en la natación no pueden realizarse si no se dispone de un determinado nivel de acondicionamiento físico, un factor importante para desarrollar una buena técnica es la flexibilidad, pero no el único; otros factores son la fuerza, la edad y las características individuales de cada persona". (Navarro, 1990)

Al practicar la natación se necesita de algunos accesorios, unos básicos, otros para el aprendizaje y entrenamiento y otros de seguridad. Este apartado no pretende detallar los últimos avances en cuanto a técnica se refiere, sino mostrar los movimientos básicos para un educado nado. (Vásconez Espin, 2017)

La técnica de los estilos natatorios está en constante avance, afirmada por las últimas tecnologías y por los métodos científicos más innovadores (biomecánica, física, informática, etc.). En las Olimpiadas los nadadores de élite utilizan nuevas técnicas de estilo. Para el estudio de las técnicas de nado, autores razonaron la mecánica de los estilos, describiendo las diferentes posiciones, recorridos y movimientos del cuerpo en el agua. (Velata Shilquigua, 2014)

Fases indispensables en la natación

Familiarización

Los objetivos que se persiguen en la fase de familiarización son los de desarrollar la seguridad del niño y el dominio de sí mismo, asegurar la correcta aproximación del niño al nuevo medio y favorecer la comunicación del niño con el entorno (piscina, adulto y de los niños entre sí). (Laughthin, T, 2006)

Equilibrio

Por ser el agua un medio ingrávido, el cuerpo del ser humano flota, en su gran mayoría. Las sensaciones de apoyo (propioceptivas), en relación al medio terrestre se suprimen, y se cambian por nuevas sensaciones visuales. Según Vivesang (1993), hasta los 24 meses las piernas propulsan y los brazos equilibran, pasando de forma progresiva a invertirse este fenómeno a los 5-6 años. (Sánchez, P, 2011).

Flotación

Para determinar el concepto de esta habilidad es necesario decir que cuando un cuerpo se encuentra en el agua en posición estática está sometido a dos fuerzas: el peso y el empuje. El peso es la fuerza gravitatoria que tira hacia abajo del cuerpo y el empuje es la fuerza que actúa hacia arriba, contrarrestando el peso. La magnitud de la fuerza de empuje es igual al peso del agua que ha sido desalojada por el cuerpo parcial o totalmente (Principio de Arquímedes). Tras este apostillamiento conceptual, se puede decir que cuando la fuerza de empuje es mayor que la del peso el cuerpo flota. (Sánchez, P, 2011)

Otro elemento a considerar en la flotación es la cantidad de aire que el ser humano puede tener en los pulmones, a mayor capacidad pulmonar mayor flotación. Según esto, y apoyándonos en Navarro (1978, 1990) y Whitting (1963, 1965) podemos decir que: - Las mujeres tienden a flotar mejor que los hombres por su mayor proporción en tejido adiposo. - La mayoría de los jóvenes tienden poco a flotar por la escasez relativa en tejido graso y por el mayor peso de las piernas ocasionado por su musculatura. - El ser humano flota en el agua en inspiración máxima. - La mayoría de los varones, mayores de 15 años, se hunden en espiración y en flotación horizontal, mientras que las mujeres tienen una tendencia menor a ello. - La flotabilidad disminuye en los varones a partir de los 13 años. Las mujeres entre 10 y 13 años y entre 15 y 17 tienen una máxima capacidad de flotación horizontal. (Sánchez, P, 2011)

Respiración

Es la habilidad por la cual el ser humano puede subsistir en el medio terrestre y en el medio acuático. La función respiratoria tiene un papel fisiológico relacionado con el cuerpo, es decir, es necesario tomar oxígeno del aire para poder movernos en cualquier medio. Pero si a esto le unimos el problema del agua durante el movimiento encontramos un verdadero dilema para desplazarnos. En el agua, la respiración está invertida respecto al medio terrestre, por ello es necesario adquirir un nuevo automatismo (la espiración es activa y la inspiración pasiva). El aprendizaje de la respiración requiere haber adquirido con anterioridad una fase en la que se desarrollara la inmersión, es por ello que el trabajo de inmersión y respiración estén muy relacionados. (Laughthin, T, 2006)

Propulsión-Desplazamiento

La propulsión es la fuerza que impulsa al ser humano hacia delante, atrás, arriba o abajo provocada por la acción de los brazos y las piernas. Estas fuerzas son explicadas a través del Principio de acción y reacción, que dice lo siguiente "a toda acción le corresponde una reacción igual y de sentido opuesto" y por el Principio de Bernoulli que afirma que "la forma de la mano y una inclinación adecuada producirán una mayor velocidad en el flujo de agua que pasa por el dorso de la mano que por la palma". Estas acciones propulsivas favorecerán al principiante su movimiento en el medio acuático de una forma rudimentaria al principio y que posteriormente serán perfeccionadas a través de diferentes técnicas. (Laughthin, T, 2006)

Saltos

Los saltos unido a las caídas son considerados como una de las formas más importantes de introducirse en el agua. Las variaciones de los saltos y las caídas vendrán dadas por el tipo de piscina, el material auxiliar y por las posiciones y movimientos del propio cuerpo.

Lanzamientos-Recepciones

Los lanzamientos y recepciones son habilidades que desarrollan principalmente la coordinación ojo-mano y ojo-pie. El lanzamiento es la acción de lanzar, echar o arrojar un objeto, con o sin precisión, es decir, el lanzamiento puede tener como finalidad alcanzar con el móvil un punto concreto o no. La acción evoluciona desde un movimiento rígido de flexo-extensión del codo (6 meses) lentamente, hasta incorporar la rotación corporal y la colocación del pie opuesto al brazo que lanza (si está tocando suelo). Para realizar un lanzamiento en piscina profunda es necesario tener un dominio previo de sustentación autónoma o en su lugar, la ayuda de algún tipo de material auxiliar. Los lanzamientos se pueden realizar golpeando con el propio cuerpo (manos, pies, cabeza, etc.) o por medio de un instrumento (palo, tabla, raqueta, etc.). (Laughthin, T, 2006)

2.4.2 Fundamentos de la variable Dependiente

2.4.2.1 Actividad Física

Según la ¹OMS Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía,

Este gasto de energía generado por el movimiento de partes del cuerpo hace que en el cuerpo haya un cambio de su metabolismo y en su morfo fisiología desde el cambio físico como en la calidad de movimiento, así como en su interior. Estos cambios generados por los ejercicios o actividad física ordenada y organizada y sometida a un plan de entrenamiento hace que sea beneficioso para el desarrollo integral de las personas con discapacidad física ya ayuda a evitar el sedentarismo y obvio la obesidad dándole una mejora y mantenimiento de su salud, haciéndose más activa, menos dependiente.

En un concepto más amplio vemos que la actividad física además de generar un gasto energético como consecuencia de los ejercicios generales y focalizados provocan en el ser humano en este caso en la persona con discapacidad física un cambio a nivel corporal

¹ Organización Mundial de la Salud

ganando masa muscular, fuerza, velocidad resistencia, flexibilidad y otros fenómenos como el psicológico convirtiéndose en ser capaz de hacer ejercicios similares que los otros y superando sus temores traumas y prejuicios que la sociedad nos limita, en lo relacionado a lo emocional tiene una satisfacción y felicidad personal para compartir con su entorno donde se desarrolla todo esto coadyuva para que la actividad física sea parte de la vida diaria y fortalezca el desarrollo integral del individuo.

Antes de abordar el tema en concreto, hay que hacer una serie de consideraciones generales, perfectamente adaptables, a las actividades específicas del medio acuático. La actividad física la podemos dividir en cuatro grandes áreas, en función de su finalidad principal.

Actividades físicas utilitarias: son aquellas que responden a necesidades e intereses muy concretos de quien las practica y con las que se obtiene un beneficio de tipo físico o psíquico específico (terapia, profilaxis, mantenimiento, recuperación, compensación de otras actividades, etc.).

Actividades físicas educativas: pretenden contribuir a la formación integral del individuo a través del movimiento.

Actividades físicas competitivas: persiguen la consecución del máximo rendimiento físico y tónico del sujeto de cara a la consecución de unos resultados óptimos en su práctica.

Actividades físicas recreativas: cuya principal finalidad es la de producir placer, bienestar y diversión, a quienes la realizan.

Estas áreas no están aisladas, sino interrelacionadas entre sí. Cada una tiene un fin que la diferencia de las demás, pero todas tienen otros objetivos inherentes a la propia actividad física, que las relacionan. Incluso la forma puede ser común a las diferentes áreas y ser diferentes por el fondo, que viene determinado por su fin principal.

Importancia

Según Limited (2003) considera que es importante porque ayuda al cuerpo a estar en movimiento, a fortificar la autoestima, facilitar la movilidad, fortalecer los músculos, a mantener un peso adecuado, una salud íntegra, a disminuir enfermedades, a mantener un balance de energía, También es importante la actividad física ya que es útil para todos los humanos, es necesario estar en movimiento de esa manera mejorará y protegerá las funciones articulares y arteriales de nuestro cuerpo para prevenir el envejecimiento celular, la hipertensión arterial por eso motivo se debe realizar cualquier actividad deporte.

Efectos

Estudios epidemiológicos observados han reportado factores susceptibles tanto la función y la estructura cerebral como los beneficios en el rendimiento cognitivo y el bienestar psicológico con la realización de la actividad física. Por ejemplo, estudios transversales en niños y en adolescentes europeos muestran que entre niveles altos de capacidades cardiovasculares y el rendimiento académico. Otros estudios han reportado que los niños con mayores niveles de fitness cardiovasculares y musculares obtienen mejores resultados académicos y que la actividad física en general tiene un efecto positivo sobre el aprendizaje de algunas tareas escolares específicas. Asimismo, dos recientes metaanálisis mostraron los beneficios del ejercicio físico y la educación física sobre síntomas depresivos y ansiedad en niños y adolescentes escolarizados. (Ramírez, 2006)

Los jóvenes que practican actividad adicional a la contemplada en los programas de formación en las escuelas tienden a mostrar mejores cualidades como un mejor funcionamiento del cerebro; en términos cognitivos, niveles más altos de concentración de energía, cambios en el cuerpo que mejoran la autoestima, y un mejor comportamiento que incide sobre los procesos de aprendizaje. (Ramírez, Vinaccia, & Ramón Suárez, 2004)

Niveles

“Se calcula que más de un 70% de la población en los países desarrollados no realizan la suficiente actividad física como para mantener la salud y controlar el peso corporal”. (Márquez & Garatachea, 2013)

Según Márquez & Garatachea (2013) afirma que en todo el mundo en especial en países desarrollados el 70% de la población tienen carencia de actividades físicas.

Beneficios de la práctica cotidiana de las Actividades Físicas:

Mejor funcionamiento cardio-respiratorio, mayor fuerza muscular, huesos más fuertes, capacidad de reacción más rápida y menos tendencia a la depresión, produce efectos beneficiosos, mentales y psicológicos, rendimiento académico óptimo, nivel de confianza en uno mismo, sensación de bienestar, eficacia en el trabajo, en la evolución de capacidad intelectual, para una mejora de la calidad de vida. Existen pruebas epidemiológicas de que la falta de ejercicio está relacionada con el desarrollo de diferentes trastornos que son causa de gran mortalidad, se ha comprobado que con la práctica de la Cultura Física disminuye estos índices, ya que el cuerpo humano está diseñado para la acción y no para el descanso. (Ortiz Narváez, 2013)

Concluyendo se señala que la práctica deportiva propicia salud, previene enfermedades, resguarda de las adicciones, fomenta la disciplina, desarrolla las capacidades físicas, los hábitos y destrezas en el individuo, forja el carácter al elevar el autoestima, motiva la superación personal en un marco competitivo, favorece el desarrollo armónico e integral, fomenta la convivencia social al reforzar los valores de la unidad, solidaridad y trabajo en equipo, inhiben conductas violentas y antisociales por lo que ya es tiempo de dirigir nuestras acciones y esfuerzos, y lograr que el ser humano cambie y mejore su estilo de vida con la práctica continua de las actividades físicas –deportivas – recreativas, se adopte como una forma de vida en todos los que conforman la comunidad estudiantil, promoviendo el uso adecuado del tiempo libre, e identificando los siguientes beneficios:

A nivel orgánico: aumento de la elasticidad y movilidad articular. Mayor coordinación, habilidad y capacidad de reacción. Ganancia muscular la cual se traduce en el aumento del metabolismo, que a su vez produce una disminución de la grasa corporal (prevención de la obesidad y sus consecuencias). Aumento de la resistencia a la fatiga corporal (cansancio).

- ✓ A nivel cardíaco: se aprecia un aumento de la resistencia orgánica, mejoría de la circulación, regulación del pulso y disminución de la presión arterial.
- ✓ A nivel pulmonar: se aprecia mejoría de la capacidad pulmonar y consiguiente oxigenación. Aumenta su capacidad, el funcionamiento de alvéolos y el intercambio la presión arterial, mejora la eficiencia del funcionamiento del corazón y disminuye el riesgo de arritmias cardíacas (ritmo irregular del corazón).
- ✓ A nivel metabólico: disminuye la producción de ácido láctico, la concentración de triglicéridos, colesterol y LDL (colesterol malo), ayuda a disminuir y mantener un peso corporal saludable, normaliza la tolerancia a la glucosa (azúcar), aumenta la capacidad de utilización de grasas como fuente de energía, el consumo de calorías, la concentración de HDL (colesterol bueno) y mejora el funcionamiento de la insulina.
- ✓ A nivel de la sangre: reduce la coagulación de la sangre.
- ✓ A nivel neuro-endocrino: disminuye la producción de adrenalina (catecolaminas), aumenta la producción de sudor, la tolerancia a los ambientes cálidos y la producción de endorfinas (hormona ligada a la sensación de bienestar).
- ✓ A nivel del sistema nervioso: mejora el tono muscular, los reflejos y la coordinación.
- ✓ A nivel osteomuscular: incrementa la fuerza, el número de terminaciones sanguíneas en el músculo esquelético, mejora la estructura, función y estabilidad de ligamentos, tendones y articulaciones, previene la osteoporosis y mejora la postura. Desarrollo de la fuerza muscular que a su vez condiciona un aumento de la fuerza ósea (aumento de la densidad óseo-mineral) con lo cual se previene la osteoporosis. (Pilco Pilco, 2011)

Actividad Física en discapacitados

En el ámbito de la actividad física y el deporte, los cambios en la percepción de la discapacidad se manifestaron en los EE.UU. alrededor de 1952 con la adopción del término educación física adaptada, reconociendo que la pedagogía y el equipamiento, es decir, el contexto, debían ser adaptados para responder a las necesidades de la educación de los alumnos especiales. Con el tiempo, esto se extendió por todo el mundo. En los años 70 y 80 se puso un gran énfasis en la integración, tomándose importantes medidas legislativas. En 1973, se crea la Federación Internacional de Actividad Física Adaptada (Québec, Canadá), utilizando este mismo término como paraguas que recoge todas las áreas: educación, danza, deporte, ejercicio y salud, rehabilitación, etc. (Gutiérrez San Martín & Caus I Pertegáz, 2006)

Desde mediados de los años 30, la participación de personas con discapacidad en actividades físico-deportivas ha sido promovida principalmente como actividad terapéutica, tanto para la recuperación funcional del individuo como al objeto de facilitar su reincorporación personal en la sociedad. En el deporte adaptado, ha existido tradicionalmente la visión de la actividad físico-deportiva desde un punto de vista utilitario, dentro de un modelo rehabilitador o tradicional. Son numerosos los estudios referentes a la influencia de la práctica de una actividad física en la fase de rehabilitación de una persona, entre los que destaca el realizado por Guttman (1976), quien resaltaba el enorme valor terapéutico del deporte, el cual desempeña un papel fundamental en la rehabilitación física, psicológica y social de las personas con discapacidad.

Goldberg (1995) indica que muchos de los beneficios de la práctica deportiva son comunes a toda la población, pero tienen un potencial mayor en el colectivo de personas con discapacidad, debido al proteccionismo que suele rodearles. Según este autor, los beneficios generalmente son mayores que los riesgos, y éstos pueden ser minorizados con un equipo interdisciplinar, cambiando la visión médica, potenciando la participación y dotando la práctica del material adecuado. Así, la participación en una actividad física o deportiva es algo muy importante para muchas personas con discapacidad por el beneficio físico de encontrarse en forma y por el respeto, aprobación y prestigio social que eso supone (Croucher, 1976; Dendy, 1978). El deporte posee recursos para

desinstitucionalizar (referido al ámbito hospitalario) y reintegrar a la persona con discapacidad en la sociedad (Ross, 1983), pero, en comparación con las personas no discapacitadas, pocos son los discapacitados que practican actividad física y deportiva (Ashton-Shaeffer et al., 2001; Brown y Gordon, 1987; Doll-Tepper y DePauw, 1996). Entre las posibles razones, estos autores indican las dificultades económicas para acceder a la actividad, la escasez o falta de oferta deportiva y las ambiguas y pobres actitudes hacia la integración y normalización de las personas con discapacidad en la práctica de una actividad física regular. Para Rollins y Nicols (1994) la baja motivación de las personas con discapacidad hacia la práctica de actividad física puede ser debida al desconocimiento de sus beneficios, así como a los constantes bloqueos externos. Estos autores señalan el entorno social como inhibidor de la participación en actividad física y como responsable de la falta de conocimiento e interés por la misma. Sin embargo, dados los beneficios psicológicos y sociales derivados de la práctica deportiva, no parece razonable que las personas con discapacidad sean constantemente excluidas de estas actividades, y que cuando se deciden a participar sean vistas como seres extraños.

2.4.2.2 Motricidad

La motricidad será, entonces, concebida como dimensión central de lo humano cuando pensemos al sujeto como una totalidad actuante, como Bio-cultura; cuando la vivencemos como expresión del Ser activo en sentido corporal con todas las implicaciones del entorno social en que vive y donde toda su intencionalidad gire en torno a potencializar su desarrollo integral. (Fernández & Uribe Pareja, 2007)

Según Fernández & Uribe Pareja (2007) afirma que motricidad refiere a la acción voluntaria e involuntaria del movimiento mediante el sistema nervioso para aplicar desplazamientos, gestos por las diferentes funciones motoras.

Por lo tanto, la motricidad juega un papel importante con el esquema corporal porque adquiere la acción bio-mecánica del cuerpo. (Fernández & Uribe Pareja, 2007)

La Motricidad gruesa

La motricidad gruesa abarca los grandes movimientos corporales como correr, trepar, saltar y lanzar- mejora notablemente. Si usted observa a los niños mientras juegan, verá que los torpes niños de 2 años se caen y a veces chocan contra los objetos que están en el lugar. Pero también verá a los niños de 5 años que son hábiles y armoniosos. (W.H. Freeman and Company, 2006)

Motricidad fina

La motricidad fina, que involucra los pequeños movimientos del cuerpo (especialmente los de las manos y sus dedos) es mucho más difícil de dominar que la motricidad gruesa. Verter jugo en un vaso, cortar la comida con cuchillo y tenedor y lograr algo más artístico que un grabado con un lápiz son difíciles para los niños pequeños, incluso con gran concentración y esfuerzo. (W.H. Freeman and Company, 2006)

Según W.H. Freeman and Company (2006) afirma que motricidad fina es todos aquellos movimientos pequeños difíciles de coordinar que suceden en las partes del cuerpo como: las manos, los pies y los dedos. Cuando pintamos, escribimos o recogemos objetos con las manos.

Esquema corporal

Según Caveda, Moreno, & Garófano (2004) considera que cuando el niño realiza actividades físicas o practican algún deporte descubren como está formando su propio cuerpo y de los demás. Aprenden a respetar sus posibilidades y limitaciones de los segmentos corporales durante el movimiento pasivo o activo.

El aprendizaje motor

El aprendizaje motor se ha definido como un conjunto de procesos relacionados con la práctica o la experiencia que induce la aparición de cambios relativamente permanentes en el comportamiento de la habilidad (Schmidt, 1988) Vereijken et al. (1992) describieron

el aprendizaje motor como el proceso de ajuste de las características del movimiento a una nueva tarea o dificultad. Este concepto tiene un significado muy similar al de la definición de Schmidt, pero hace hincapié en la observación de las características del movimiento en contradicción con los modelos que insisten en los mecanismos que pueden estar teniendo lugar en el cerebro.

Según (Eschnabel, 1987; Le Boulch, 1971; Zimmermann, 1987). Aprender es un proceso básico en la vida del ser humano y en el desarrollo de la personalidad. Con ello se entiende la adquisición y el perfeccionamiento de las formas de conductas estabilizadas y apropiadas mediante la confrontación activa del individuo con su medio ambiente. El aprendizaje es un aspecto de la actividad vital general del ser humano.

Por otro lado, Dawydow nos dice que El aprendizaje se produce en el marco de diferentes tipos de actividad (juego, trabajo), pero también hay una actividad especial que está orientada a la adquisición de conocimientos y capacidades. Lo anterior predomina en el campo pedagógico y por consiguiente también en el deporte, ósea en la formación técnica y en la ejercitación motora deportiva.

(Eschnabel, 1987; Harre, 1987), proponen que, partiendo del objetivo propuesto, el “Aprendizaje motor” puede ser el resultado obtenido por medio de los movimientos que están en primer plano, mientras que los conocimientos y capacidades intelectuales asociadas y necesarias para alcanzarlo son fundamentalmente un medio, un instrumento para lograr el objetivo motor del aprendizaje, en el marco formativo y educativo general de la formación deportiva de base, y también de la formación especial en el deporte de rendimiento.

Pero finalmente el objetivo fundamental e indiscutible del aprendizaje motor, no solamente en el proceso educativo, sino también en el proceso deportivo, de alto nivel tiene como objetivo central alcanzar las destrezas motoras, las cuales en el marco del deporte son denominadas, casi siempre, destrezas técnico deportivas (Eschnabel, 1987) es muy importante mencionar, que son un requisito inmediato para realizar exitosamente

una acción específica sirviendo así para alcanzar un objetivo de acción de forma inmediata.

La coordinación motora en una destreza, esta tan perfeccionada y estabilizada que existe una gran seguridad en la resolución de la tarea. En el medio del aprendizaje motor a lo largo de la historia se revelaron diversos modelos y teorías, los cuales son fundamentales para el claro entendimiento de nuestro tema y así pues veremos a continuación estos diversos puntos de opinión, los cuales son los más relevantes en el campo deportivo (Escobar Arellano, 2012)

La Teoría Del Esquema De Schmidt

Otra teoría muy importante la cual también hace parte de la perspectiva del procesamiento de la información; esta importante teoría fue Publicada por Schmidt en (1975) citado por (Batalla, 2005; Schmidt y lee, 2005; Singer, 1980), la teoría del Esquema es, posiblemente, la aportación más importante que se ha efectuado desde posiciones cognitivas al estudio del aprendizaje y el control motor. Se proponen dos constructos o estructuras que permiten explicar, de manera conjunta, el aprendizaje y el control de habilidades motrices discretas: los programas motores y los esquemas motores.

El Programa Motor

Aquí el autor propone la existencia de programas motores generalizados, capaces de controlar la ejecución de clases o familias de movimientos. Estos programas motores serían capaces de presentar las órdenes pre-estructuradas para un número de movimientos si se proporcionan las especificaciones concretas de cada respuesta. En este hecho, la existencia de una única estructura capaz de controlar la ejecución de movimientos similares (de hecho se trata de dos estructuras si tenemos presente el esquema motor), permite solventar el problema del almacenamiento en la memoria ya que reduce drásticamente el número de programas motores que deben aprenderse y conservarse, pero, al mismo tiempo, plantea otra duda: ¿Cuán amplios son estos programas motores generalizados? o, dicho con otras palabras ¿Qué grado de similitud deben tener las

habilidades para ser controladas por el mismo programa motor generalizado?. (Escobar Arellano, 2012)

Anteriormente se comentó que el programa motor generalizado es capaz de controlar la ejecución de los movimientos siempre que se proporcionen las especificaciones concretas de cada uno de ellos. Dicho con otras palabras, el programa motor generalizado se encargaría de controlar las invariantes, de una familia de movimientos. ¿Qué aspectos de la ejecución motriz se pueden considerar como invariantes? El autor señala dos facetas de la ejecución motriz que pueden ser consideradas como invariantes y, de esta manera, estar controlados por el programa motor generalizado:

La estructura temporal o duración relativa de la ejecución. De este aspecto se ha hallado confirmación experimental en múltiples investigaciones, aunque no se puede hablar, ni mucho menos, de unanimidad.

El patrón de fuerzas o, mejor, la amplitud relativa de la habilidad, mucho más difícil de demostrar, hasta el punto de que, en una revisión posterior, el propio autor duda de que se trate realmente de una invariante. (Escobar Arellano, 2012)

El Esquema Motor

Y por otro lado este también define Un esquema es una regla que relaciona los diversos resultados de los miembros de una clase de acciones con los parámetros que determinan el resultado Sea como sea, se atribuye al esquema motor el papel de regulador de los aspectos variables de la ejecución de las habilidades motrices y remarca la necesidad de entender que se trata de estructuras claramente diferenciadas de los programas motores generalizados: el autor cita tres evidencias que, a su entender, permiten apoyar la existencia separada e independiente de estas dos estructuras:

- El tiempo destinado a cambiar un parámetro de la respuesta es claramente superior al destinado a modificar un parámetro de esta.
- Los estudios sobre el “Feedback” aumentado (Wulf y Schmidt 1989; Deubel10, 1993; Schmidt y lee, 2005; Singer, 1980) demuestran efectos diferenciados de la

reducción de frecuencia sobre los programas motores generalizados y sobre la parametrización.

- Los diferentes efectos de la práctica aleatoria o bloqueada sobre los programas motores generalizados y sobre la parametrización (Wulf y Lee 1993, en Schmidt 2003).

Destreza Motriz

La destreza motriz es un elemento que está presente en todo tipo de actividad deportiva y de ella depende en gran medida la mayor o menor eficacia en el resultado de las actuaciones. Esta destreza motriz no posee en todos los deportes el mismo grado de complejidad ni el mismo nivel de prioridad dentro del conjunto de la acción. (Gómez Guayta, 2015)

En algunos deportes como el atletismo, ocupa un lugar primordial, dado que la realización de las pruebas atléticas están basadas casi en su totalidad en el manejo de dicha destreza, mientras que en otros deportes como el golf, o el tiro con arco la destreza motriz debe compartir su importancia con otras capacidades de tipo cognitivo como pueden ser: el cálculo de la distancias, el cálculo de la fuerza y dirección del viento, o la elección del palo correcto con que ejecutar el golpe, o la puesta en marcha de un elemento de puntería. (Gómez Guayta, 2015)

Debido a las limitaciones atencionales a las que el propio cuerpo humano está sometido, en aquellos deportes en los que la destreza motriz deba combinarse con otras habilidades, tanta mayor ventaja tendremos cuanto más automatizada esté la propia destreza motriz, dejando un mayor porcentaje de recursos atencionales para el ejercicio de las otras necesidades.

Cualquier aprendizaje de una destreza motriz pasa en su evolución por tres fases diferenciadas: Fase Cognitiva, Fase Asociativa, Fase de Automatización (Gómez Guayta, 2015)

2.4.4.3 Capacidad coordinativa motora

Para Kosel (1996) es: “la integración de las diferentes partes del cuerpo en un movimiento ordenado y con el menor gasto de energía posible. Los patrones motores se van encadenando formando otros que posteriormente serán automatizados, por lo que la atención prestada a la tarea será menor y ante un estímulo se desencadenarán todos los movimientos”. Por consiguiente, la coordinación es la relación armoniosa entre el sistema nervioso y muscular que permite a partir de estímulos recibidos por los sentidos la realización de movimientos con un alto grado de eficiencia motriz. La coordinación es la cualidad que ordena, sincroniza y armoniza todas las fuerzas internas de la persona y las pone de acuerdo con las fuerzas externas para lograr una solución oportuna a un problema motriz determinado, en forma precisa equilibrada y económica.

La coordinación motriz es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación. (Gómez Guayta, 2015)

Las capacidades motrices

Determinan la condición física del individuo y se dividen en dos tipos: capacidades coordinativas y las capacidades físicas o condicionales. El rendimiento motor de cualquier persona dependerá del nivel de desarrollo y adaptación de dichas cualidades.

Las capacidades coordinativas

Dependen del sistema nervioso y tienen la capacidad de organizar, controlar y regular todas las acciones motrices.

Las capacidades coordinativas básicas son las que se desarrollan sobre todo entre los 6 y los 12 años y hacen referencia a la capacidad de aprendizaje de habilidades motrices, el

nivel de control de los movimientos y ejercicios, y la capacidad de adaptación e improvisación ante una situación presentada. (Ortíz, 2017).

Las capacidades físicas o condicionales

Las capacidades básicas están destinadas al mejoramiento del desempeño físico todas estas son determinantes para el desarrollo y ejecución de ejercicios con movimientos aprendidos para que los deportistas aprovechen para cada uno de los deportes. (Venegas, 2000)

Las capacidades físicas básicas son cualidades fisiológicas que nacen con el ser humano que están predispuestas para el movimiento y que pueden mejorar con un plan de entrenamiento. Y son la fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. (Muñoz, 2009)

Son muchos los autores que han indicado y demostrado que cada una de las capacidades físicas que globalmente determinan la capacidad para el ejercicio tiene unas características propias y se diferencian, asimismo, de un sujeto a otro. Sabemos que hay individuos rápidos, especialmente dotados para la velocidad, los hay que son capaces de realizar esfuerzos durante un tiempo importante (resistencia). (Barriga Maita, 2018)

Además Barriga Maita (2018), cita a Álvarez del Villar (1983), quien define las cualidades o capacidades físicas como los factores que determinan la condición física de un individuo y lo orientan para la realización de una determinada actividad física, posibilitando mediante el entrenamiento que un sujeto desarrolle al máximo su potencial físico. Según Barriga Maita (2018), quien menciona también a Delgado (1996), las capacidades físicas son aquellos factores o componentes físicos que permiten la ejecución de movimientos.

Las capacidades físicas básicas son condiciones internas de cada organismo, determinadas genéticamente, que se mejoran por medio de entrenamiento o preparación física y permiten realizar actividades motrices, ya sean cotidianas o deportivas. (Arnold, 1981)

Las cualidades o capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades. Todos disponemos de algún grado de fuerza, resistencia, velocidad, equilibrio, etc., es decir, todos tenemos desarrolladas en alguna medida todas las cualidades motrices y capacidades físicas. (Cuevas, 2010)

Son las que determinan la condición física del individuo. Estas son capacidades energéticas funcionales del rendimiento, que se desarrollan producto de las acciones motrices conscientes del individuo. Las cualidades que determinan la condición física son: la resistencia, la fuerza, la velocidad y flexibilidad. (Ortíz, 2017).

Las capacidades condicionales son:

La fuerza que se divide en:

- ✓ resistencia de la fuerza
- ✓ fuerza rápida y
- ✓ fuerza máxima

La velocidad que se divide en:

- ✓ velocidad de traslación
- ✓ velocidad de reacción y
- ✓ resistencia de la velocidad
- ✓ La resistencia que puede ser de corta duración, media duración o de larga duración.

Las capacidades coordinativas son generales, especiales o complejas.

Las generales son:

- ✓ La regulación y dirección del movimiento y
- ✓ La adaptación y los cambios motrices Las

especiales son

- ✓ La orientación
- ✓ El equilibrio
- ✓ El ritmo
- ✓ La anticipación

✓ La diferenciación de esfuerzos y ✓ La coordinación.

Las capacidades complejas son entonces la agilidad motriz, teniendo en cuenta, como dicen Generelo & Tierz (1995), que en las tareas que hay que demostrar una gran agilidad, aparece un alto grado de coordinación motriz (Ortíz, 2017).

La Fuerza: consiste en ejercer tensión para vencer una resistencia, es una capacidad fácil de mejorar. Hay distintas manifestaciones de la fuerza: si hacemos fuerza empujando contra un muro no lo desplazaremos, pero nuestros músculos actúan y consumen energía. A esto se le llama Isométrica. Con este tipo de trabajo nuestras masas musculares se contornean porque se contraen y la consecuencia es que aumenta lo que llamamos “tono muscular”, que es la fuerza del músculo en reposo. Si en vez de un muro empujamos a un compañero, si que lo desplazaremos y se produce una contracción de las masas musculares que accionan a tal fin. A este trabajo se le llama Isotónico. (Barriga Maita, 2018)

La velocidad: es la capacidad de realizar uno o varios gestos, o de recorrer una cierta distancia en un mínimo de tiempo. Los factores que determinan la velocidad son de orden diferente:

Muscular, en relación con el estado de la fibra muscular, su tonicidad y elasticidad, etc., o sea, la constitución íntima del músculo. Nervio, se refiere al tiempo de reacción de la fibra muscular a la excitación nerviosa.

La resistencia: es la capacidad de repetir y sostener durante largo tiempo un esfuerzo de intensidad bastante elevada y localizada en algunos grupos musculares.

Depende en gran parte de la fuerza de los músculos, pero también del hábito de los grupos musculares usados prosiguiendo sus contracciones en un estado próximo a la asfixia, pero sin alcanzar un estado tetánico. En esta forma de esfuerzo, la aportación del oxígeno necesario a los músculos es insuficiente. No pueden prolongar su trabajo si no neutralizan

los residuos de las reacciones químicas de la contracción muscular. El organismo se adapta a la naturaleza del trabajo gracias a la producción de sustancias que impiden los excesos de ácidos y mediante el aumento de sus reservas energéticas.

Flexibilidad: permite el máximo recorrido de las articulaciones gracias a la elasticidad y extensibilidad de los músculos que se insertan alrededor de cada una de ellas. Es una capacidad física que se pierde con el crecimiento. La flexibilidad de la musculatura empieza a decrecer a partir de los 9 o 10 años si no se trabaja sobre ella; por eso la flexibilidad forma parte del currículo de la Educación Física, ya que si no fuera así supondría para los alumnos una pérdida más rápida de esta cualidad. La coordinación más o menos intensa de una persona es un factor importante para su velocidad de ejecución. Estas cualidades físicas están desarrolladas de forma diversa en cada persona de acuerdo con el esfuerzo que debe realizar diariamente o en su actividad deportiva, en conjunto determinan la condición física de un individuo. (Barriga Maita, 2018)

Dentro de las habilidades motoras para un íntegro aprendizaje de la natación es muy importante tomar en cuenta estos factores motrices ya que el niño al momento de realizar dichos trabajos coordinativos va a desenvolverse de una manera óptima, por lo cual, las habilidades receptoras coordinativas van a hacer la función específica de mandar órdenes para estimular el movimiento del niño y así poder trabajar en las capacidades físicas como la flexibilidad, resistencia, fuerza, y velocidad.

Valdiviezo Sáenz (2012), menciona las condiciones psicomotoras que durante el proceso de formación y educación se desarrollan en el entrenamiento deportivo. El desarrollo de las capacidades físicas está dada por las causas internas que permite que el organismo sea más rápido, fuerte, resistente, ágil y flexible. Las capacidades en el ámbito del Deporte, la Educación Física y el Entrenamiento Deportivo, se las puede ver de la siguiente manera:

- Capacidades Motoras
- Cualidades Físicas
- Valencias Físicas

Capacidades Coordinativas

Valdiviezo Sáenz (2012) dice las capacidades físicas coordinativas se determinan a través del proceso de regulación y dirección de los movimientos.

Importancia de las capacidades físicas coordinativas

Las capacidades coordinativas en su esencia marcan diferencias con las condicionales, con el aprendizaje y el perfeccionamiento técnico – táctico, pero a su vez están estrechamente relacionadas entre sí, por que determina el desarrollo exitoso de la preparación física, técnica y deportiva.

Concepto de métodos, medios y procedimientos

Métodos.- Se denominan métodos a las formas interrelacionadas de trabajo entre el entrenador y el atleta, dirigidos a la solución de tareas para la enseñanza, aprendizaje y perfeccionamiento de los elementos físicos – técnicos.

Medios.- Los medios son las formas, vías o caminos que conducen hacia los logros de los objetivos trazados por el entrenador o profesor, utilizando diferentes recursos ya sean estos: teóricos, prácticos, materiales o ideales.

Procedimientos.- Son las formas organizativas que emplea el profesor o entrenador deportivo para el desarrollo de las diferentes unidades de clase. (Valdiviezo Sáenz, 2012)

Capacidades coordinativas generales o básicas.

Capacidad de Regulación del Movimiento.- La capacidad de regulación de los movimientos se encuentran entre las capacidades generales o básicas porque todas las restantes capacidades coordinativas se caracterizan por el proceso de regulación y control de los movimientos, si no estos no se pueden realizar o no se realizarían con la calidad requerida.

Capacidad de Adaptación y Cambios Motrices.- Es una de las capacidades coordinativas básicas, que se desarrollan sobre la base de que el organismo se adapte a las condiciones del movimiento y cuando se presenta una nueva situación, cambiar y volver adaptarse para responder a las exigencias de cada deporte. (Valdiviezo Sáenz, 2012)

Capacidades coordinativas especiales

Según Valdiviezo Sáenz (2012), tenemos algunos conceptos de las capacidades coordinativas especiales:

Capacidad de Orientación.- Esta capacidad permite determinar la variación de la situación y los movimientos del cuerpo en el espacio y tiempo, en correspondencia con los objetos que forman su medio. En el caso de la educación física y el entrenamiento deportivo esto significa el implemento deportivo, el área de competencia, el compañero, etc.

Capacidad de Equilibrio.- Esta capacidad independientemente de las características de los deportes está determinada por la posición del cuerpo. Es la posibilidad de mantener la estabilidad en variadas posiciones del cuerpo. Una de las vías principales del perfeccionamiento es realizar el entrenamiento deportivo dirigido selectivamente a las funciones del aparato vestibular. El equilibrio va a depender también del área de sustentación; a medida que este se reduce, va necesitándose de un mayor control neuromuscular. También va a depender la estabilidad, de la altura existente desde el centro de la gravedad hasta el apoyo, esta área triangular nos da el llamado triángulo de estabilidad, el cual, cuanto mayor sea de tamaño, tanto más fácil será mantener el equilibrio.

Capacidad de Reacción.- Es la capacidad que tiene el individuo de dar respuesta en el mejor tiempo posible a determinado estímulo o señal proveniente de un objeto. Esta señal puede ser visual, acústica o táctica. Simple (Cuando se da respuesta a una señal prevenida con anterioridad y que surge rápidamente con un movimiento ya conocido. Compleja

(Cuando se responde a un estímulo desconocido en dependencia de la rapidez con que se ha elaborado la solución y esta se ejecuta.

Capacidad de Ritmo.- El ritmo del movimiento no es solamente un fenómeno biológico, si no que en la vida humana tanto en el trabajo como en el deporte constituye también un fenómeno social. En los deportes de rendimiento se emplean muchas expresiones tales que reflejan el ritmo característico correspondiente. (Por ejemplo en la carretera para el salto de altura, en las carreras con vallas, en el lanzamiento del disco, etc).

Capacidad de Anticipación.- La capacidad de anticipación se manifiesta morfológicamente en la adecuación de la fase anterior al movimiento principal o la de un movimiento previo a otro que continua. esta preparación previa generalmente no se puede captar en un movimiento simple, pero, sin embargo, esto es factible en las combinaciones o complejos de habilidades.

Capacidad de Diferenciación.- El deportista desde el punto de vista de los conocimientos que posee, tiene que saber diferenciar entre una habilidad y otra. Cuando el deportista ve un movimiento lo percibe en forma general , es decir, aprecia las nociones en cuanto a tiempo, espacio, así como las tensiones musculares que requieren un ejercicio para su realización debe saber diferenciar las partes esenciales de cada ejercicio, sobre las bases de su conocimiento y de la respuesta motriz que tiene que dar . Para el desarrollo de esta capacidad la participación de la conciencia desempeña un papel fundamental.

Capacidad de coordinación motriz o (Acoplamiento).- en esta capacidad desempeña un papel significativo otras capacidades físicas y psíquicas. Esta capacidad puede definirse como las condiciones de acciones varias formas de movimientos.

Capacidades coordinativas complejas

En su investigación Valdiviezo Sáenz (2012), manifiesta sobre las capacidades coordinativas complejas lo siguiente:

Capacidad de Aprendizaje Motor.- El aprendizaje motor y la agilidad aparecen como capacidades complejas, la consecución de ellas está determinada por el desarrollo de las capacidades coordinativas generales y especiales. También dependen del nivel de las capacitaciones condicionales, las habilidades, hábitos y destrezas que muestren los deportistas.

Capacidad de Movilidad.- La movilidad conocida también como flexibilidad, es la capacidad de poseer una gran amplitud de movimiento en las articulaciones. Esta capacidad física no está determinada como condicional ni coordinativa, es decir, que no se deriva de la obtención o transmisión de los movimientos, sino que está en dependencia de factores morfológico estructurales de las articulaciones, elasticidad en los músculos, cartílagos y tendones.

Estructura didáctica de las habilidades y destrezas motrices

Por medio del desarrollo de los contenidos de la Educación Física, plasmados a través de las habilidades y destrezas motrices, el niño adquiere conciencia de sus posibilidades de acción, de su corporeidad. El tratamiento de las capacidades perceptivo motrices debe realizarse por medio de la práctica, la experiencia, la vivenciación, y sólo por estos medios, se pueden aprender los conceptos, procedimientos y las actitudes referidas a ellas. (García, G, 2011)

Capacidad reguladora del movimiento

Para Grosser H. (2013), la capacidad del movimiento, se manifiesta cuando el individuo comprende y aplique en su ejercitación, en qué momento del movimiento debe realizar con mayor amplitud y con mayor velocidad, ella es necesaria para las demás capacidades coordinativas, sin ella no se puede desarrollar o realiza movimientos con la calidad requerida.

Capacidad de adaptación y cambios motrices

Indica Camiña V. (2011), esta capacidad se desarrolla cuando el organismo es capaz de adaptarse a las condiciones de los movimientos, cuando se presente una nueva situación y tiene que cambiar y volver a adaptarse, es por ello que se define, como: la capacidad que tiene el organismo de adaptarse a las diferentes situaciones y condiciones en que se realizan los movimientos.

El equilibrio

Para García G. (2011), es la capacidad que pone el individuo para mantener el cuerpo en equilibrio de las diferentes posiciones que se adopte o se divide en movimientos.

El ritmo

Dice Camiña V. (2011), es la capacidad que tiene el organismo de alternar fluidamente las tensiones y distensiones de los músculos por la capacidad e la conciencia y percibe en forma clara los ritmos de los movimientos.

Anticipación

Para Grosser H. (2013), es la capacidad que posee el hombre de anticipar la finalidad de los movimientos y se manifiesta antes de la ejecución del movimiento y se clasifican en:

- **Anticipación propia.-** Se manifiesta de forma morfológica cuando se realizan movimientos anteriores a las acciones posteriores.
- **Anticipación ajena.-** Es la que está relacionada con la anticipación de la finalidad de los movimientos contrarios.

Modalidades de la coordinación

Para Lago C. (2010), indica que existen modalidades como:

GENERAL: Resultado del aprendizaje polivalente puesto que se halla en diferentes disciplinas, aspectos de la vida cotidiana y el deporte.

ESPECIFICA: Se desarrollan en la disciplina deportiva y se caracteriza por la facultad de variar las combinaciones de elementos técnicos deportivos.

Las capacidades coordinativas como componentes de la capacidad motora del deportista

Para Gundlach y otros (2012), los requisitos motores comprometidos por los sujetos en la adquisición y movilización de las habilidades deportivas son de dos tipos: condicionales y coordinativas. Los primeros se fundamentan sobre la eficacia metabólica de los músculos y aparatos (procesos energéticos); los segundos están determinados por la capacidad del deportista para organizar y regular el movimiento, o sea, por procesos de orden informativo. Así, por ejemplo, mientras la resistencia se basa en la disponibilidad de energía para su utilización, los requerimientos precisados por los jugadores para desarrollar eficazmente los diferentes movimientos corporales y modificar el ritmo o el equilibrio en la ejecución de sus acciones motrices son componentes coordinativos.

Esquema Motor Acuático

El esquema motor en tierra tiene unas fases bien definidas y por todos conocidas, que resumiendo, serían:

Adquisición de habilidades básicas.

Adquisición de habilidades complejas, específicas.

Esquema motor de base.

Esquema postural.

El esquema motor acuático es un concepto relativamente nuevo, denominado así por la similitud con el esquema motor terrestre, pero profundamente diferente en realidad.

En los bebés que empiezan la actividad acuática encontramos reflejos: cierre de la glotis, apertura de ojos bajo el agua, gestos propulsivos, elevación de la cabeza para respirar. que son adaptaciones instintivas al medio. Estos no pueden ser considerados parte del esquema motor acuático (EMA), pues con EMA estaríamos hablando de habilidades

motoras básicas adquiridas de forma consciente, y que serán la base para construir habilidades más complejas. Algunos ejemplos de EMA serían inmersión del cuerpo, de la cabeza, apertura de los ojos, de la boca, relajación, adquisición del equilibrio estático y dinámico, posiciones prono y supino, educación de la respiración, etc. Todo esto en función de la experiencia personal y necesaria para el aprendizaje de las técnicas de natación.

Según Contreras (1998) en la literatura inglesa "la palabra skill significa habilidad, destreza, pericia, arte o técnica, y la palabra ability, significa habilidad capacidad, talento, aptitud o dote". En estos significados se puede resaltar como hecho importante, que entre ambos solamente coincide la palabra habilidad, mientras que en los otros elementos se presentan diferencias.

En el campo de la Educación Física, tal como lo manifiestan Generelo & Lapetra, (1993), el concepto de Habilidad hace referencia a la capacidad que se adquiere por aprendizaje para realizar acciones motrices por medio de las que se logra el objetivo esperado con un mínimo gasto de energía y/o de tiempo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Modalidad básica de la Investigación

Investigación Bibliografía

El trabajo de investigación es bibliográfico, debido a que se basa en artículos, libros, y revistas confiables, también ha permitido revisar, analizar, sintetizar, ampliar, profundizar y comparar diferentes puntos de vista de varios autores, criterios y temas relacionados con las variables.

Investigación de Campo

El presente trabajo de investigación es de campo porque, se realizó en el Club Águilas de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua, donde mediante encuestas se trabajó con las personas con discapacidad.

3.2 Nivel o Tipo de Investigación

Exploratorio

Ayudó a estudiar de forma preliminar el problema percibido en el diagnóstico durante la primera práctica de entrenamiento, siendo necesaria una investigación inmediata y profunda del área de trabajo, aún más si el tema no ha sido explorado y profundizado en el Club Águilas de la ciudad de Ambato.

Descriptivo

Se logró establecer como se manifiesta el problema, motivo de investigación y se describió de forma detallada, permitiendo exponer, resumir y analizar los resultados obtenidos mediante la encuesta.

Correlacional

Con este tipo de investigación se estableció la relación que existe entre las variables de forma particular, ayudando a determinar modelos de comportamiento existente.

Explicativo

Comprobó la veracidad de la hipótesis planteada y determinó si el desarrollo coordinativo motor es un determinante importante en la iniciación a la práctica de la natación adaptada.

3.3 Población y Muestra

La presente investigación realiza el estudio de una población compuesta por 35 personas con discapacidad física que forma parte del club Águilas de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua, y 2 entrenador que forman parte del mismo, la población es finita porque conocemos con exactitud la cantidad de elementos que posee la misma.

Población

Tabla N° 1 Detalle de la Población de estudio

Población	Frecuencia	porcentaje
ENTRENADORES Y MONITORES	5	15%
DEPORTISTAS	25	85%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Hurtado Rodríguez Ángel Daniel

Fuente: La Investigación

Muestra

Por ser una población menor a 100, no es necesario calcular la muestra y se trabajará con el total de la población.

3.5 Operacionalización de variables.

Variable independiente: Natación

Tabla N° 2 Operacionalización de la variable independiente

Elaborado por: Hurtado Rodríguez Angel Daniel

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básico	Técnicas e instrumentos
La natación es el movimiento y el desplazamiento a través del <u>agua</u> mediante el uso de las extremidades corporales y por lo general sin utilizar ningún instrumento o apoyo para avanzar. Generalmente la natación se hace para recreación, deporte, ejercicio o supervivencia. Los seres humanos pueden contener la respiración bajo el agua y realizar natación locomotora rudimentaria, esto se puede hacer semanas después del nacimiento como una respuesta evolutiva	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extremidades ✓ Locomotor ✓ Instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Superiores ✓ Brazos, manos, hombros, cabeza. ✓ Inferiores ✓ Piernas, pies ✓ Huesos ✓ Articulaciones ✓ Ligamentos ✓ Músculos ✓ Tendones ✓ Tablas ✓ Gusanos ✓ Ligas acuáticas ✓ Fullboy 	<ul style="list-style-type: none"> 1.-¿existe motivación a la práctica de la natación? 2.-¿existen programas de natación especiales? 3.-¿considera que la práctica de la natación ayudara a generar mejores habilidades? 4.-¿para Ud. que significa la natación? 5.-¿considera que mejorar los estilos de natación contribuye a su movilidad? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encuesta ✓ Pre test ✓ Post test

Variable dependiente: Capacidades coordinativas motoras

Tabla N° 3 Operacionalización de la variable dependiente

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básico	Técnicas e instrumentos
<p>La orientación, el equilibrio, el ritmo, la adaptación, el acoplamiento o sincronización, la reacción y la diferenciación forman parte de este tipo de capacidades físicas. En concreto, las capacidades coordinativas son aquellas que permiten a una persona ejecutar movimientos de manera eficaz, precisa y económica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacidades Físicas ✓ Coordinativas ✓ Adaptación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fuerza. ✓ Velocidad ✓ Resistencia ✓ Flexibilidad ✓ Viso-motriz. ✓ Mano pie ✓ Óculo-podal ✓ Planificación ✓ Físicas ✓ Psicológicas 	<p>1.- ¿Considera que es necesario mejorar las capacidades coordinativas?</p> <p>2.- ¿Existe la necesidad de generar mejores prácticas de las habilidades que Ud. posee?</p> <p>3.-¿Existe descoordinación en sus movimientos con frecuencia?</p> <p>4.- ¿Sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a qué?</p> <p>5.- ¿Existe necesidad de mejorar las capacidades coordinativas motoras?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encuesta ✓ Pre test ✓ Post test

Elaborado por: Hurtado Rodríguez Angel Daniel

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

Para la recolección de la información se utilizó la encuesta, la misma que sirvió para estudiar a la población mediante el análisis de muestras específicas con el fin de explicar las variables tanto dependiente como independiente y su frecuencia.

Los instrumentos consistieron en la elaboración de un cuestionario con una serie de preguntas, que sirvieron para medir opiniones de hechos o eventos específicos que se los aplicó a deportistas y entrenadores que fueron parte de la población de estudio.

Las preguntas que se aplicaron a deportistas y entrenadores fueron elaboradas de forma cerrada; es decir que constaron con dos opciones de respuesta que son: sí y no. Dichos instrumentos se aplicaron directamente en el entrenamiento de cada club que interviene en esta investigación.

3.7 Procesamiento y análisis de la información

- ✓ Con la información recogida se realizó la limpieza de la información defectuosa, contradictoria incompleta y en algunos casos no pertinentes.
- ✓ Se tabuló los cuadros según las variables y la hipótesis que se propuso y se representó gráficamente.
- ✓ Se analizó los resultados estadísticos de acuerdo a los objetivos e hipótesis planteada.
- ✓ Se interpretó los resultados con el apoyo del Marco Teórico.
- ✓ Se comprobó y se verificó la hipótesis.
- ✓ Se establecieron las respectivas conclusiones y recomendaciones.

3.8 Plan de Procesamiento de la Información.

Tabla N° 4 Procesamiento de la información

Preguntas Básicas Explicación

1.- ¿Para qué?	Analizar la natación en el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.
2.- ¿De qué personas u objetos?	Deportistas del club Águilas de la ciudad de Ambato
3.- ¿Sobre qué aspectos?	El desarrollo integral de las personas con Discapacidad física
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador: Angel Daniel Hurtado Rodríguez, instructores, autoridades, deportistas
5.- ¿Cuándo?	La presente investigación se desarrolló desde Abril del 2018 hasta Agosto del 2018
6.- ¿Dónde?	Club Águilas de la ciudad de Ambato
7.- ¿Cuántas veces?	Una sola vez la Aplicación de las encuestas y entrevista
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta, test, observación
9.- ¿Con qué?	Cuestionario estructurado, fichas de observación, test.
10.- ¿En qué situación?	Entorno del cantón Ambato

Elaborado por: Hurtado Rodríguez Angel Daniel

3.7 Procesamiento y análisis de información

Las técnicas para el procesamiento de la información se lo hicieron mediante la consistenciación, clasificación y tabulación de datos.

- La revisión y consistenciación de la información – este paso consiste en depurar la información revisando los datos contenidos en los instrumentos de trabajo o de investigación de campo, la consistenciación se efectúa con el propósito de ajustar los datos primarios.
- Clasificación de la información – es una etapa básica en el tratamiento de datos, se efectúa con la finalidad de agrupar datos mediante la distribución de frecuencias de la variable independiente y dependiente, también se las puede agrupar en series cronológicas.
- Codificación y tabulación – es una etapa que consiste en formar un cuerpo o grupo de símbolos o valores de tal forma que los datos pueden ser tabulados.

Una vez que se recopiló y tabuló la información se procedió a analizarla para presentar los resultados. Para la presente investigación los resultados fueron presentados en forma tabular y gráfica, facilitando la interpretación de los mismos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de Resultados

4.1.1.- ¿Existe motivación en la práctica de la natación?

Tabla N° 5 Motivación en la práctica de la natación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	3	20,0	20,0	20,0
	NO	12	80,0	80,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Daniel Hurtado

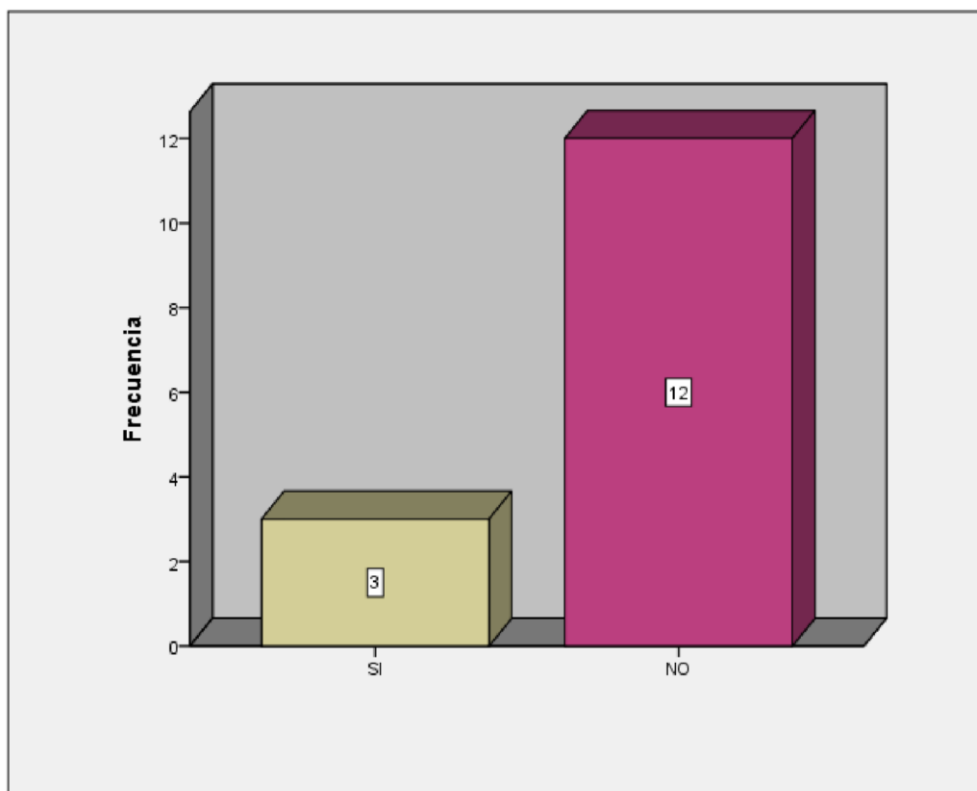


Gráfico N° 5 ¿Existe motivación en la práctica de la natación?

Análisis e interpretación

Del total de los encuestados, el 20% manifiesta que si existe motivación a la natación, en tanto que el 80% restante indica que no.

Se evidencia entonces que la mayor parte de los encuestados, indican que no existe motivación para la natación lo cual limita su desarrollo en las áreas deportivas que quiere practicar.

4.1.2 ¿Existen programas de natación especiales?

Tabla N° 6 Existencia de programas de natación especiales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	1	6,7	6,7	6,7
	NO	14	93,3	93,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Daniel Hurtado

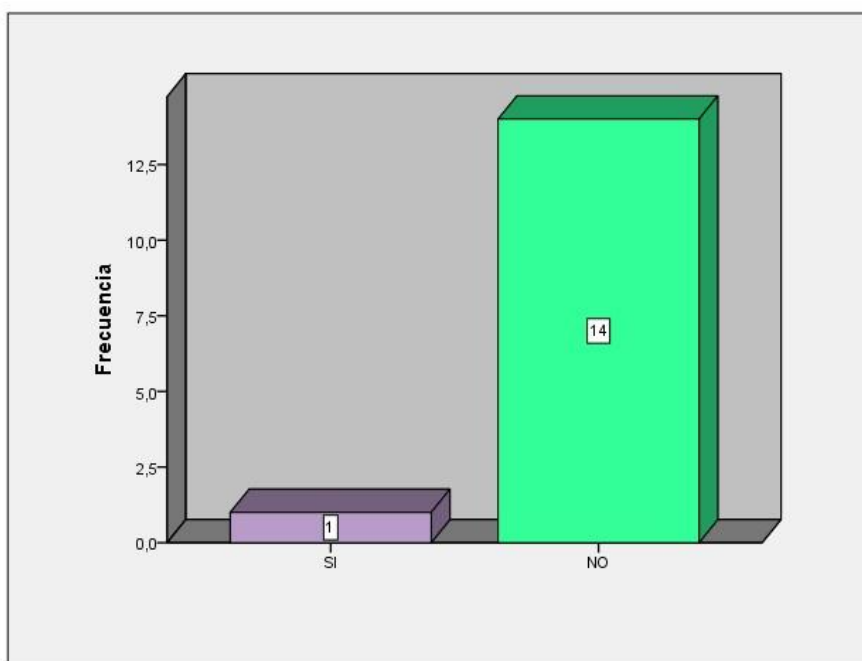


Gráfico N° 6 ¿Existen programas de natación especiales?

Análisis e interpretación

Indican el 6.7% que no existen programas de natación especiales, en tanto que el 93.3% declara que no.

Se evidencia entonces que un grupo mayoritario de encuestados manifiestan que no existe programas especiales direccionados a la natación, lo cual afecta a su desarrollo de aprendizaje.

4.1.3 ¿Considera que la práctica de la natación ayudara a generar mejores habilidades?

Tabla N° 7 La práctica de la natación ayuda a generar mejores habilidades

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	válido	acumulado		
			FÍSICAS	5	33,3	33,3	33,3
Válidos	COGNITIVAS 7	46,7	46,7	80,0			
			LAS DOS	3	20,0	20,0	100,0
Total		15	100,0	100,0			

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Daniel Hurtado

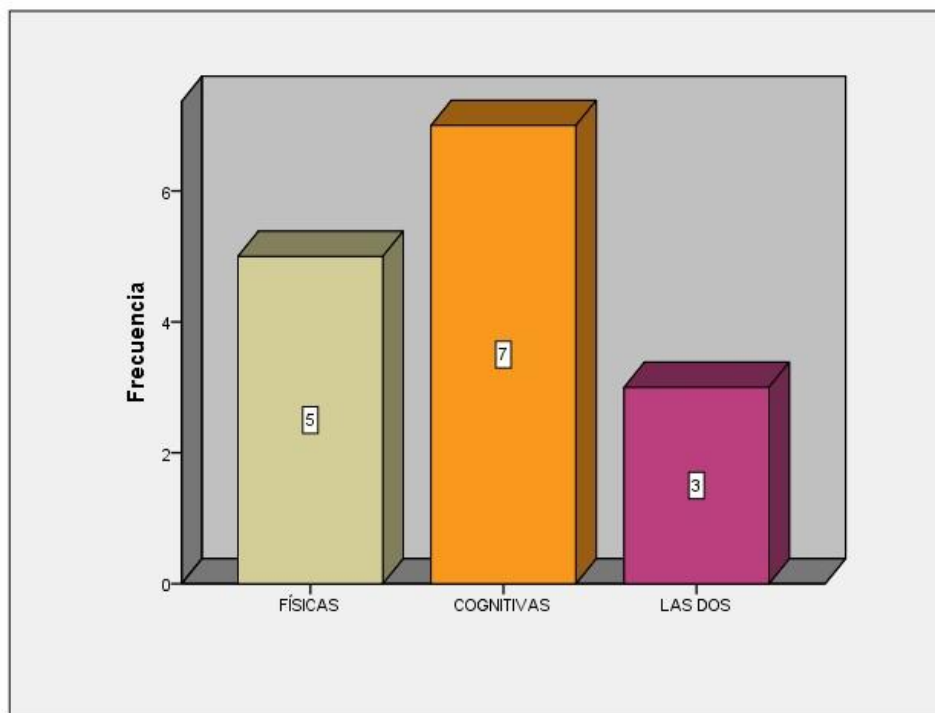


Gráfico N° 7 ¿Considera que la práctica de la natación ayudara a generar mejores habilidades?

Análisis e interpretación

Para el 33.3% de los encuestados, la natación ayuda a desarrollar habilidades física, el 46.7% las cognitivas y la diferencia del 20% indica que las dos.

Declara la mayoría de los encuestados que la natación ayuda a fortalecer todas las habilidades generando esto coordinación para efectuar diferentes actividades.

4.1.4 .-¿Para Ud. la natación significa?

Tabla N° 8 La natación significa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	13,3	13,3	13,3
DESARROLLO DE HABILIDADES COORDINACIÓN	13	86,7	86,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Daniel Hurtado

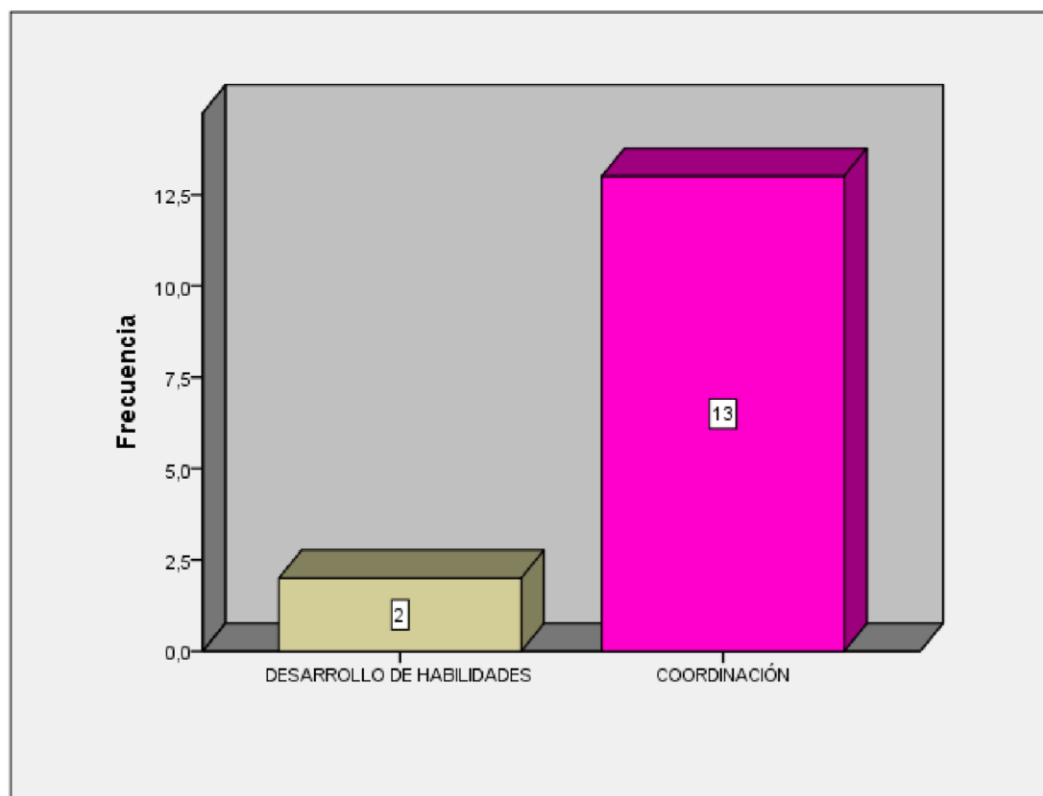


Gráfico N° 8 ¿Para Ud. la natación significa?

Análisis e interpretación

El 13.3% de los encuestados indican que la natación para el como persona con diferencias significa desarrollo de las habilidades, el 86.7% declara que coordinación.

Se evidencia entonces que la mayoría de los encuestados manifiestan que la natación significa un aspecto de coordinación de sus movimientos lo cual les ayuda a su desarrollo integral.

4.1.5.-¿Considera que mejorar los estilos de natación para su movilidad le ayuda a su desarrollo creativo?

Tabla N° 9 Mejorar los estilos de natación para la movilidad ayuda al desarrollo creativo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje	acumulado	
Válidos			SI	10	66,7	66,7
			NO	5	33,3	100,0
	Total	15	100,0	100,0		

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Daniel Hurtado

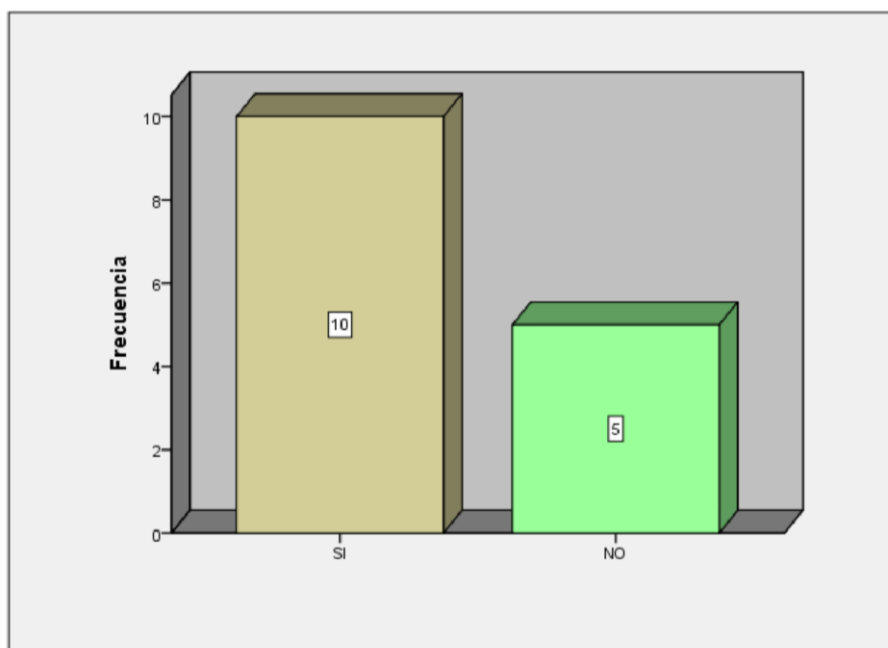


Gráfico N° 9 ¿Considera que mejorar los estilos de natación para su movilidad le ayuda a su desarrollo creativo?

Análisis e interpretación

Declaran el 66.7% de las personas encuestadas, que mejorar los estilos de natación si le ayuda a su desarrollo creativo, en tanto el 33.3% manifiesta que no.

Para la mayoría de los encuestados manifiestan que mejorar los estilos de natación si ayudará a generar un desarrollo creativo generando un alto perfil de aprendizaje.

4.1.6 -¿Es importante mejorar sus capacidades coordinativas?

Tabla N° 10 Importancia de mejorar capacidades coordinativas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje	acumulado	
Válidos			SI	12	80,0	80,0
			NO	3	20,0	100,0
Total	15	100,0		100,0		

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Daniel Hurtado

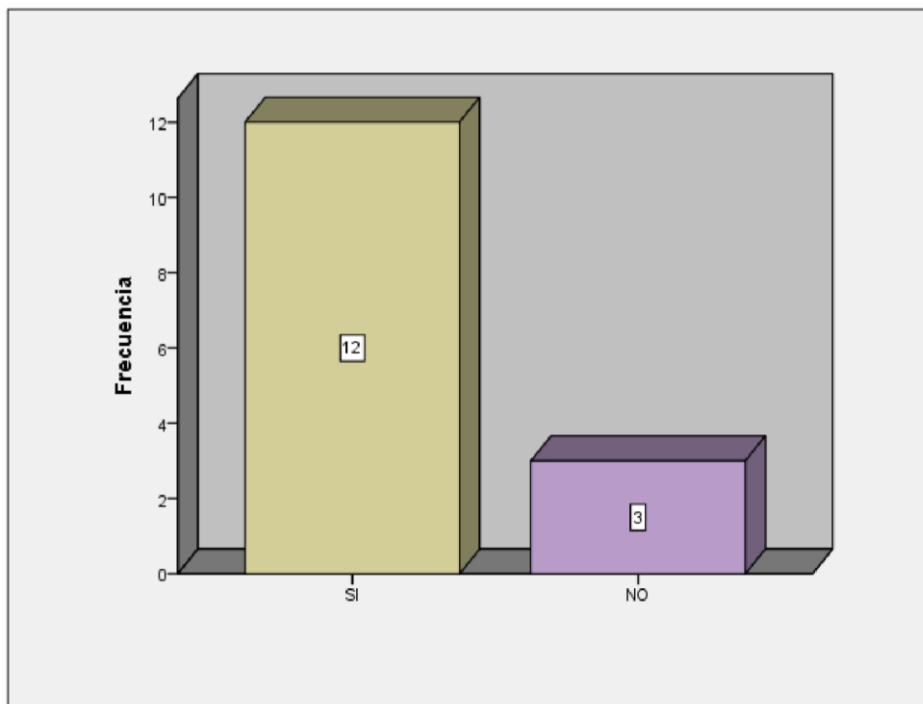


Gráfico N° 10 ¿Es importante mejorar sus capacidades coordinativas?

Análisis e interpretación

El 80% de los encuestados manifiestan que si se debe mejorar sus capacidades coordinativas, el 20% declara que no.

Para los encuestados en su mayoría si es importante mejorar sus capacidades coordinativas, lo cual promoverá un mejor desarrollo de habilidades y destrezas en todas las áreas en las que se desenvuelven.

4.1.7 ¿Existe la necesidad de mejorar la práctica de las habilidades motrices que posee?

Tabla N° 11 Necesidad de mejorar la práctica de habilidades motrices que posee

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje	acumulado	
Válidos			SI	12	80,0	80,0
			NO	3	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0		

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Daniel Hurtado

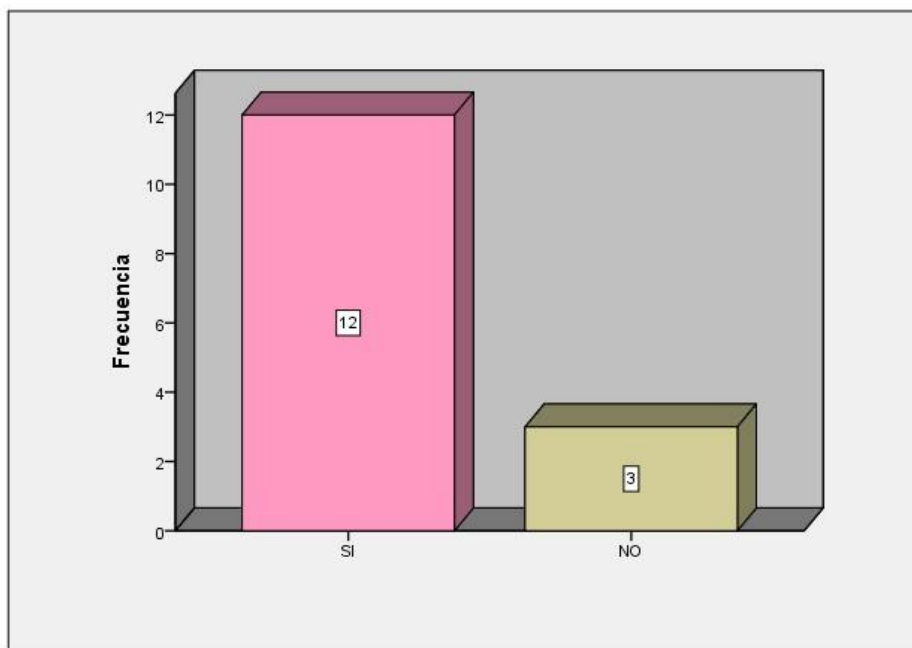


Gráfico N° 11 ¿Existe la necesidad de mejorar la práctica de las habilidades motrices que posee?

Análisis e interpretación

Indica el 80% de las personas encuestadas que si existe la necesidad de mejorar la práctica de las habilidades motrices que posee, el otro 20% declara que no.

Se observa que la mayoría de las personas encuestadas indican que si existe la necesidad de mejorar la práctica de las habilidades motrices que posee con la finalidad de mejorar su calidad de vida en todos los aspectos ya que existirá potencialización de sus destrezas.

4.1.8 ¿Existe descoordinación de movimientos en la práctica deportiva con frecuencia?

Tabla N° 12 Descoordinación de movimiento en la práctica deportiva con frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	1	6,7	6,7
	CASI SIEMPRE	11	73,3	80,0
	NUNCA	3	20,0	100,0
	Total	15	100,0	100,0

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Daniel Hurtado

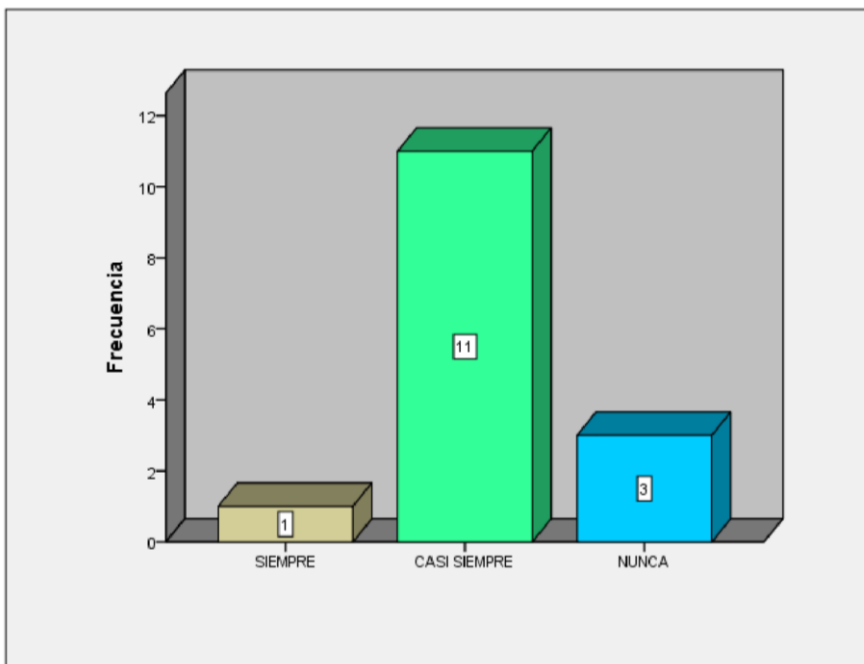


Gráfico N° 12 ¿Existe descoordinación de movimientos en la práctica deportiva con frecuencia?

Análisis e interpretación

Indican el 6.7% de los encuestados que si existe descoordinación de movimientos en la práctica deportiva, el 73.3% declara que casis siempre y la diferencia del 20 manifiesta que nunca.

Declaran la mayoría de los encuestados que casi siempre existe descoordinación de

movimientos en la práctica deportiva lo cual afecta a su crecimiento y desarrollo personal.

4.1.9 ¿Sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a?

Tabla N° 13 Movimientos que necesitan ser fortalecidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
COORDINACIÓN	8	53,3	53,3	53,3
PLANIFICACIÓN	5	33,3	33,3	86,7
LAS ANTERIORES	2	13,3	13,3	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta

Elaborado por: Daniel Hurtado

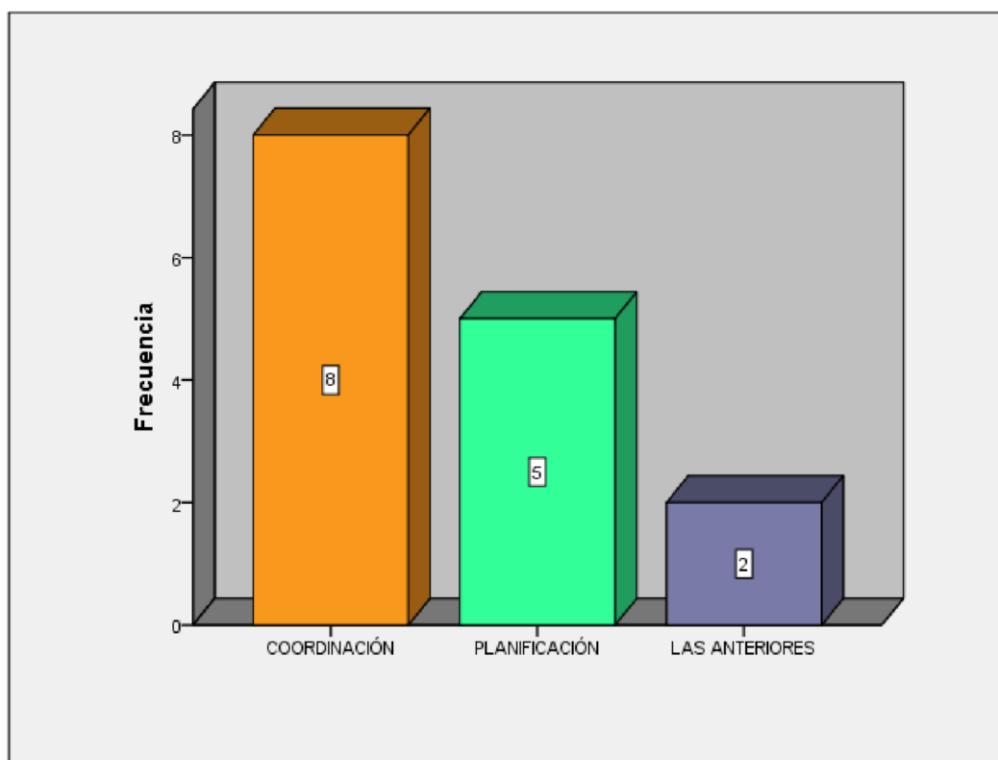


Gráfico N° 13 ¿Sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a?

Análisis e interpretación

Para el 53.3% , de los encuetados sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a coordinación , el 33.3% en base a planificación y el 13.3% declaran que las anteriores.

La mayoría de los encuestados indican que sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a la planificación y la coordinación como elementos importantes de un eficiente programa deportivo.

4.1.10 ¿Existe necesidad de mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras?

Tabla N° 14 Necesidad de mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SIEMPRE	10	66,7	66,7	66,7
CASI SIEMRPE	2	13,3	13,3	80,0
NUNCA	3	20,0	20,0	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Daniel Hurtado

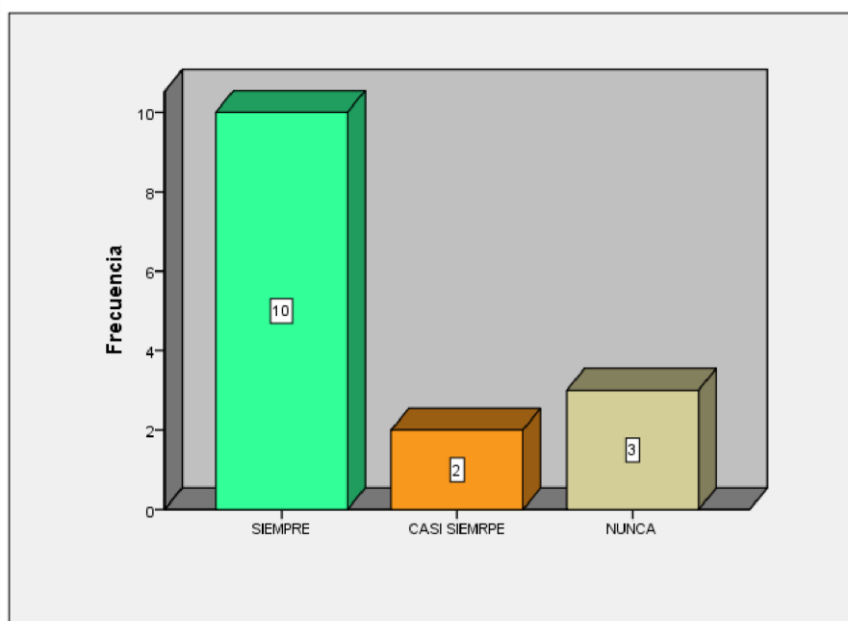


Gráfico N° 14 ¿Existe necesidad de mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras?

Análisis e interpretación

Los encuestados manifiestan en un 66.7% que siempre se debe mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras, el otro 13.3% declara que casi siempre y el 20% restante indica que nunca.

Se determina entonces que para la gran mayoría de encuestados siempre se debe mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras para así ejecutarlas en todos los campos en los que se desenvuelven.

4.3 Verificación de la hipótesis

La verificación de la hipótesis se lo estableció mediante la utilización del estadígrafo chcuadrado para verificar la relación de la variable independiente en la dependiente mediante el siguiente proceso:

Combinación de frecuencias

Tabla N° 15 ¿Considera que mejorar los estilos de natación para su movilidad le ayuda a su desarrollo creativo?

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje	acumulado			
			SI	10	66,7	66,7	66,7
Válidos			NO	5	33,3	33,3	100,0
Total	15	100,0		100,0			

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Daniel Hurtado

Tabla N° 16 ¿Es importante mejorar sus capacidades coordinativas?

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado				
Válidos			SI	12	80,0	80,0	80,0
			NO	3	20,0	20,0	100,0
Total		15			100,0		

Fuente: La encuesta
Elaborado por: Daniel Hurtado

Para establecer la relación se genera la elección de dos preguntas orientadas en las variables de estudio.

Tabla N° 17 Frecuencias Observadas

Frecuencias Observada			
Preguntas	SI	SI	Subtotal
	NO	NO	
NATACIÓN	10	5	15
CAPACIDADES COORDINATIVAS	12	3	15
TOTAL	22	8	30

Las frecuencias esperas están establecidas en base a la relación de las preguntas 5 y 6

Tabla N° 18 Cálculo de Frecuencias Esperadas

FRECUENCIAS ESPERADAS

NATACIÓN	(15 * 8)	(15 * 22) / 30 = 11,00
		/ 30 = 4,00
CAPACIDADES COORDINATIVAS		(15 * 22) / 30 = 11,00
		(15 * 8) / 30 = 4,00

Modelo lógico

Ho = La natación en el desarrollo no permitirán mejorar las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

H1= La natación en desarrollo si permitirán mejorar las capacidades coordinativas y motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

Nivel de Significación

El nivel de significación con el que se trabaja es del 5%.

$$X = \sum \left[\frac{(O-E)^2}{E} \right]^2$$

En donde:

X^2 = Chi-cuadrado

Σ = Sumatoria

O = Frecuencia observada

E = frecuencia esperada o teórica

Nivel de Significación y Regla de Decisión

Grado de Libertad

Para determinar los grados de libertad se utiliza la siguiente fórmula:

Tabla N° 19 Grados de libertad

Grados de Libertad			
		$gl = (f - 1) (c - 1)$	
	Filas	2	$(2 - 1) = 1$
	Columnas	2	$(2-1) = 1$
gl =		1*1	
gl =		1	

Grado de significación

$\alpha = 0.05$

En donde:

O = Frecuencia Observada

E = Frecuencia Esperada

O-E = Frecuencias observada - frecuencias esperadas

$O-E^2$ = resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado

$O-E^2/E$ = resultado de las frecuencias observadas y esperadas al cuadrado dividido para las frecuencias esperadas

Tabla N° 20 Tabla de contingencia

Tabla de Contingencia

Preguntas	O	E	O -E	(O-E)²	(O-E)²/E
NATACIÓN	10	11,00	-1,00	1,00	3,00
	5	4,00	1,00	1,00	0,00
CAPACIDADES COORDINATIVAS	12	11,00	1,00	1,00	0,92
	3	4,00	-1,00	1,00	0,00
Total	30	30,00			3,92

Conclusión sobre la hipótesis

El valor de $X^2 t = 3.84 < X^2 c = 3.92$, se acepta la hipótesis alterna que manifiesta que La natación en el desarrollo si permitirán mejorar las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se pudo determinar mediante la encuesta realizada a los deportistas del club Águilas, que consideran importante la práctica de la natación para su desarrollo creativo, mejorar su capacidad deportiva en este deporte y manifestarse ampliamente en la natación como un influyente de su crecimiento personal y social.
- Se identificó en los deportistas que el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras necesita impulso mediante la coordinación y planificación del desempeño y la transmisión pedagógica correcta para el fortalecimiento de su motricidad y movimientos, así también de la coordinación del deporte mismo.
- Se identificó la debilidad de la enseñanza-aprendizaje de la natación en las personas discapacitadas y el estancamiento de su crecimiento en las capacidades de coordinación motriz, resultando así el interés de querer mejorar tanto en infraestructura adaptada a sus necesidades como en el aprendizaje de la natación desde sus bases-
- Se presentó mediante esta investigación la exposición de resultados de la misma.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda hacer planes de acción integral en la enseñanza de la natación hacia las personas con discapacidad, para fomentar su identidad al deporte competente.
- También se recomienda consolidar mediante previa planificación, estrategias de enseñanza para el desarrollo de su capacidad de coordinación motriz.

- Además, se podría establecer parámetros que impulsen al deporte de la natación en los discapacitados como el medio de mejora en su desarrollo de capacidades coordinativas motoras
- Se recomienda por último realizar más investigaciones sobre la natación en el grupo de personas discapacitadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Astray Mendoza, M. (2014). *Natacion de alto rendimiento en discapacitados*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- (2010).
- Alvarez del Villar, C. (1983). *La preparación física*. Buenos Aires: Prometeo.
- Barriga Maita, J. D. (2018). *El estilo croul en el desarrollo muscular de los estudiantes de tercero bachillerato de la Unidad Educativa Baños del cantón Baños de Agua Santa*". Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Batalla, A. F. (2005). *Retroalimentación y aprendizaje motor: influencia de las acciones realizadas de forma previa a la recepción del conocimiento de los resultados en el aprendizaje y la retención de habilidades motrices*. Barcelona: Universidad de Barcelona-Facultad de Pedagogía.
- Borda Hurtado, J. (2006). *La Cultura Física y la Investigación Científica*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Investigación Educaativa. Lima: UNMSM.
- Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/3793/30>
53
- Cagigal, J. M. (1996). *Deporte, Pedagogía y Humanismo*. Madrid: Comité Olímpico Español.
- Camiña, V. (2011). *Movimientos y capacidades coordinativas*. México: Trillas.
- Caveda, J. L., Moreno, C. M., & Garófano, V. V. (2004). *Metodología para el desarrollo de las habilidades motrices en Educación Infantil y Primaria a través de la Música*. Barcelona: Inde.
- Contreras. (1998). *Lenguaje Literario* . Mexico: Atenas.
- Convenio Ecuatoriano-Alemán. (Area de Cultura Física). *Guía de Gestión Curricular*. MEC.

- Cuevas, V. L. (2010). *Capacidades Físicas*.
- Delgado, M. (1991). *los estilos de enseñanza en educación física*.
- Doll-Tepper, G. (1994). Deporte adaptado: perspectiva social. *En Apunts, educación Física y Deportes*(38), 21-24.
- Eschnabel, & Gunter. (1987). *La coordinación de movimientos de la actividad motora. Teoría del movimiento, síntesis de una teoría de la motricidad deportiva bajo el aspecto pedagógico*. Buenos Aires-Argentina: Estadium.
- Escobar Arellano, M. J. (2012). *Relación de las capacidades coordinativas, ritmo, acoplamiento, reacción, equilibrio y orientación en la ejecución de las distintas fases del viraje de voltereta en el estilo libre en el deporte de la natación una perspectiva teórica*. Cali: Universidad del Valle.
- Fernández , B. E., & UribePareja, I. (2007). *Aproximaciones epistemológicas y pedagógicas a la Educación Física. Un campo en construcción*. Colombia: Soluciones Editoriales.
- García, G. (2011). *Hábitos coordinativos y morices*. Barcelona : Pearson.
- Generelo, & Lapetra. (1993). *Habilidades y destrezas motrices básicas, análisis y evolución*. Argentina: SNS .
- Gomez Guayta, W. G. (2015). *La recreación infantil en el desarrollo de la coordinación motriz de los niños de la escuela "Tres de Noviembre" del cantón Ambato provincia de Tungurahua*. Ambato: Universidad técnica de Ambato.
- Gosálvez, & Joven. (1997). *Deporte y la sociedad vinculada*. Barcelona: Grijalva.
- Grosser, H. (2013). *Capaciaddes totales*. España: Mac Graw Hill.
- Gundlach y otros. (2012). *Capacidades motoras*. España: Mc Graw Hill.
- Gutierrez San Martín, M., & Caus I Pertegáz, N. (2006). Análisis de Iso motivos para la participación en actividades físicas de personas con y sin discapacidad. *Revista Internacional dde Ciencias del deporte*, 49-64.

- Hawking, S. (2011). *Breve historia de mi vida*.
- Hernández Corvo, R. (1991). *Ciencia y tecnología en Educación Física, enfoque necesario*. XXII Congreso Panamericano de Educación Física, Bogotá.
- Hutzler, Y. (2008). Las AFA como herramienta de evaluación e intervención: un punto de vista Ifapa. *En Discapacidad, calidad de vida y actividad físico deportiva: la situación actual mirando hacia el futuro*. Madrid.
- Joven. (1990). Necesidad de prácticas acuáticas. Barcelona: Grillas.
- Lago Peñas, C. (2010). *Las capacidades coordinativas en los juegos deportivos colectivos*. México: Trillas.
- Laughthin, T. (2006). *Inmersión Total*. México: EDITORIAL PAIDOTRIBO.
- Léséleuc, E., Pappous, A., & Marcellini, A. (2009). La cobertura mediática de las mujeres deportistas con discapacidad. *En Appunts, Educación Física y Deportes(97)*, 80-88.
- Limited, D. K. (2003). La salud del bebé y el niño. Gran Bretaña.
- Lisbona, A. (26 de Agosto de 2018). *minusval2000*. Obtenido de http://www.minusval2000.com/literatura/articulos/deporte_adaptado_e_integracion.html
- Márquez, S., & Garatachea, N. (2013). *Actividad Física y Salud*. Madrid: Días de Santos S.A.
- Mendoza, N. (2009). El reto de la integración de deportistas con gran discapacidad. En C. S. Español (Ed.), *En Libro de actas de la Ira <conferencia Nacional de Deporte Adaptado*.
- Ministerio del Deporte Ecuador. (26 de Agosto de 2018). *Ministerio del Deporte Programas y servicios*. Obtenido de <https://www.deporte.gob.ec/deporteadaptado/>

- Moreno, J., & Gutierrez, M. (2013). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas deportivas*. Saragoza: INDE.
- Moya Cuevas, R. M. (2014). Deporte adaptado. *Informe sobre(5to)*. Obtenido de http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/5025/Deporte_adaptado.pdf?sequence=1&rd=0031146034630716
- Muñoz, D. (abril de 2009). *Efdeportes Capacidades Físicas Básicas*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd131/capaacidades-fisicas-basicas-evolucionfactores-y-desarrollo.htm>
- Navarro, F. (1990). *Hacia el dominio de la natación*. Madrid: Gymnos.
- OMS Organización Mundial de la Salud. (2017). *Organización Mundial de la Salud*.
- Ortiz Narváez, M. A. (2013). *la Cultura Física en la formación integral de los estudiantes del 3er año de bachillerato del colegio María de Nazaret de la ciudad de Quito provincia de Pichincha*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Pastor, J. (2013). *Gimnástica de la inopia conceptual a la utopía metodológica*. Alcalá: Nuevo siglo SL.
- Pérez Tejero, J. (2003). *La Investigación en Ciencias del Deporte aplicadas al Deporte Adaptado*. Madrid-España: Facultad de Formación del profesorado y Educación. Universidad Autónoma de Madrid. Obtenido de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO9153/congreso_malaga6.pdf
- Perez, J. (2003). La investigación en ciencias del deporte aplicadas al deporte adaptado. *En I Conferencia Internacional sobre Deporte Adaptado. Libro de Acta*. Instituto Andaluz del Deporte.
- Pilco Pilco, R. A. (2011). *La natación y su importancia en el desarrollo físico de los estudiantes de sexto año de básica de la Escuela Antonio Álvarez Jácome del cantón Riobamba provincia de Chimborazo*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Profesorado del Departamento de Educación Física . (2009). *El Deporte Adaptado*.

Tafalla: Instituto Educativo Superior Sancho el Mayor.

Ramirez Torrealba, A. (2010). *Perfil deportivo*.

Ramírez, M. C. (2006). *Educación Física para niños con necesidades educativas especiales*. Costa Rica: Universidad Estatal a distancia.

Ramírez, W., Vinaccia, S., & Ramón Suárez, G. (2004). *El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica*. Scielo.

Ramos Urrutia, J. G. (2018). *El estilo libre o crol en la condición física de los estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa dr. Misael Acosta solis de la ciudad de Baños*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Ritcher, K. J. (1992). Integrated swimming classification: A faulted system. *En Adapted Physical Activity Quarterly*(9), 5-13.

Sánchez, P. (2011). *Técnicas de natación*. Buenos Aires: Pearson.

Schmidt, R., & Lee, T. D. (2005). *Motor Control and learning a behavioral emphasis*. United States: Champaign.

Singer, R. N. (1980). *Motor learning and human performance. An application to motor skills and movement behaviors*. EEUU: Macmillan.

Tweedy, S. M., & Vanlandewijck, Y. (2011). International Paralympic Committee position stand-background and scientific principles of classification in Paralympic Sport. *En Br J Sports <med*(45), 259-269.

Unidas, O. d. (1978). *Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte*. Reunión en París. Obtenido de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/3793/3053>

Valdiviezo Sáenz, N. (2012). *Fundamentos del fútbol y su incidencia en las prácticas de los estudiantes de la Escuela Particular Elena G. de White, en el periodo lectivo 2010 – 2011*. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo.

- Vanlandewijck, Y. C., & Chapel, R. J. (1996). Integration and classification issues in competitive sports for athletes with disabilities. *En Sports Science Review*(5), 65-88.
- Vásconez Espin, A. I. (2017). *La natación en la resistencia de los jóvenes del club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato .
- Velata Shilquigua, A. G. (2014). *La natación y su incidencia en el desarrollo sicologico de los aspirantes a soldados de la escuela de formación y perfeccionamiento “Iwias” de la parroquia Shell del cantón Mera*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Venegas, J. (2000). *Entender la Actividad Física*. Grupo Isandes.
- W.H.Freeman and Company. (2006). *Psicología del Desarrollo Infancia y Adolescencia*. Estados Unidos-N.Y.: Médica Panamericana S.A.
- Zambarano Palma, E. J. (2015). *CAMPAÑA DE MASIFICACIÓN*. Guayaquil: Universidad Estatal de Guayaquil.

LA NATACIÓN EN EL DESARROLLO MOTRIZ

Hurtado Rodríguez Angel Daniel
Universidad Técnica de Ambato
Ciencias Humanas y de la Educación
Ambato, Ecuador
danielhurtado@outlook.es

RESUMEN

Este estudio se realizó en el Club Águilas de la ciudad de Ambato, para comprender el desarrollo de las capacidades coordinativas motores de los discapacitados pertenecientes a este club. Se utilizó para este estudio encuestas dirigidas a los deportistas discapacitados así como a los entrenadores. A través de esta investigación se pudo determinar que en la institución no existe un proceso adecuado de planificación de las actividades acuáticas en este caso la enseñanza y aprendizaje de la natación, lo cual afecta al desarrollo de cada una de sus habilidades. Además que es importante fortalecer las capacidades coordinativas para integrarlas al desarrollo de las habilidades y destrezas que debe desarrollar cada uno de los deportistas del club para afianzar su inclusión al entorno socio deportivo y de mejoramiento físico.

PALABRAS CLAVES: capacidades, desarrollo, motoras, discapacitados, natación.

SUMMARY

This study was carried out in the Club Aguilas of the city of Ambato, to understand the development of the coordinating motor skills of the disabled belonging to this club. Surveys targeting disabled athletes as well as coaches were used for this study. Through this research it was determined that there is no adequate planning process for aquatic activities in the institution, in this case the teaching and learning of swimming, which affects the development of each of their abilities. In addition, it is important to strengthen the coordinative capacities to integrate them into the development of the skills and abilities that each of the club's athletes must develop to strengthen their inclusion in the socio-sports and physical improvement environment.

KEY WORDS: skills, development, motor skills, disabled, swimming.

Introducción

Según Hawking (2011) La discapacidad no debería ser un obstáculo para el éxito. Durante su vida adulta no ha permitido que su discapacidad lo desaliente y como muestra de ello ha demostrado su exitosa vida profesional en su rama de estudio a más de su feliz vida familiar.

Sin embargo el tabú de que “no es apto, no es posible, no puede” ha generado que las personas discapacitadas sobre todo de comunidades que no cuentan con toda la información sean excluidas de oportunidades aún con acceso a lo más básico causando también afectación familiar.

La natación en nuestro país para este grupo, no cuenta con una infraestructura adecuada o el modelo metodológico de impartición requerido, de ahí se tiene la necesidad de que se mejore la distribución de los recursos gubernamentales, el que se incluya profesionales aptos en el desarrollo de capacidades coordinativas motrices, creación de infraestructura, etc, para activar futuros deportistas en competencias afines.

Las capacidades básicas están destinadas al mejoramiento del desempeño físico todas estas son determinantes para el desarrollo y ejecución de ejercicios con movimientos aprendidos para que los deportistas aprovechen para cada uno de los deportes. (Venegas, 2000)

Para Grosser H. (2013), la capacidad del movimiento, se manifiesta cuando el individuo comprenda y aplique en su ejercitación, en qué momento del movimiento debe realizar con mayor amplitud y con mayor velocidad, ella es necesaria para las demás capacidades coordinativas, sin ella no se puede desarrollar o realiza movimientos con la calidad requerida.

Natación

“Acción y efecto de nadar, movimiento activo realizado en el agua por un organismo, con ayuda de extremidades, apéndices u otras estructuras orgánicas deporte que consiste en

mantener el cuerpo sobre la superficie del agua y desplazarlo mediante el impulso de brazos y piernas” (Moreno & Gutierrez, 2013).

La natación es un deporte en el cual se aprovecha el principio de Arquímedes sobre la densidad del cuerpo con relación al agua dando esta una ayuda en el desplazamiento sobre el medio líquido y que de igual manera sabemos que el peso corporal se disminuye en un 70% lo cual coadyuva para que las personas con discapacidad físicas no sean afectadas en su lesión o en articulaciones, músculos o nervios.

Etapas de la natación

Etapas obligadas de la natación:

1. Etapa de Aprendizaje.
2. Etapa de Perfeccionamiento.
3. Etapa de Entrenamiento

El aprendizaje y perfeccionamiento de las habilidades

Para Ruiz Pérez, (1987: 157), Estas habilidades básicas, a su vez, por medio de procesos educativos y de interacción social altamente determinados por el contexto y la cultura, se constituyen en la base indispensable para el aprendizaje de habilidades específicas, como son los gestos deportivos, la danza, el mimo, los movimientos artísticos y otras habilidades propias del medio laboral que el individuo debe adquirir durante las etapas de la vida para continuar su proceso de crecimiento, maduración, adaptación y socialización. Para Sánchez Bañuelos (1986: 135), el desarrollo de las habilidades básicas se presenta en el momento en que los niños demuestran "una habilidad perceptiva operativa a niveles básicos, una suficiente familiarización, y una idea bastante definida sobre la función de dichas habilidades".

Estructura didáctica de las habilidades y destrezas motrices

Por medio del desarrollo de los contenidos de la Educación Física, plasmados a través de las habilidades y destrezas motrices, el niño adquiere conciencia de sus posibilidades de acción, de su corporeidad. El tratamiento de las capacidades perceptivo motrices debe realizarse por medio de la práctica, la experiencia, la vivenciación, y sólo por estos medios, se pueden aprender los conceptos, procedimientos y las actitudes referidas a ellas. (García, G, 2011)

Clasificación de las habilidades básicas o fundamentales.

En esta dirección para Castañer y Camerino (1996: 127), "Las habilidades fundamentales surgen de la combinación de patrones de movimiento que introducen al trabajo, tanto global como segmentario del cuerpo. Su base reside en la dotación filogenética de la especie humana traducida por la herencia del parentesco".

- Habilidades locomotrices. □ Las
- Habilidades manipulativas □
- Habilidades de estabilidad.

Metodología y Procedimiento

El trabajo de investigación es bibliográfico, debido a que se basa en artículos, libros, y revistas confiables, también ha permitido revisar, analizar, sintetizar, ampliar, profundizar y comparar diferentes puntos de vista de varios autores, criterios y temas relacionados con las variables. Además esta investigación es de campo porque, se realizó en el Club Águilas de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua, donde mediante encuestas se trabajó con las personas con discapacidad.

La presente investigación realiza el estudio de una población compuesta por 15 personas que forman parte del club Águilas de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua, 10 deportistas y 5 entrenadores..

Por ser una población menor a 100, no es necesario calcular la muestra y se trabajará con el total de la población.

Los instrumentos consistieron en la elaboración de un cuestionario con una serie de preguntas, que sirvieron para medir opiniones de hechos o eventos específicos que se los aplicó a deportistas y entrenadores que fueron parte de la población de estudio. Las preguntas que se aplicaron a deportistas y entrenadores fueron elaboradas de forma cerrada. Dichos instrumentos se aplicaron directamente en el entrenamiento de cada club que interviene en esta investigación.

Con la información recogida se realizó la limpieza de la información defectuosa, contradictoria incompleta y en algunos casos no pertinentes, se tabuló los cuadros según las variables y la hipótesis que se propuso y se representó gráficamente. A continuación se analizó los resultados estadísticos de acuerdo a los objetivos e hipótesis planteada, se interpretó los resultados con el apoyo del Marco Teórico. Después se comprobó y se verificó la hipótesis y finalmente, se establecieron las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Tabla 1: Tablas de test de diagnóstico, antes del empezar el entrenamiento

DEPORTISTA	FECHA	DISTANCIA DE NADO	TIEMPO DE NADO	RIDMO DE NADO A 50MT	MEDIA DE BRAZADAS	FCI
TEST 100MT INICIACION O DIAGNOSTICO						
RODOLFO GUERRERO	05 – 04- 2018	100 MT	2.58.89	1.20.74	48	85
NATALY YANZAPANTA	05 – 04- 2018	100 MT	3.02.75	1.32.98	50	87
JAKSON PARRAGA	05 – 04- 2018	100 MT	3.50.09	1.41.25	52	89
FRANCISCO PALACIOS	05 – 04- 2018	100 MT	2.57.66	1.19.53	42	82

Elaborado por: Ángel Daniel Hurtado

Fuente: la investigación

Tabla 2: Tabla de resultados del test después de su entrenamiento.

DEPORTISTA	FECHA	DISTANCIA DE NADO	TIEMPO DE NADO	RIDMO DE NADO A 50MT	MEDIA DE BRAZADAS	FCI
TEST 100MT FINALIZACION						
RODOLFO GUERRERO	09 – 08- 2018	100 MT	2.14.55	1.10.24	43	79
NATALY YANZAPANTA	09 – 08- 2018	100 MT	2.41.54	1.02.08	45	82
JAKSON PARRAGA	09 – 08- 2018	100 MT	2.52.70	1.15.89	49	80
FRANCISCO PALACIOS	09 – 08- 2018	100 MT	2.22.46	1.02.37	38	78

Elaborado por: Ángel Daniel Hurtado

Fuente: la investigación

Para establecer la relación se genera la elección de dos preguntas orientadas en las variables de estudio.

Frecuencias Observada			
Preguntas	SI	SI	Subtotal
	NO	NO	
NATACIÓN	10	5	15
CAPACIDADES COORDINATIVAS	12	3	15
TOTAL	22	8	30

Las frecuencias esperas están establecidas en base a la relación de las preguntas 5 y 6

FRECUENCIAS ESPERADAS

NATACIÓN	(15 * 8)	(15 * 22) / 30 = 11,00
		/ 30 = 4,00
CAPACIDADES COORDINATIVAS		(15 * 22) / 30 = 11,00
		(15 * 8) / 30 = 4,00

Ho = La natación en el desarrollo no permitirán mejorar las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

H1= La natación en desarrollo si permitirán mejorar las capacidades coordinativas y motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato.

El nivel de significación con el que se trabaja es del 5%.

El valor de $X^2 t = 3.84 < X^2 c = 3.92$, se acepta la hipótesis alterna que manifiesta que: La natación en el desarrollo si permitirán mejorar las capacidades coordinativas motoras en las personas con discapacidad física del Club Águilas de la ciudad de Ambato

DISCUSIÓN

Luego de haber tabulado e interpretado la información de la encuesta, se pudo evidenciar lo siguiente:

La mayor parte de los encuestados, indican que no existe motivación para la natación lo cual limita su desarrollo en las áreas deportivas que quiere practicar.

No existen programas especiales direccionados a la natación, lo cual afecta a su desarrollo de aprendizaje.

La natación ayuda a fortalecer todas las habilidades generando esta coordinación para efectuar diferentes actividades.

La natación significa un aspecto de coordinación de sus movimientos lo cual les ayuda a su desarrollo integral.

El mejorar los estilos de natación si ayudará a generar un desarrollo creativo generando un alto perfil de aprendizaje.

Es importante mejorar sus capacidades coordinativas, lo cual promoverá un mejor desarrollo de habilidades y destrezas en todas las áreas en las que se desenvuelven. Si existe la necesidad de mejorar la práctica de las habilidades motrices que posee con la finalidad de mejorar su calidad de vida en todos los aspectos ya que existirá potencialización de sus destrezas.

Sus movimientos necesitan ser fortalecidos en base a la planificación y la coordinación como elementos importantes de un eficiente programa deportivo.

Se debe mejorar el desarrollo de las capacidades coordinativas y motoras para así ejecutarlas en todos los campos en los que se desenvuelven.

Sin embargo los deportistas muestran un desarrollo positivo en las capacidades de los que practican este deporte.

CONCLUSIONES

- Se pudo determinar mediante la encuesta realizada a los deportistas del club Águilas, que consideran importante la práctica de la natación para su desarrollo creativo, mejorar su capacidad deportiva en éste deporte y manifestarse ampliamente en la natación como un influyente de su crecimiento personal y social.
- Se identificó en los deportistas que el desarrollo de las capacidades coordinativas motoras necesita impulso mediante la coordinación y planificación del desempeño y la transmisión pedagógica correcta para el fortalecimiento de su motricidad y movimientos, así también de la coordinación del deporte mismo.
- Se identificó la debilidad de la enseñanza-aprendizaje de la natación en las personas discapacitadas y el estancamiento de su crecimiento en las capacidades

de coordinación motriz, resultando así el interés de querer mejorar tanto en infraestructura adaptada a sus necesidades como en el aprendizaje de la natación desde sus bases-

- Se presentó mediante esta investigación la exposición de resultados de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

Astray Mendoza, M. (2014). *Natacion de alto rendimiento en discapacitados*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

(2010).

Barriga Maita, J. D. (2018). *El estilo crows en el desarrollo muscular de los estudiantes de tercero bachillerato de la Unidad Educativa Baños del cantón Baños de Agua Santa*". Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Cagigal, J. M. (1996). *Deporte, Pedagogía y Humanismo*. Madrid: Comité Olímpico Español.

Camiña, V. (2011). *Movimientos y capacidades coordinativas*. México: Trillas.

Generelo, & Lapetra. (1993). *Habilidades y destrezas motrices básicas, análisis y evolución*. Argentina: SNS .

Gomez Guayta, W. G. (2015). *La recreación infantil en el desarrollo de la coordinación motriz de los niños de la escuela "Tres de Noviembre" del cantón Ambato provincia de Tungurahua*. Ambato: Universidad técnica de Ambato.

Joven. (1990). *Necesidad de prácticas acuáticas*. Barcelona: Grillas.

Lago Peñas, C. (2010). *Las capacidades coordinativas en los juegos deportivos colectivos*. México: Trillas.

Moya Cuevas, R. M. (2014). *Deporte adaptado. Informato sobre(5to)*. Obtenido de http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/5025/Deporte_adaptado.pdf?sequence=1&rd=0031146034630716

- Muñoz, D. (abril de 2009). *Efdeportes Capacidades Físicas Básicas*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd131/capaacidades-fisicas-basicas-evolucionfactores-y-desarrollo.htm>
- Pilco Pilco, R. A. (2011). *La natación y su importancia en el desarrollo físico de los estudiantes de sexto año de básica de la Escuela Antonio Álvarez Jácome del cantón Riobamba provincia de Chimborazo*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Profesorado del Departamento de Educación Física . (2009). *El Deporte Adaptado*. Tafalla: Instituto Educativo Superior Sancho el Mayor.
- Ramirez Torrealba, A. (2010). *Perfil deportivo*.
- Ramírez, M. C. (2006). *Educación Física para niños con necesidades educativas especiales*. Costa Rica: Universidad Estatal a distancia.
- Ramírez, W., Vinaccia, S., & Ramón Suárez, G. (2004). *El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica*. Scielo.
- Ramos Urrutia, J. G. (2018). *El estilo libre o crol en la condición física de los estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa dr. Misael Acosta solis de la ciudad de Baños*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Ritcher, K. J. (1992). Integrated swimming classification: A faulted system. *En Adapted Physical Activity Quarterly*(9), 5-13.
- Sánchez, P. (2011). *Técnicas de natación*. Buenos Aires: Pearson.
- Tweedy, S. M., & Vanlandewijck, Y. (2011). Internacional Paralympic Committee position stand-background and scientific principles of classification in Paralympic Sport. *En Br J Sports <med*(45), 259-269.
- Unidas, O. d. (1978). *Carta Internacional de la Educación Física y el Deporte*. Reunión en París. Obtenido de

- Valdiviezo Sáenz, N. (2012). *Fundamentos del fútbol y su incidencia en las prácticas de los estudiantes de la Escuela Particular Elena G. de White, en el periodo lectivo 2010 – 2011*. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Vanlandewijck, Y. C., & Chapel, R. J. (1996). Integration and classification issues in competitive sports for athletes with disabilities. *En Sports Science Review*(5), 65-88.
- Vásconez Espin, A. I. (2017). *La natación en la resistencia de los jóvenes del club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato .
- Velata Shilquigua, A. G. (2014). *La natación y su incidencia en el desarrollo sicologico de los aspirantes a soldados de la escuela de formación y perfeccionamiento “Iwias” de la parroquia Shell del cantón Mera*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Venegas, J. (2000). *Entender la Actividad Física*. Grupo Isandes.
- Zambarano Palma, E. J. (2015). *CAMPAÑA DE MASIFICACIÓN*. Guayaquil: Universidad Estatal de Guayaquil.

ANEXOS





