



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

**INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN
LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DE 8VO GRADO DE
BÁSICA**

**CENTENO PINTA ANALIA GUADALUPE
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**IÑIGUEZ ROMERO JOSE JAVIER
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

**INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE
NATACIÓN EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DE
8VO GRADO DE BÁSICA**

**CENTENO PINTA ANALIA GUADALUPE
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**IÑIGUEZ ROMERO JOSE JAVIER
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

PROYECTOS INTEGRADORES

**INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE
NATACIÓN EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES
DE 8VO GRADO DE BÁSICA**

**CENTENO PINTA ANALIA GUADALUPE
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**IÑIGUEZ ROMERO JOSE JAVIER
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

MONTERO ORDOÑEZ LUIS FELIPE

**MACHALA
2022**

INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE BÁSICA

por Centeno Pinta Analia Guadalupe Iñiguez Romero Jose Javier

Fecha de entrega: 19-feb-2023 11:16p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2018457587

Nombre del archivo: CENTENO-I_IIGUEZ.pdf (839.86K)

Total de palabras: 21277

Total de caracteres: 109829

INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE BÁSICA

INFORME DE ORIGINALIDAD

1 %	1 %	0 %	0 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	proteccionderechosquito.gob.ec Fuente de Internet	<1 %
2	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
3	raulmartin3ef.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
4	rcta.unah.edu.cu Fuente de Internet	<1 %
5	www.fcen.uba.ar Fuente de Internet	<1 %
6	www.hand-ball.org Fuente de Internet	<1 %
7	www.livecuador.com Fuente de Internet	<1 %
8	www.mysciencework.com Fuente de Internet	<1 %

9	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
10	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 36 (2020) (VOLUME II)", Brill, 2022 Publicación	<1 %
11	emm.newsbrief.eu Fuente de Internet	<1 %
12	humano.ya.com Fuente de Internet	<1 %
13	muysalud.com Fuente de Internet	<1 %
14	periodicos.fclar.unesp.br Fuente de Internet	<1 %
15	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	www.aldia.cu Fuente de Internet	<1 %
17	www.ceuti.es Fuente de Internet	<1 %
18	www.congresouniversidad.cu Fuente de Internet	<1 %
19	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %

20	www.grade.org.pe Fuente de Internet	<1 %
21	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %
22	www.nosotros-gay.galeon.com Fuente de Internet	<1 %
23	baptist-health.midieta.com Fuente de Internet	<1 %
24	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
25	estreladalvacabofrio.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
26	fr.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
27	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %
28	otal.aragob.es Fuente de Internet	<1 %
29	ticest.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
30	www.bbc.com Fuente de Internet	<1 %
31	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %

32 www.conganat.org <1 %
Fuente de Internet

33 www.educandose.com <1 %
Fuente de Internet

34 www.portaltercera.com.ar <1 %
Fuente de Internet

35 slidehtml5.com <1 %
Fuente de Internet

Excluir citas Apagado

Excluir bibliografía Apagado

Excluir coincidencias Apagado

**CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL**

Los que suscriben, ANALIA GUADALUPE CENTENO PINTA y JOSÉ JAVIER ÑIGUEZ ROMERO, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado **INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DEL 8vo GRADO DE BÁSICA**, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia. El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala. Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala. El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva. Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de MACHALA EL derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/p distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se le haga para obtener beneficio económico.

Machala, 28 de Febrero del 2023



CENTENO PINTA ANALIA GUADALUPE

0703222307



ÑIGUEZ ROMERO JOSE JAVIER

1150828836

V

DEDICATORIA

Este trabajo final va dedicado a DIOS por los dones y valores brindados, por la fuerza, la sabiduría, la paciencia, la constancia y el sacrificio.

A mi familia, pilares fundamentales de mi hogar, por ser incondicionales, por estar siempre a mi lado, con sus consejos, con su apoyo y sus sabias palabras, he logrado conseguir mi meta propuesta, llegar a ser profesional, motivo por el cual me llena de orgullo y felicidad.

A mis familiares y amigos presentes y ausentes, que de una u otra manera han sabido alentarme y motivarme en la consecución de este logro.

Quiero extender mi dedicatoria, de manera especial a mi hija Alexia por ser mi motivo de superación, sacrificio y entrega diaria.

ANALIA GUADALUPE CENTENO PINTA.

Este trabajo va dedicado con mucho amor y cariño a mis padres, que siempre estuvieron presentes en cada uno de mis estudios, apoyándome, dándome ánimos, inculcando valores, me enseñaron a luchar por mis sueños, no dejar la batalla a medias, por el amor que siempre tuve por parte de ellos, porque ellos son el motor de mi vida y mi mayor inspiración para seguir adelante.

También a mi hermana y hermanos, por toda la paciencia que me tuvieron mientras me cobijaron en su hogar, por la ayuda que me brindaron en los momentos más difíciles, más cuando queriendo botar la toalla estuvieron ahí para alentarme y seguir en la lucha y no dar marcha atrás pese a las adversidades que se presentaron en la vida.

Finalmente, quiero dedicar este proyecto de investigación a mis cuñadas y cuñado, quienes me apoyaron de la misma manera que mis hermanos, a mis amigos, compañeros y docentes, que siempre nos apoyaron para no decaer en nuestro proceso de estudios, en cada semestre.

JOSE JAVIER IÑIGUEZ ROMERO

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por darme la sabiduría y constancia para retomar mis estudios. A la Universidad Técnica de Machala, sobre todo a la Facultad de Ciencias Sociales por permitirme ser parte de ella. A los docentes de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, por compartirme sus conocimientos y valores. A mi tutor, Lic. Montero Ordóñez Luis Felipe, Mgs., por sus sabios consejos y paciencia al guiar mi trabajo de investigación.

Gracias a mi familia Alexia y Jimson, por estar siempre conmigo, a mis padres y hermanos por ser esa luz que guía mi camino. Por la confianza y cariño depositados en mí durante este recorrido universitario. Les quedo eternamente agradecida.

ANALIA GUADALUPE CENTENO PINTA.

Agradezco en primer lugar a Dios y a la Virgencita del Cisne por siempre darme las fuerzas para no desistir y por ser mi guía en este camino lleno de obstáculos, por darme el valor para superar cada uno de ellos y a su vez cumplir cada una de mis metas propuestas dentro de mi ciclo de estudio universitario.

Un agradecimiento especial al docente Mgs. Luis Felipe Montero, tutor de mi tesis, quien estuvo siempre dispuesto a ayudarme, apoyarme, motivarme y por la paciencia brindada a la hora de realizar este trabajo, también a los diferentes docentes que estuvieron presentes dentro de mi vida universitaria y que formaron parte de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, siendo los portavoces del aprendizaje.

JOSÉ JAVIER IÑIGUEZ ROMERO

RESUMEN

INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DEL 8vo GRADO DE BÁSICA

Autores:

ANALIA GUADALUPE CENTENO PINTA

ESTUDIANTE

JOSÉ JAVIER IÑIGUEZ ROMERO

ESTUDIANTE

TUTOR:

LIC. LUIS FELIPE MONTERO ORDÓÑEZ, MGS.

La presente investigación se centró en el análisis de la incidencia de la técnica del estilo crol de natación en la condición física de los estudiantes de octavo grado de educación básica superior, con el objetivo de identificar el momento y reconocer el motivo por el cual tienen una deficiencia en la coordinación y el por qué realiza una inadecuada respiración mientras ejecuta la brazada; además se estudió la experiencia del docente en el tema propuesto. En esta investigación se efectuó un compendio de datos, los mismos que se fundamentan desde el enfoque mixto, porque se analizaron conjuntamente los métodos cualitativos y cuantitativos presentes en esta investigación; además los instrumentos de recolección de datos, lo cual nos permitió tener los métodos analítico-sintético, los mismos que nos permitieron realizar un análisis minucioso de los resultados y redacción de las conclusiones y recomendaciones, y de la misma manera los métodos inductivo-deductivo, los cuales contribuyeron al desarrollo del marco teórico, variables e indicadores, para la selección de un tema. Los diferentes instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron: la entrevista la cual estuvo dirigida al docente de educación física, y la encuesta estuvo dirigida a los estudiantes del octavo año de básica. Con respecto a los resultados obtenidos se pudo evidenciar que no todos los niños tienen una correcta respiración y condición física al desarrollar el estilo crol de natación, esto se da a causa que el docente no cuenta con los conocimientos necesarios por lo que su metodología no es la adecuada para la enseñanza del estilo crol, para lo cual se determinó que el docente requiere una guía (blog), sobre el estilo crol, con sus fases y diferentes ejercicios que ayudaran a que los estudiantes a mejorar su condición física.

Palabras clave: Estilo crol, Condición Física, Natación, Brazada, Coordinación

ABSTRACT

INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DEL 8vo GRADO DE BÁSICA

Autor:

ANALIA GUADALUPE CENTENO PINTA

ESTUDIANTE

JOSÉ JAVIER IÑIGUEZ ROMERO

ESTUDIANTE

Tutor:

LIC. LUIS FELIPE MONTERO ORDÓÑEZ, MGS.

The present investigation focused on the analysis of the incidence of the swimming crawl style technique in the physical condition of the eighth grade students of higher basic education, with the objective of identifying the moment and recognizing the reason why they have a deficiency in coordination and the reason for inadequate breathing while executing the stroke; In addition, the experience of the teacher in the proposed topic was studied. In this investigation, a compendium of data was carried out, the same ones that are based on the mixed approach, because the qualitative and quantitative methods present in this investigation were jointly analyzed; In addition, the data collection instruments, which allowed us to have the analytical-synthetic methods, the same ones that allowed us to carry out a meticulous analysis of the results and drafting of the conclusions and recommendations, and in the same way the inductive-deductive methods, which contributed to the development of the theoretical framework, variables and indicators, for the selection of a topic. The different instruments that were used for data collection were: the interview which was directed to the physical education teacher, and the survey was directed to the students of the eighth year of basic education. With respect to the results obtained, it was possible to show that not all children have a correct breathing and physical condition when developing the crawl style of swimming, this is due to the fact that the teacher does not have the necessary knowledge, so his methodology is not the appropriate one for teaching the crawl style, for which it was determined that the teacher requires a guide (blog), on the crawl style, with its phases and different exercises that will help students improve their physical condition.

Keywords: Front crawl, Physical Condition, Swimming, Stroke, Coordinatio

INDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
INDICE	V
INDICE DE TABLAS	VII
INDICE DE GRAFICOS	VIII
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I	12
EL PROBLEMA	12
1.1 Antecedentes de la investigación	12
1.2 Situación conflicto	15
1.3 Causas y consecuencias	15
1.4 Delimitación del problema	16
1.5 Planteamiento del problema	16
1.6 Formulación del problema	17
1.6.1 Pregunta general	17
1.6.2 Preguntas específicas	17
1.7 OBJETIVOS	18
1.7.1 Objetivo general	18
1.7.2 Objetivos específicos	18
CAPÍTULO II	19
MARCO REFERENCIAL	19
2.1 Marco legal	19
2.1.1 Constitución de la república	19
2.1.2 Ley orgánica de educación intercultural	19
2.1.3 Ministerio del deporte	20
2.2 Marco teórico	21
3.3 Marco conceptual	23
3.3.1 Natación	23
3.3.1.1. Definición	23
3.3.1.2. Estilos	24
3.3.1.3. Fase acuática del estilo crol	27
3.3.2 Condición física	30
3.3.2.1. Capacidades físicas	30
3.3.2.2. Fatiga muscular	32

3.3.2.3. Lesiones.....	32
CAPÍTULO III.	34
DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO	34
3.1 Enfoques diagnósticos	34
3.1.1 Tipo de investigación	34
3.1.2 Diseño de investigación	35
3.1.2.1. Población y muestra	35
3.1.2.2. Métodos de investigación	36
3.1.2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
3.1.2.4 Validación de los instrumentos de investigación	37
3.2 Descripción del proceso diagnóstico	38
3.3 Recopilación de la información	38
3.4 Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos.	40
3.4.1 Resultados de la entrevista aplicada al docente	40
3.4.2 Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes	43
3.4.3 Resultados de la comparación entre la entrevista y encuesta	53
3.4.4 Fortalezas y debilidades	56
3.4.4.1. Matriz de requerimientos	56
3.4.4.2 Selección de requerimiento a intervenir y Justificación	57
CAPÍTULO IV.	59
PROPUESTA INTEGRADORA	59
4.1 Descripción de la propuesta	59
4.2 Componentes estructurales	60
Grafico 1 Movimientos articulares que involucre cuello y cabeza.	63
Grafico 2 Movimientos articulares donde se comprometan las articulaciones de hombros, brazos y muñecas.	63
Grafico 3 Movimientos articulares donde participen las articulaciones de la cadera, rodillas y tobillos.	64
Grafico 4 Skipping bajo, medio y alto.....	64
Grafico 5 Media sentadilla.	64
Grafico 6 Tope de hombros en posición de plancha.	65
Grafico 7 Flexiones de codo con apoyo de rodilla.	65
Grafico 8 Step en banco.....	65
Grafico 9 Estilo crol	66
Grafico 10 Estilo Crol (Libre).....	68
Grafico 11 Estilo mariposa.....	69
Grafico 12 Braza o Pecho.....	70

Grafico 13 Espalda	71
Tabla 18 <i>Indicadores de evaluación a partir de las actividades</i>	81
Tabla 19 <i>Cronograma de la propuesta</i>	82
CAPÍTULO V	85
VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD	85
5.1 Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta	85
5.2 Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta	85
5.3 Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta.	85
5.4 Análisis de la dimensión ambiental de implementación de la propuesta	85
CAPÍTULO VI	87
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA	87
6.1 Conclusiones	87
6.2 Recomendaciones	87
6.3 Limitaciones y prospectiva	88
6.3.1 Limitaciones	88
6.3.2 Prospectiva	88
Bibliografía	89
ANEXOS	95
<i>versión On-line Rev Podium vol.16 no.1 Pinar del Río ene.-abr. 2021 Epub 05-Abr-2021</i>	108

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Organización de los objetos de estudio, dimensiones e indicadores	39
Tabla 2 Imparte Clases	43
Tabla 3 Desarrolla Estilo Crol.....	44
Tabla 4 Actividades Motivadoras	45
Tabla 5 Da a conocer errores	45
Tabla 6 Da a conocer errores	46
Tabla 7 Fase Inicial Recobro	47
Tabla 8 Corrección Fases de Brazada	48
Tabla 9 Enseña Patada Brazada y Flotación.....	48
Tabla 10 Sincronización Brazos Piernas.....	49
Tabla 11 Adecuada Respiración	50
Tabla 12 Docente Explica la Respiración	50
Tabla 13 Explicación de Errores	51
Tabla 14 Fatiga Muscular.....	52
Tabla 15 Fortalezas y debilidades.....	56
Tabla 16 Requerimientos a partir de las debilidades y causas identificadas en la investigación de campo	57
Tabla 17 Estructura del blog	63
Tabla 18 <i>Indicadores de evaluación a partir de las actividades</i>	81

Tabla 19 <i>Cronograma de la propuesta</i>	82
---	----

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1 Movimientos articulares que involucre cuello y cabeza.....	63
Grafico 2 Movimientos articulares donde se comprometan las articulaciones de hombros, brazos y muñecas.....	63
Grafico 3 Movimientos articulares donde participen las articulaciones de la cadera, rodillas y tobillos.....	64
Grafico 4 Skipping bajo, medio y alto.....	64
Grafico 5 Media sentadilla.....	64
Grafico 6 Tope de hombros en posición de plancha.....	65
Grafico 7 Flexiones de codo con apoyo de rodilla.....	65
Grafico 8 Step en banco.....	65
Grafico 9 Estilo crol.....	66
Grafico 10 Estilo Crol (Libre).....	68
Grafico 11 Estilo mariposa.....	69
Grafico 12 Braza o Pecho.....	70
Grafico 13 Espalda.....	71

INTRODUCCIÓN

En Ecuador, educarse de una manera holística es una obligación del estado y un derecho de todos los ciudadanos, como se evidencia a nivel nacional e internacional; los niños, niñas y jóvenes tienen una gran variedad de oportunidades deportivas, así como, una educación flexible y diversa para el desarrollo de actividades físicas.

Desde el punto de vista general, una gran parte de las instituciones educativas presentan una reducción de actividades físicas y a su vez deportivas; es por ello, que en la institución educativa donde se realizó la presente investigación, se evidenció que los educandos presentan un déficit en la técnica de los estilos natatorios, específicamente en el estilo básico, el cual es denominado como crol, por lo cual, esta investigación se va a centrar directamente en el estilo libre, tomando como principal protagonista al docente de Educación Física y a los estudiantes, sabiendo que la natación es de vital importancia en las escuelas y colegios, pues por ende está considerado como una de las prácticas deportivas dentro del Currículo de Educación Física; además, de ser un factor fundamental, el aprendizaje de la natación se considera como un verdadero estilo de vida, puesto que, más que un deporte es un seguro de vida, ya que el saber nadar nos conduce a una forma de supervivencia dentro del medio acuático.

Al respecto, Albarracín et al. (2021) expresan que “En el estilo crol o estilo libre permite tener un ritmo de movimiento constante donde intervienen los grupos musculares relacionados con los dorsales, pectoral, deltoides, tríceps, bíceps, redondo mayor, trapecio, abdominales, glúteos, intercostales y cuádriceps” (p. 61). Por tanto, se considera que la natación es un deporte completo, donde se trabajan básicamente todos los músculos tanto del tren superior como del tren inferior, fortaleciendo así cada uno de ellos y mejorando a su vez la condición física de la persona que lo practica.

Tomando en cuenta todas estas interrelaciones de los grupos musculares, entendemos que la importancia de realizar las actividades dentro del medio acuático en la materia de Educación Física, es mucho mejor si se desarrolla a nivel inicial; porque tendrán un mayor dominio de la técnica, habilidad y destreza motriz que posteriormente tendrá una mayor evolución.

Este proyecto se desarrolló por la evidencia dentro de las prácticas pre profesionales en la institución educativa, donde los estudiantes reflejan que no tienen una correcta ejecución del estilo crol y como resultado de aquello, su condición física dentro del medio acuático es débil, por tanto, se revela un desgaste energético considerado; además, está dirigido a los docentes de la institución, específicamente a los que imparten la materia de EE.FF ya que se demostró el poco conocimiento de los fundamentos y su correcta ejecución.

El problema se centró en la inadecuada ejecución de la técnica del estilo libre y la condición física de los estudiantes; por lo cual, se escogió la estrategia que aportó para minimizar la debilidad presente en la institución educativa, siendo esta una orientación metodológica, favoreciendo en primera instancia al docente, en el momento de poner en práctica durante las clases de Educación Física; como también, a los estudiantes que son el propósito del proceso educativo.

Este análisis parte de las experiencias adquiridas como estudiante, mediante las prácticas pre profesionales; además, otra forma de indagar fue la revisión literaria de temas enfocados a los objetos de estudio de esta investigación. La motivación expuesta dio lugar a realizar el análisis crítico para avanzar con el trabajo bibliográfico y de campo, cuyos resultados permitieron llegar a una propuesta de dirigida a docentes.

En cuanto a los antecedentes referenciales se consideró una investigación de carácter internacional, que refleja que la natación es una elección habitual de España; asimismo, se incluyó un trabajo regional localizado en Cuba, orientado a los factores determinantes del rendimiento temporal de los nadadores escolares; como también, se tomó en cuenta un trabajo desarrollado a nivel nacional que tuvo como finalidad reflexionar en relación con los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de los fundamentos técnicos del estilo crol en nadadores de 10-12 años

Este trabajo está compuesto por seis capítulos, los mismos que se explican a continuación:

El primer capítulo expresa El Problema, así como los antecedentes de la investigación, situación conflicto, causas y consecuencias, delimitación del problema, planteamiento del problema, formulación del problema, preguntas de orientación: general y específicas, objetivos: general y específicos.

El segundo capítulo se dirige al marco teórico basado en la fundamentación legal y filosófica, así como la explicación de cada una de las dos variables, tanto la dependiente como independiente.

El tercer capítulo contiene la metodología, basado en el diseño de la investigación, así como los métodos de investigación, además comprende las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos; posteriormente se encuentra la validación de los instrumentos de investigación, al mismo tiempo se realizó la descripción del proceso diagnóstico, la recopilación de la información, a través del análisis de contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos, mediante el resultado de la entrevista aplicada al docente; así mismo se realizó el respectivo análisis de la encuesta aplicada a estudiantes; además incluye el resultado de la comparación entre entrevista y encuesta; las cuales permitieron encontrar las fortalezas y debilidades de los objetos de estudio presentes en la investigación. Posterior se realizó los requerimientos a partir de las debilidades y causas identificadas y finalmente, contiene la selección de requerimientos a intervenir y justificar.

El cuarto capítulo abarca, la propuesta integradora, basada en la descripción de la propuesta y sus componentes estructurales como introducción, la justificación de la propuesta, el objetivo de la propuesta y el objetivo general de la misma; así como también, la fundamentación legal y conceptual; igualmente este capítulo comprende las fases de implementación, los recursos lógicos, la evaluación de proyectos y finalmente el cronograma de la propuesta donde consten las actividades a realizar en el proyecto de tesis.

El quinto capítulo comprende, la valoración de la factibilidad, haciendo énfasis en el análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta; el análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta; además abarca, el análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta y finalmente, el análisis de la dimensión ambiental de implementación de la propuesta.

El sexto capítulo contiene, las conclusiones de la presente investigación, las recomendaciones pertinentes y las limitaciones y prospectivas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

Para realizar este trabajo se examinó los dominios de donde nacen las líneas de investigación, ubicándonos en el desarrollo social, cuya línea se enmarca en los procesos educativos y formación humana; por otra parte, el área temática se ubicó en el campo educativo; mientras que, el nudo problematizador son los ambientes escolares y desarrollo de competencias docentes propuestos por la Universidad Técnica de Machala (UTMACH, 2019).

Observando los objetos de estudio en su entorno, se ha tomado en cuenta varios antecedentes referenciales realizados a nivel internacional, regional y nacional, investigando artículos basados en esta temática, obteniendo las bases para la fundamentación del presente trabajo y permitiendo consolidar el conocimiento a través de la revisión literaria y de la observación de los objetos de estudio.

A nivel internacional se ubicó la publicación de Sánchez-Lastra et al. (2020), quienes manifiestan que la natación es una elección habitual, pero son escasas las investigaciones que han valorado su efecto en la condición física de los niños que tuvo como objetivo describir los cambios observados en la condición física de un grupo de preescolares, alcanzando como resultados, que se analizaron los datos de un total de 47 niños y niñas. Se hallaron cambios significativos en la capacidad cardiorrespiratoria, en conclusión, el participar en un programa de natación, mejoró significativamente la capacidad cardiorrespiratoria y la fuerza de miembros inferiores en niños en edad preescolar en España. Al respecto, este deporte es importante para su desarrollo en los espacios escolares, en las horas de Educación Física, siempre y cuando tengan la infraestructura necesaria para poder desarrollar este deporte que es reconocido a nivel mundial y que les aportará muchos beneficios a los niños, niñas y adolescentes, como es un mejor desarrollo de sus habilidades motrices, mejor coordinación, etc.

Así mismo, Nahar et al. (2020), mencionan que actualmente el segundo problema más común y menos investigado en la natación, es el dolor de rodilla en el estilo braza. Las elevadas exigencias, el excesivo mecanismo de repetición en los miembros inferiores y una técnica deficiente, generan dolor y lesión en la región medial rodilla del nadador que

tuvo como objetivo establecer las lesiones más frecuentes en la región medial de la rodilla e identificar factores de riesgos, con el fin de evitar o disminuir el dolor y la aparición de lesiones, alcanzando como resultados que la segunda causa principal de lesión en nadadores está situada en la rodilla. El estilo braza implica una tensión en el ligamento lateral interno de la rodilla del nadador. Las continuas repeticiones, una técnica deficiente y otros factores de riesgo, aumentan la tensión en el ligamento colateral interno y genera principalmente inflamación e inestabilidad de la rodilla, pudiendo llegar a un dolor o lesión crónica. De esta manera, el autor evidencia que dentro de las principales causas que provocan lesión en los nadadores proviene de la deficiente técnica ejecutada en cada uno de los movimientos de los estilos, particularmente en el estilo braza, por eso se debe efectuar una excelente técnica para que no influya negativamente en la condición física del estudiante, debido a un sobre esfuerzo durante el desplazamiento.

Desde el ámbito regional se ubicó la publicación de Hernández et al. (2020), donde propone que los factores determinantes del rendimiento temporal de los nadadores escolares del evento 800 m estilo libre que tuvo como objetivo definir científicamente los factores determinantes del rendimiento temporal en Natación según las características de las edades, las particularidades de la disciplina deportiva y sus eventos, lo que constituye una limitante para la elevación de los resultados en el deporte Natación, alcanzando como resultados que los factores determinantes son: resistencia aerobia tipo I (RI), resistencia aerobia tipo II (RII), máximo consumo de oxígeno (MVO_2), efectividad de la brazada y forma de recorrido de la distancia. Esto quiere decir que son múltiples los factores que intervienen en el resultado final de cada evento natatorio, esto se dará en consecuencia con los factores antes mencionados, tanto físicos del escolar como psicológico; además de la infraestructura en dónde se desarrolle el evento y que por ende van a interferir en la forma de nado tanto en la técnica como en la estrategia de cada educando.

Por otra parte, Fuentes et al. (2020), expresa la escala de actitudes hacia la natación en estudiantes universitarios, que tuvo como objetivo, verificar validez y confiabilidad de la escala de actitudes hacia la natación (EAHN), en 192 estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física (EPEF) de la Universidad del Altiplano, alcanzando como resultados saturaciones superiores a 0,35 para 30 preguntas, en conclusión se afirma que la escala es válida y confiable para estudiantes de la EPEF. Además, evidencian actitudes de aceptación a la natación. Por tanto, se puede conocer como la natación aporta

positivamente en los estudiantes universitarios, a pesar de tener su tiempo limitado, debido al cumplimiento de diferentes actividades que tienen que realizar, estos estudiantes consideran que la natación es uno de los deportes más completos, donde participan casi todos los músculos, en los diferentes estilos natatorios por lo cual, este deporte tiene una gran acogida.

A nivel nacional se ubicó la publicación de Álvarez et al. (2020), quienes nos dan a conocer que el trabajo técnico en los deportes individuales como la natación, que tuvo como objetivo reflexionar en relación con los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de los fundamentos técnicos del estilo crol en nadadores de 10-12 años alcanzando como resultados que el estilo crol es uno de los primeros estilos en ser realizado dentro de la natación y también el de más fácil aprendizaje, en conclusión en los deportes individuales como la natación, el trabajo técnico es de suma importancia en la consecución de logros deportivos, por tanto, uno de los principales objetivos del entrenamiento lo constituye el perfeccionamiento técnico en Ecuador. Después de lo mencionado anteriormente, sabemos que la natación es un deporte que se practica a nivel mundial y tiene una gran acogida en nuestro país Ecuador, de tal manera, que los entrenadores pretenden desarrollar técnicamente cada uno de los fundamentos en especial el del primer estilo de aprendizaje como es el crol y así poder lograr los resultados deseados en los nadadores.

Además, Terán Díaz (2021), manifiesta que la natación en el deporte escolar y extracurricular ecuatoriano: una propuesta de mejoramiento curricular, que tuvo como objetivo presentar una propuesta de mejoramiento curricular de la natación, alcanzando como resultados que el gobierno y propiamente el Ministerio de Educación del Ecuador deberían establecer políticas educativas en las que se garantice que los estudiantes puedan desarrollarse física, social, cognitiva y emocionalmente, tanto en el ambiente terrestre como en el ambiente acuático, en conclusión nadar puede ser una experiencia y un aprendizaje para niñas, niños y adolescentes que cursan los niveles de Educación General Básica y el Bachillerato General Unificado, con la dirección de sus docentes de Educación Física pueden alinear propuestas de aprendizaje para el desarrollo de las destrezas motrices en medios acuáticos. En base a la investigación, dentro del Currículo Nacional, se establece que la natación debe darse dentro de las escuelas y colegios, para que los

estudiantes tengan una experiencia y a su vez un aprendizaje, que les servirá para toda la vida y así, poder desarrollar las diferentes habilidades motrices.

1.2 Situación conflicto

El presente tema de investigación surge del problema central que consiste en: Inadecuada ejecución de la técnica del estilo crol de natación en la condición física de los estudiantes, lo cual se evidenció dentro del espacio y ejecución de las prácticas pre profesionales, en las cuales identificamos la problemática por parte de los docentes, los cuales tienen un déficit en el conocimiento sobre los diferentes fundamentos técnicos de la natación dentro del estilo crol, para la práctica deportiva. Por lo tanto, al persistir esta problemática dentro del plantel educativo, puede ocasionar en la comunidad estudiantil el desinterés por practicar este deporte y a su vez no aprenden este medio de supervivencia que es de vital importancia adquirir. Esto se podrá lograr mediante una rápida intervención tanto de los fundamentos técnicos como de la práctica en sí en el medio acuático, esto evitará que los estudiantes no se queden con estos vacíos que han estado arrastrando desde los niveles inferiores y por lo tanto haya una desmotivación.

Hay que enfatizar, que la natación está presente en uno de los bloques curriculares como es ‘prácticas deportivas’; no obstante, no se desarrolla según las alineaciones y directrices que proporciona el instrumento curricular en el área de Educación Física dispuesto por el Ministerio de Educación (2016); esto conlleva que, la instrucción de la natación, no se desarrolla en base a los fundamentos técnicos por parte del docente. Tomando en consideración las limitaciones percibidas, se trata de un problema presente en el sistema educativo.

1.3 Causas y consecuencias

Las causas y las consecuencias fueron establecidas a partir del problema central declarado en el apartado del conflicto, que consiste en: inadecuada ejecución de técnica del estilo crol en la condición física de los estudiantes

Causas

Poco conocimiento de los docentes de educación física sobre la técnica del estilo crol de natación y su incidencia en la condición física del estudiante.

Inadecuada técnica al momento de ejecutar la respiración lateral en el estilo crol.

Inadecuada respiración al momento de la ejecución de la brazada durante el desplazamiento.

Deficiencia en la coordinación del tren superior e inferior al momento de ejecutar el estilo crol.

Desactualización del docente de cultura física sobre los estilos de la natación en especial el estilo crol.

Efectos

Incorrecto desplazamiento.

Ingesta de agua

Fatiga muscular

Desgaste energético.

Prolongación de tiempo en una distancia determinada.

1.4 Delimitación del problema

El problema se detecta en la ciudad de Machala, en el COLEGIO DE BACHILLERATO NUEVE DE OCTUBRE, en el subnivel de Básica Superior, siendo este, Octavo Grado de Básica; el mismo que se evidenció en las prácticas pre profesionales realizadas en la institución educativa, durante el desarrollo de las clases de Educación Física. Esta investigación es realizada en el periodo del año lectivo 2022-2023 y está dirigido a los docentes que imparten dicha materia, así como, a los estudiantes antes mencionados.

1.5 Planteamiento del problema

Como se pudo verificar en los problemas planteados tanto a nivel internacional, como regional y nacional en relación a la técnica del estilo crol de natación en la condición física del estudiante, el cual está descrito dentro de los antecedentes de dicho estudio. Los docentes en la asignatura de Educación Física, en el subnivel de Básica Superior, tienen poco conocimiento sobre la técnica del estilo crol de natación.

En referencia al capítulo anterior, se puede percibir a la institución educativa con posibles soluciones para reducir la problemática que consiste en la escasa práctica de la técnica del estilo crol de natación en la condición física de los estudiantes; es por ello que, se pudo elaborar un blog educativo con datos relevantes pertenecientes a la natación y ejercicios específicos para el mejoramiento de la técnica del estilo crol y a su vez que su condición física aumente en pro del estudiante.

Se presenta el problema planteado a partir de la situación de este estudio: el docente de la asignatura de Educación Física posee un conocimiento limitado sobre la técnica del estilo crol en lo que a la práctica se refiere.

1.6 Formulación del problema

El planteamiento del problema es de gran importancia porque trata sobre la labor docente dentro del área y clases de Educación Física, y que por ende asume toda la responsabilidad de las diferentes clases de educación física, las cuales se debe establecer en el PCA, es por esto que tiene una gran relevancia porque se podrá desarrollar en los estudiantes las diferentes capacidades físicas y motoras para que sean aprovechadas de la mejor manera dentro de los deportes.

Dentro de la investigación las diferentes preguntas que se planteó se orientaron tanto con el objetivo general como de los específicos, y además fueron el punto de partida para la elaboración de los diferentes instrumentos de recolección de datos que se utilizara dentro de la investigación, y que en relación con los objetivos planteados se proporcionan las siguientes preguntas.

1.6.1 Pregunta general

- ¿Por qué existe inadecuada ejecución de la técnica del estilo crol y cómo influye en la condición física de los estudiantes?

1.6.2 Preguntas específicas

- ¿Por qué el estudiante realiza una inadecuada respiración y coordinación del tren superior-inferior durante el desplazamiento del estilo crol?
- ¿Cuáles son las estrategias metodológicas que utiliza el docente para la enseñanza de la natación?

- ¿Qué recurso metodológico requiere el docente para optimizar el desgaste energético y mejoramiento del estilo crol en los estudiantes?

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 Objetivo general

- Determinar la ejecución de la técnica del estilo crol y su influencia en la condición física de los estudiantes de octavo grado del Colegio Bachillerato 9 de Octubre, de la ciudad de Machala.

1.7.2 Objetivos específicos

- Identificar el momento de la respiración y coordinación del tren superior-inferior mientras los estudiantes se desplazan en el estilo crol.
- Analizar las estrategias metodológicas que utiliza el docente para la enseñanza del estilo crol en la natación.
- Proponer una herramienta metodológica que aporte al perfeccionamiento de la técnica del estilo crol para optimizar el desgaste energético en los estudiantes.

CAPÍTULO II.

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco legal

2.1.1 Constitución de la república

Una vez realizada la fundamentación legal del tema a investigar, se toma en consideración, la Constitución de la República que en su art. 26 prescribe: la Educación es un derecho de las personas; así como, es un deber ineludible e inexcusable del Estado, por lo cual todos los individuos tienen el derecho y la tarea de participar en los procesos educativos. Por otra instancia, el art. 44 declara: el Estado, la sociedad y la familia fomentarán preferentemente el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes; asegurando el ejercicio pleno de sus derechos; atendiendo sus intereses y prevaleciendo sus derechos sobre los de las demás personas. (Asamblea Constituyente, 2008).

El art. 45 de la Constitución declara que, las niñas, niños y adolescentes están facultados a mantener su integridad física y psíquica, a su identidad, a la salud integral, la misma que va a lograrse, mediante la participación de la educación y la cultura; así como a la práctica del deporte y la recreación, entre otros. (Asamblea Constituyente, 2008)

El art. 66 numeral 2 de la Norma Suprema expone: todo ciudadano tiene el libre derecho de mantener una vida digna, donde se garantice su salud, su alimentación y por ende pueda mantener una nutrición equilibrada, además, de poseer los servicios básicos adecuados, en donde pueda desenvolverse en su vida cotidiana; por otra parte, se enfatiza nuevamente, el derecho a la educación y a la cultura física, a disfrutar de periodos de descanso y ocio, entre otros, con el fin de mantener una vida equilibrada y sana. (Asamblea Constituyente, 2008)

2.1.2 Ley orgánica de educación intercultural

ASAMBLEA NACIONAL (2011), expone lo siguiente:

Que, el Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. (p. 4)

Esto indica, que todo individuo tiene derecho a la educación, la misma que debe ser competente, obligatoria y ajustada al Currículo Nacional, el mismo que velará por el desarrollo integral de cada educando, destacando así la educación holística que aportará como un sistema de educación que va a ser aplicado para toda la vida

En tanto, ASAMBLEA NACIONAL (2011), decreta lo siguiente:

Que, la Constitución de la República referido a la cultura física y el tiempo libre en su Artículo 381, establece que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas. (p. 8)

Por tanto, es de vital importancia referir este artículo, puesto que es parte del Estado, promover y coordinar todo tipo de actividades físicas, ya que es necesario para el progreso de los estudiantes en el desarrollo de sus capacidades y por ende obtendrán una mejor calidad de vida y salud.

2.1.3 Ministerio del deporte

LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION (2010), en su artículo 2, decreta lo siguiente:

Objeto. - Las disposiciones de la presente Ley son de orden público e interés social. Esta Ley regula el deporte, educación física y recreación; establece las

normas a las que deben sujetarse estas actividades para mejorar la condición física de toda la población, contribuyendo así, a la consecución del Buen Vivir. (p. 3)

El Ministerio del Deporte manifiesta en su artículo 2 que es ente regulador del deporte la educación física y recreación, además la población ecuatoriana debe sujetarse a normas para mejorar la calidad de vida y favoreciendo al buen vivir como lo sugiere la constitución del Ecuador en su articulado.

Uno de los artículos que conviene resaltar con respecto a la actividad física en general. Según LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION (2010), en su Artículo 3 manifiesta que “La práctica de Deporte, Educación Física o Recreación, será libre, voluntario, con el propósito de ser parte de la información integral de las personas, estas leyes están protegidas por el Estado” (p. 3). De tal manera que, toda práctica deportiva o actividad física que se realice, aporta significativamente para el desarrollo de aptitudes y conocimientos del individuo que la llevase a cabo.

LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION (2010), en su Artículo 11, expone que todo ciudadano, independientemente de su sexo, edad y condición física, está en pleno derecho de poner en práctica algún deporte, efectuar la actividad física como tal, así como también ser parte de actividades recreativas. (p. 4)

2.2 Marco teórico

Conforme a la revisión literaria se recogen en esta sección varias teorías propuestas por diferentes autores, los mismos que contribuyen y nutren este trabajo.

Vygotsky (como se citó en Carrera & Mazzarella, 2001) manifiestan que “todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa, todo niño ya ha tenido experiencias antes de entrar en la fase escolar, por tanto, aprendizaje y desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de vida del niño”. Es por ello, que se debe tener en cuenta, que los niños cuando comienzan la etapa escolar no van a empezar sus aprendizajes, van es a reforzar los aprendizajes que ya obtuvieron dentro del hogar.

Piaget (como se citó en Raynaudo & Peralta, 2017) declara que “el sujeto es un organismo en desarrollo no solo en sentido físico o biológico, sino en un sentido cognitivo”. Por tanto, es necesario saber que los niños, niñas, adolescentes y personas mayores no dejan

de aprender en el día a día, ya que los avances que se realizan a diario son muchos y esto aporta al enriquecimiento del conocimiento previo.

Bandura como se citó en Vielma Vielma & Salas (2000), propone “un paradigma que mantiene preferencia por la investigación focalizada en el desarrollo humano, sólo entendible por la acción del aprendizaje dentro de contextos sociales a través de modelos en situaciones reales y simbólicas”. Por tanto, se centra en el desarrollo humano de una manera holística que lo conlleve a un entorno social donde pueda ser competente en la sociedad.

Nicolas Wynman, referente fidedigno de instruir la natación desde los antepasados, aporta significativamente, puesto que, fue un importante catedrático que nos dejó las bases científicas para la enseñanza de este gran deporte; desde una perspectiva intelectual es recordado y establecido como punto de partida en este tema de investigación, en la cual se ha tomado las indagaciones respectivas.

La gran obra de este referente, trata sobre el arte de nadar; mediante un diálogo entre docente y aprendiz, lo cual incita a leer y a su vez conocer la importancia de saber desarrollar esta habilidad de una forma dinámica. Moreno Murcia (2009), respecto a la natación expresa que:

El primero inicia al segundo en el arte de la natación con exuberantes disquisiciones, pero a la vez divertidas y de amena lectura. Entre los diálogos del docente y discente se descubre la forma de nadar, para ello se recurre a un diálogo donde con una mezcla de estilos de enseñanza, se puede atisbar indicios de lo que en didáctica se denomina descubrimiento guiado. (p.88)

Esto revela el poder adquirir conocimiento, a través del desarrollo del intelecto, el mismo que a su vez permite trabajar el desarrollo cognoscitivo mediante la lectura, y que en cierta manera fue el punto de partida para la enseñanza de la natación.

La historia de la natación data desde tiempos remotos y logra gran trascendencia en las primeras filas de la élite militar japonesa, esta selección era originaria de los nobles, conocidos popularmente como samurái, y cuyo objetivo fue desarrollar la habilidad motriz. Llana et al. (2012):

En el lago Hamana (actualmente conectado al mar debido a un terremoto acontecido hacia el s.XV), centro de entrenamiento de la élite japonesa, los samuráis realizaban algo así como desfiles acuáticos donde demostraban sus habilidades acuáticas, tanto guerreras (disparar flechas, luchar con espadas, aguante en la superficie con una pesa en las manos, etc.), como de dominio del medio, realizado con movimientos lentos y controlados. (p.12)

Esto indica que, desde tiempos antiguos, las personas seleccionadas para conformar las tropas, en este caso japonesas, ya simulaban entrenamientos basados en la flotación y coordinación dentro del medio acuático, con el fin de desarrollar las habilidades motrices.

Además, teniendo en cuenta otro teórico de la natación, se considera al catedrático Everardi Digby, el mismo que analizó el arte de nadar desde el punto de vista técnico, con respecto a la posición del cuerpo, así como al desarrollo de habilidades motoras del individuo y se sustentaron como un aporte fundamental para el escritor Nicolas Wynman en su obra antes mencionada. Según TORREBADELLA-FLIX (2015):

Ambas obras tienen en común el que trataron de poner orden, método y seguridad a una práctica recreativa que parecía bastante extendida entre los jóvenes de Suiza e Inglaterra pero que, por ignorancia y exceso de atrevimiento, causaba numerosas víctimas. (p. 186)

Cabe recalcar que el descubrimiento de estos dos teóricos de la natación, fue relevante para la sociedad, porque fue un gran aporte para la enseñanza del arte de nadar; ya que hasta antes de que se descubrieran estos métodos, las personas no ejecutaban la metodología adecuada, desencadenándose en ciertos casos episodios fatídicos.

3.3 Marco conceptual

3.3.1 Natación

3.3.1.1. Definición

Según Albarracín Pérez y Moreno-Murcia (2018), “La natación es el movimiento y desplazamiento en el medio acuático (en agua), que se realiza mediante el uso de las extremidades inferiores y superiores, con la posibilidad de utilizar cualquier instrumento

o material para avanzar en el desplazamiento” (p.55). Manifiestan que, es el desplazamiento en un medio acuático mediante movimientos coordinados del tren superior e inferior, pudiendo tener como apoyo cualquier material que le ayude a desplazarse sobre el agua y lograr al objetivo propuesto en este deporte.

Fuentes et al. (2020) afirma lo siguiente:

La natación como deporte consiste en desplazarse en el menor tiempo posible una distancia determinada gracias a la acción propulsora rítmica, repetitiva y coordinada de los miembros superiores, inferiores y el cuerpo que permitirá mantenerse en la superficie acuática y dominar la resistencia del agua para avanzar en ella. (p. 3). Manifiesta que la natación como deporte tiene como objetivo desplazarse en el menor tiempo posible una distancia propuesta, manteniendo la coordinación de sus extremidades superiores e inferiores, además de una buena flotabilidad y una técnica adecuada en la respiración.

3.3.1.2. Estilos

Negri et al. (2019) concluyeron que los cuatro estilos se fundamentan en la alineación del cuerpo, mientras mantiene su posición dentro del agua ejecutando el ciclo completo de las brazadas; no obstante, las técnicas de nado inciden directamente, por una parte están los estilos crol y espalda, que al ejecutarse se mantiene una secuencia alternada de los brazos, y por otra parte están los estilos braza y mariposa en cuya ejecución se mantiene la secuencia simultánea de los brazos; en cuanto a las piernas en el estilo libre y espalda, la patada se ejecuta de forma ascendente y descendente, por tanto, en los estilos simultáneos la patada en las dos piernas será de forma simultánea. Cabe recalcar que para mantener la coordinación en cada uno de los estilos se debe sincronizar la respiración con el ciclo de las brazadas con las patadas en cada uno de los estilos.

Laughlin (2019) concluye que en los estilos crol y espalda, el cuerpo adquiere la posición longitudinal horizontal, de tal manera que se diferencie entre lado izquierdo y derecho y a su vez pueda cortar el agua con las manos mientras efectúa el desplazamiento. No obstante, en los estilos mariposa y braza, se realiza el movimiento ondulatorio, semejante al nado de un delfín, cuya actividad empezará

dentro del agua y se proyectará sacando los brazos para deslizarse hacia adelante, sobre el agua que se encuentra cubriendo el pectoral. (p.19)

Crol

El estilo crol también denominado y llamado por muchos el estilo libre, es el estilo más fácil de aprender de los otros cuatro, en cual consta de dos etapas la de recobro y la de arrastre.

Según Nahar N. et al. (2021) afirman “El estilo crol, también conocido como estilo libre en competición, es sencillo de aprender y cómodo de nadar. Forma parte de muchas modalidades deportivas competitivas como la prueba de triatlón, travesías, waterpolo y pruebas de natación” (p. 69). Por tanto, considera que el estilo libre es fundamental para la mayoría de las competencias deportivas acuáticas, además, lo consideran un estilo fácil de aprender ya que esta modalidad es básica de este deporte.

Otro autor ha afirmado lo siguiente:

El estilo libre es el más utilizado por su eficiencia, velocidad y comodidad, se caracteriza por ser el más rápido de todos los que se utilizan en la Natación competitiva, la posición correcta del crol se consigue con el cuerpo estirado, y la cabeza mirando el fondo de la piscina, porque si la cabeza está mirando al frente el nadador pierde velocidad. (García- García et al., 2016, p. 92)

Estos autores consideran que el estilo crol es el más utilizado en la natación, por ser considerado el más rápido en esta modalidad deportiva, además consideran que deben mantener una técnica apropiada para lograr un correcto desplazamiento.

Espalda

Dentro de este estilo, consta de una acción alternativa entre las piernas y brazos pero en esta modalidad tenemos que la realizara el nadador de cubito dorsal.

Madera (2011) manifestó lo siguiente:

Cada ciclo de nado en la espalda se compone de dos movimientos completos (desde la entrada en el agua de un brazo hasta la entrada del mismo brazo) de los brazos y seis movimientos ascendentes de las piernas. Los brazos se mueven de

manera alternativa, distinguiéndose dos grandes fases o momentos: acuático o propulsivo y aéreo o de recobro. (p. 58)

Expresa que, en este estilo cada ciclo de nado comprende entre la entrada de uno de los brazos, hasta la entrada del mismo brazo, trabajando la propulsión y a su vez el recobro, además, dibujando un círculo con el brazo y a su vez incorporando la patada alternadamente y de forma ascendente en un número de seis.

Pecho o braza

Se denomina estilo braza o pecho, a la modalidad en natación más conocido como estilo rana, puesto que se asemeja a la forma de nado de este anfibio.

DI SALVO (2016) afirma lo siguiente:

La modalidad pecho o braza, es el estilo más lento de los cuatro, debido a que posee el menor recorrido de los brazos debajo del agua; la variación de la línea de flotación causada por la respiración, aumenta el frente de oposición; la recuperación de los brazos es acuática en forma frontal, lo que incrementa la desaceleración del cuerpo en su momento más crítico; el reciclaje de piernas colabora a la desaceleración; actuando muslos y pantorrillas como frenadores en la recuperación, además perdiéndose una buena parte de la propulsión. (p. 6)

El autor manifiesta que, esta modalidad es considerada como el estilo más lento, puesto que, debido al cambio constante de la línea de flotación, le permite al nadador entrar en una fase de recuperación, de tal modo que, al momento de respirar después de cada ciclo entre brazada y patada, tanto los brazos como las piernas entran en una fase de desaceleración durante el recorrido.

Mariposa

La modalidad natatoria de mariposa es la más complicada de aprender y de realizar por las personas, por consiguiente dicho estilo es una combinación entre el estilo pecho o braza y el crol, lo cual le da la complejidad de ejecución.

PEÑA CHAVEZ et al. (2013), han afirmado lo siguiente:

El reglamento de mariposa establece que los dos brazos deben ser llevados al frente simultáneamente sobre el agua y dirigidos hacia atrás juntos, simultánea y

simétricamente. El nadador debe mantenerse completamente de frente con los hombros situados paralelamente a la superficie del agua. (p. 9).

Los autores indican que, la técnica del estilo mariposa comienza ubicando los brazos justo frente a los hombros, para ser llevados juntos hacia atrás, de forma simultánea y simétrica.

3.3.1.3. Fase acuática del estilo crol

Entrada

La fase de entrada en el estilo crol es la principal, la cual se la puede denominar como la sumersión de los dedos, mano y toda la extremidad superior.

Según Gosálvez García et al. (2022), expresan que “La entrada del brazo en el agua se produce delante del hombro del nadador con el codo ligeramente flexionado y la palma de la mano dirigida hacia fuera y abajo” (p. 13). Indican, que la brazada del nadador comienza justo cuando la posición del brazo es paralela al hombro, manteniendo levemente el codo doblado, en tanto, la posición de la mano será en pronación totalmente estirada con dirección al suelo.

Agarre

Esta acción es realizada por parte del nadador, posteriormente a la fase de entrada, es aquí donde va a conseguir el arrastre o deslizamiento para avanzar con velocidad o también se la puede denominar barrido hacia abajo.

Como manifiesta Gosálvez García et al. (2022), “Esta fase comienza justo al finalizar la propulsión del brazo contrario. El brazo colocado delante se mueve hacia abajo a la vez que se realiza una gradual flexión de la muñeca y en menor grado del codo” (p. 16). Manifiestan, que esta fase se activa en el momento exacto en que finaliza la fase de propulsión del brazo que se ejecutó anteriormente, la misma que se apoyará mientras se dobla la muñeca.

Tirón

Esta fase va de la mano con el agarre, es la fase que le va a dar mas propulsión al nado de este estilo, la cual tiene el recorrido hasta llegar en una línea vertical al hombro del mismo brazo.

Gosalvez García et al. (2022) han afirmado lo siguiente:

Es la fase donde el nadador comienza realmente a aplicar una fuerza propulsiva notable. La mano dibuja una trayectoria semicircular iniciándose en el final de la fase anterior en la que el brazo se encontraba delante de su propio hombro. (p. 16). Por ende, expresan que esta fase es la continuación de la fase de agarre, cuya particularidad se destaca en el dibujo de un semicírculo justo al final de la fase anterior, alcanzando la línea media del cuerpo.

Empuje

El empuje se el movimiento después de que llega la mano a la vertical con el hombro y procede a dirigirse hacia la cadera, en este movimiento la mano realiza la máxima rapidez e impulso.

Según Gosalvez García et al. (2022), expresan que “El movimiento hacia arriba es la segunda y última fase propulsiva del estilo crol. La mano se movía en la fase anterior cruzando o llegando a la línea media del cuerpo, ahora la mano vuelve a dirigirse hacia fuera” (p. 17). Los autores enuncian que, al ser la última fase de propulsión del estilo libre, el sentido de la mano cambia a supino, enviando hacia afuera.

Fase aérea o recobro

En esta última fase, el nadador realiza un barrido ascendente, desde adentro del agua hacia afuera siendo el hombro el primer miembro para realizar la fase aérea, seguidamente del codo realizando un ángulo de 90° y por último la mano para volver a realizar la misma secesión.

De acuerdo con Gosalvez García et al. (2022), expresa que “El recobro propiamente dicho comienza antes de que la mano salga del agua, justo en el momento en que el hombro y el codo emergen” (p. 18). Por tanto, expresan que esta fase comienza cuando la mano está en posición prono justo antes de salir completamente del agua y se ejecuta cuando el codo y el hombro salen del agua.

3.3.1.4. FASES DEL ESTILO CROL

Brazada

Dentro del estilo libre la brazada es muy importante, ya que permite al nadador tener un mejor deslizamiento, en la cual el nadador lleva el codo por arriba de la mano, lo cual permitirá una entrada directa de la mano cortando el agua.

El fundamento de la brazada, según Asociación Federal de Entrenadores de Natación. Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional del Comahue (2022) declara “En crol estará orientada en diagonal hacia delante y abajo tratando de que siempre haya un brazo traccionado. Esta modificación tiene como límite el no realizar una brazada adelantada” (p. 84). Estos autores manifiestan, que la brazada es un fundamento que requiere una técnica exquisita para avanzar de una manera coordinada y simultánea al momento de desarrollar la extensión y flexión de los brazos del nadador.

Propulsión

La propulsión es una fase del estilo libre de la natación que se la ejecuta en el desplazamiento para lograr un avance apropiado.

Según Quishpe-Veloz y Torres-Palchisaca (2021), expresan que “La propulsión es la habilidad que nace desde el movimiento y acción de los brazos y/o piernas para impulsarse” (p. 5). Consideran que la propulsión en la natación es una sincronización del tren inferior y superior para lograr imponerse a la resistencia que ejerce el agua, y de esta manera tener un desplazamiento óptimo.

Deslizamiento

El deslizamiento es una fase esencial del estilo libre que todo nadador debe realizar para alcanzar una mayor distancia en el menor tiempo posible.

De acuerdo con Quishpe-Veloz y Torres-Palchisaca (2021), manifiestan que “estima el deslizamiento tendido en posición prono y supino con impulso en la pared” (p. 8). Concluyen que el deslizamiento en el agua es la preparación para la propulsión, siendo ésta en posición de pronación o supinación, la misma que da origen al arrastre en los diferentes estilos de natación.

Respiración bilateral

Una de las fases del estilo crol más importantes, que incide directamente en la técnica del estilo como tal. Según Enríquez Villarreal et al. (2020):

El medio acuático obliga a efectuar al niño la respiración de forma rítmica; debemos inspirar siempre con la cabeza fuera del agua, y espirar distintamente con la cabeza dentro o fuera, y se trabajara siempre después de realizar la familiarización. Estos autores consideran que la respiración se la debe enseñar después de memorizar la familiarización en el medio acuático, la misma que la debería realizar de una manera constante e inversa a la respiración realizada fuera del agua.

3.3.2 Condición física

Se define a la condición física como la unión de las cuatro capacidades, resistencia, velocidad, fuerza y flexibilidad que tiene el organismo del ser humano para soportar un ejercicio extenso.

Según Rojas Bajaña et al. (2020), manifiesta “toda actividad física-recreativa planificada y/o dirigida en el medio acuático y a su alrededor utilizando el agua como herramienta natural para optimizar la condición física y calidad de vida” (p. 18). Manifiestan que toda actividad física debe ser programada y estructurada durante la realización de diferentes modalidades en la natación para mejorar el estado físico del nadador.

3.3.2.1. Capacidades físicas

Las capacidades físicas son aquellas características funcionales del individuo que pueden ser innatas o se pueden mejorar a través de la planificación y ejecución de la actividad física.

Según Bueno Russo y Díaz Ureña (2020), manifiestan “La natación, vista desde una perspectiva más analítica, se puede decir que es un deporte individual el cual combina las capacidades físicas de la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad” (p. 2). Consideran que es un deporte que se realiza de manera individual y que le permite al nadador desarrollar las capacidades físicas durante su ejecución.

Fuerza

La fuerza se la define como una capacidad física para ejercer un trabajo o movimiento ejecutada por el ser humano, que le admite enfrentar una resistencia o presión por medio de la tensión muscular.

Sailema Torres et al. (2018) afirman lo siguiente:

La fuerza es una capacidad de la cual dependen, tanto la velocidad como la resistencia y que en los últimos años ha cobrado mayor importancia en el perfeccionamiento, debido a que en la medida que los atletas han elevado sus rendimientos en esta cualidad física así mismo han aumentado significativamente los resultados deportivos. (p. 122)

Concluyen que la fuerza es una capacidad física, la misma que da continuidad a la velocidad y a la resistencia, la cual debe perfeccionarse para que los deportistas desarrollen significativamente sus objetivos propuestos.

Resistencia

La resistencia es considerada una capacidad física básica, la que es generada durante un esfuerzo producido por un lapso de tiempo determinado.

Navarro (como se citó en Lugo Márquez y Octavio Gaviria Alzate, 2020) plantea a la resistencia como la capacidad para soportar la fatiga frente a esfuerzos prolongados y/o para recuperarse más rápidamente después de los esfuerzos. Expresan que la resistencia es una capacidad física que conlleva a vencer una fatiga muscular otorgada por un esfuerzo extenso durante una actividad.

Velocidad

Se la velocidad es considerada como la acción que produce un desplazamiento o gesto motor en el menor tiempo posible, siendo esto cíclico o acíclico.

Según Simón (2021), expresa que la velocidad “Es la capacidad física condicional que permite desarrollar una respuesta motriz en el menor tiempo posible” (p. 126). Considera a la velocidad como la capacidad física que se la ejecuta en el menor tiempo posible para lograr un resultado.

Flexibilidad

Se considera a la flexibilidad como la capacidad que tienen los músculos para acoplarse mediante el estiramiento en diversos movimientos articulares.

Ilisástigui-Avilés (2020), afirma lo siguiente:

El entrenamiento de la flexibilidad ha sido controversial y relegado. No existe comprensión de la importancia que tiene la tenencia de niveles óptimos de esta capacidad, tanto para el mantenimiento de la salud del deportista, así como para el logro de una mayor calidad del gesto deportivo.

Manifiesta que el entrenamiento de la flexibilidad siempre se ha mantenido de manera cuestionada, debido a criterios opuesto por dos más autores quienes han expresado opiniones diversas en el logro de la calidad del gesto deportivo y mantenimiento de la salud de la persona.

3.3.2.2. Fatiga muscular

La fatiga muscular se presenta cuando el músculo alcanza un nivel máximo de agotamiento al realizar una actividad física, sin llegar a contraerse ni relajarse.

Ciertos autores manifiestan que la fatiga muscular es denominada como la depreciación de la fuerza que se genera o se mantiene en los músculos mediante esfuerzos repetitivos realizados durante una actividad. Esta fatiga aumenta a medida que disminuye la capacidad de la fuerza muscular. (Rosas et al, 2020)

Según Mesa (2013), declara “La fatiga se ha entendido como un estado funcional del organismo que tiene una significación protectora, como un mecanismo de defensa que previene la aparición de lesiones irreversibles y lesiones deportivas” (p. 3). Por lo tanto, manifiesta que la fatiga es un indicador que se presenta durante una actividad prolongada y actúa como una barrera para prevenir lesiones irreversibles en el deportista.

3.3.2.3. Lesiones

La práctica de la natación, provoca el menor riesgo de lesiones en relación a otras actividades deportivas, puesto que, es un deporte de bajo impacto con lo cual, el ejecutante no obtendrá presión sobre su anatomía corporal y a su vez aportará para su bienestar y autonomía personal tanto física como fisiológicamente durante el tiempo que desee practicarlo. (García, 2021). Esto indica que la práctica de este

deporte acuático es favorable puesto que es un deporte que aporta en la rehabilitación de ciertas lesiones, así como también es un deporte sin riesgo de impacto, siempre que se ejecute con la técnica adecuada, ya que es un deporte que se compromete a la mayoría de los músculos.

Manguito rotador

Entre las lesiones más frecuentes dentro de la práctica de la natación, se encuentra principalmente la inflamación que sufre el manguito rotador ubicado en la articulación del hombro. Castellanos et al. (2020) plantean que las roturas que sufre el manguito rotador comunmente se dan en aquellos individuos que realizan movimientos reiterativos por arriba de la cabeza originados dentro de su lugar de trabajo o en la práctica deportiva, provocando dolor e inflamación en el área. Por tanto, en la mayoría de las personas que desarrollan la natación tarde o temprano sufren de tendinitis en el manguito rotador debido al uso inadecuado de la técnica en el estilo crol.

CAPÍTULO III.

DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO

3.1 Enfoques diagnósticos

3.1.1 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva, porque se ocupa de identificar las características de la población estudiada. En este caso, la población se centra en los docentes y los estudiantes del Colegio Bachillerato 9 de Octubre, del subnivel básico superior donde se presentó el problema; como también describir las situaciones, fenómenos o hechos suscitados en concordancia a los objetos de estudio. De acuerdo con Ramos Galarza (2020), expresa que “En este alcance de la investigación, ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano” (p. 2). En este sentido, el autor manifiesta la situación del problema existente y lo que se desea conocer, en la población que se va a investigar.

Además, se consideró como metodología, el enfoque mixto, porque dentro de la investigación se aplicará instrumentos de investigación que conllevan a recopilar información tanto cualitativa como cuantitativa. En el caso del enfoque cualitativo se consideró la técnica de la entrevista; mientras que en el cuantitativo se direccionó hacia la aplicación de encuestas, dirigida a cada uno de los estudiantes. Para Osorio-González y Castro-Ricalde (2021) este enfoque permite “La premisa central de los estudios mixtos radica en que la integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo puede proporcionar una mejor comprensión de los problemas de investigación, que cualquiera de los dos enfoques por sí solos” (p. 9). Consideran que el enfoque mixto aporta a un mejor análisis y comprensión de los problemas a investigar que hacerlo de manera individual.

Para el enfoque mixto se crea una investigación en donde intervienen los dos métodos tanto cuantitativo como cualitativo, en el primero se analizan los datos obtenidos estadísticamente a través de la investigación y que en ciertas ocasiones si la muestra de la población es considerable, los resultados pueden ser generalizados, para lo cual se analiza e interpreta el problema, reforzando con la vía cualitativa. (Padilla y Marroquín, 2021)

3.1.2 Diseño de investigación

3.1.2.1. Población y muestra

La presente investigación se realizó en el Colegio de Bachillerato 9 de Octubre de la ciudad de Machala, donde la población, consta de 407 estudiantes pertenecientes a 8vo Grado de Educación Básica, como técnica se utilizó la encuesta, con su instrumento, el cuestionario, por otro lado se realizó la entrevista al docente que imparte los conocimientos en la asignatura de Educación Física.

Debido a que la población de estudiantes es extensa, se obtiene el tamaño de la muestra mediante la aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{N}{(1 + (E * E)) * N}$$

n= Tamaño de la muestra

N= Población o Universo

E= Error admisible 5%

$$n = \frac{407}{(1 + (5\% * 5\%)) * 407}$$

$$n = 202$$

Se obtuvo como resultado de muestra 202 estudiantes.

Según Chávez (como se citó en Durán et al., 2019) plantea que la población es el universo de estudio de la investigación, sobre el cual se pretende generalizar los resultados, constituida por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos, unos de otros. (p.1)

Esto expresa que la población en una investigación es la totalidad de casos que poseen similares cualidades y que por ende se generalizan en un todo; las mismas que van a ser estudiadas para darnos a conocer el inicio de los datos de dicha investigación.

Para realizar esta investigación en los estudiantes de 8vo grado de Básica Superior, se detectó previamente en prácticas pre profesionales la falencia existente en los estudiantes del nivel de BGU, esto conllevó a realizar un análisis minucioso del porqué los docentes no

logran desarrollar la técnica adecuada del estilo crol durante el desplazamiento en el medio acuático, por tal motivo se ha estudiado a una pequeña parte de la población. Hernández y Carpio (2019):

La necesidad de delimitar los grupos de estudio a través de la selección de una muestra, conocida como el subconjunto del universo o una parte representativa de la población, conformada a su vez por unidades muestrales que son los elementos objetos de estudio, se apoya del muestreo como herramienta de la investigación científica que tiene como principal propósito determinar la parte de la población que se debe estudiar. (p. 76)

Esto indica que es primordial utilizar la muestra como parte de la investigación con el fin de acotar el objeto de estudio, la misma que va a representar a la población que ha sido seleccionada para recopilar los datos del tema a investigar.

3.1.2.2. Métodos de investigación

En la presente investigación se han elegido: el método analítico y el sintético, porque permite definir a cada objeto de estudio estimado, a través de la búsqueda bibliográfica y de campo. En relación con el método analítico, este interviene, en la investigación bibliográfica al describir cada uno de los objetos de estudio, desde sus elementos para acto seguido sintetizar el tema en estudio; por otra parte, también este método se ve reflejado en el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el trabajo de campo. Así mismo, el método sintético se ocupa de integrar los elementos analizados para facilitar la relación de las conclusiones.

En cuanto al método analítico, Rodríguez y Pérez (2017) manifiestan que “El análisis es un procedimiento lógico que posibilita descomponer mentalmente un todo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones, propiedades y componentes” (p.186). Esto expresa que, el método analítico se conoce como la fragmentación de un todo en sus partes singulares con el objetivo de conocer sus propiedades, las posibles causas y efectos de dicho fenómeno a investigar; mientras que, sobre el método sintético, Rodríguez (2010) declara que “Otro aspecto clave para este método, es establecer la correspondencia a partir de los elementos mínimos, en un proceso que consiste en ir de la parte al todo” (p.2). Esto explica que, el método sintético permite construir el conjunto como objeto de investigación a partir de cada una de sus elementos analizados en dicha investigación.

3.1.2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con respecto a las técnicas de investigación empleadas para definir la recolección de información se tomó en cuenta a la entrevista y la encuesta. En el caso de la entrevista, se mantuvo un diálogo con el docente de Educación Física perteneciente al 8VO grado de básica, con el apoyo de una guía de preguntas, con el objetivo de percibir la realidad de la institución con base a los objetos de estudio, como son: la técnica del estilo crol y la condición física de los estudiantes. Sobre esta técnica Arias (2021) manifiesta que “La entrevista estructurada desde esta área, se utiliza normalmente para medir comportamientos, experiencias, opiniones y percepciones con respecto a la función que cumplen los trabajadores dentro de una organización” (p.28); esto implica que se determinara el grado de conocimiento del docente, dando desde su punto de vista los diferentes comportamientos de los estudiantes.

Por otra parte, se consideró la encuesta, cuya técnica está acompañada de un cuestionario con preguntas cerradas y los resultados serán procesados haciendo uso del proceso estadístico. Al respecto Feria Avila et al. (2020), expresan que esta técnica “Permite de una mejor forma tabular y estudiar las opiniones recibidas de los encuestados, para su conversión, inferencial mente, por el investigador, en información útil a considerar en la investigación” (p. 73); esto implica que, por medio de esta técnica como es la encuesta, al investigador le permite entender, reflexionar e interpretar los datos obtenidos con el objetivo de llegar a conclusiones valederas.

3.1.2.4 Validación de los instrumentos de investigación

Con respecto a la validación de los instrumentos se empleó una prueba experimental, la cual tiene como objetivo evidenciar los problemas que se pueden presentar al momento de contestar el instrumento de recolección de datos. Por lo cual, se visitó previamente las instalaciones del Colegio para realizarla con un grupo minoritario de estudiantes, lo cual permitió realizar ajustes en semejanzas de preguntas y redacción.

En cuanto respecta a la entrevista, se la empleo a un docente del área de educación física, y por otro lado la encuesta se la aplico a 5 estudiantes que cursan el 9no grado, de la misma institución educativa.

3.2 Descripción del proceso diagnóstico

Mediante los procesos diagnósticos realizamos primeramente la detección del problema para lo cual realizamos las preguntas de investigación, procediendo a tener los objetivos establecidos, hacía que nos vamos a enfocar y que se va a lograr solucionar, para lo cual en el marco referencial citamos a las diferentes leyes, organismos de educación, teóricos y artículos que nos ayudan a explicar de una mejor manera nuestro tema a investigar, al pasar al capítulo III, se realizó la referencias para el diseño de los instrumentos, lo cual nos permitirá el alistamiento para la investigación de campo donde utilizaremos la entrevista al docente y una encuesta a los estudiantes, a través de la validación de instrumentos por parte del docente tutor y la docente que nos guía en el proyecto, mediante la aplicación de la prueba piloto, donde vamos a conocer los errores y dificultades para los estudiantes que vamos a realizar la encuesta y de esta manera poder hacer una mejora de los instrumentos tanto para el docente como para los estudiantes, con palabras menos técnicas, corrigiendo también diferentes preguntas que puedan tener una similitud o que estén iguales, una vez realizada las debidas correcciones podemos proceder a la aplicación de los instrumentos dentro del Colegio de Bachillerato 9 Octubre, una vez realizada la aplicación, organizamos los datos recogidos, para poder procesarlos y almacenarlos.

Posteriormente de la aplicación de los instrumentos y del almacenamiento de los mismos, pasamos a realizar el análisis de los mismos para comparar y encontrar coincidencias entre el docente y el estudiante en sus respuestas, teniendo así los diferentes resultados, para con los mismos realizar nuestra propuesta direccionada en primera instancia al docente y los estudiantes.

Finalmente procedemos con los resultados de los instrumentos a determinar las conclusiones con base a los objetivos planteados anteriormente y para culminar realizar las recomendaciones para las conclusiones.

3.3 Recopilación de la información

Teniendo en cuenta las preguntas de partida y los objetivos de investigación se procedió a recopilar la información mediante una entrevista en el Colegio 9 de Octubre específicamente con los docentes de noveno grado de básica y para contrastar se aplicó

un segundo instrumento que consistió en una encuesta dirigida a los estudiantes de noveno grado de básica.

La información recogida de los datos está distribuida a partir de los objetos de estudio clasificada por dimensiones, de donde reflejaron los indicadores que sirvieron de referencia para el diseño de los instrumentos de investigación, mismos que estuvieron estructurados de la siguiente manera:

Tabla 1

Organización de los objetos de estudio, dimensiones e indicadores

Objetos de estudio	Dimensiones	Indicadores
TÉCNICA DEL ESTILO CROL	Natación	Definición
		Estilos
		Libre o Crol
		Espalda
		Braza o Pecho
		Mariposa
		Fase Acuática
		Entrada
		Agarre
		Tirón
Empuje		
		Fase aérea o recobro

	Fases del Estilo Crol	Brazada
		Propulsión
		Desplazamiento
		Respiración bilateral
CONDICIÓN FÍSICA	Capacidades físicas	Fuerza
		Resistencia
		Velocidad
		Flexibilidad
	Fatiga muscular	A nivel general
	Lesiones	Manguito rotador

3.4 Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos.

3.4.1 Resultados de la entrevista aplicada al docente

En base a la recopilación de la información se realizó el respectivo análisis del contexto, cuya información permitió avanzar con el desarrollo de la matriz de requerimientos.

1. ¿En la planificación anual de la asignatura de EF, incluye la natación como contenido curricular para sus clases? ¿Por qué?

Sí, porque está en nuestra planificación.

2. ¿Por qué es importante enseñar a sus estudiantes el estilo crol durante las clases de natación?
Sí, es muy importante ya que es el estilo base para comenzar los demás estilos.
3. ¿Planifica diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de la natación?
¿Cuáles?
Sí, práctica de fundamentos básicos: respiración, flotación, patada.
4. ¿Durante el estilo crol, los estudiantes ejecutan de una manera adecuada la brazada para el desplazamiento? ¿Por qué?
No, porque algunos deben tener más práctica para desarrollarla correctamente.
5. ¿Ha recibido capacitaciones o cursos sobre la natación en los cinco últimos años?
¿Cuántas?
Sí, pero me he autocapacitado.

Análisis e interpretación de la dimensión 1. Natación

En cuanto al primer objeto de estudio que trata de la técnica del estilo crol en su primera dimensión, el docente encuestado manifiesta que si incluye las clases de natación como contenido de su materia de Educación Física dentro de su planificación curricular anual. Por otra parte, el docente indica que enseñar a nadar el estilo crol a sus estudiantes es importante por ser el estilo base de la natación. Además, el docente indica que si plantea estrategias metodológicas para enseñar los fundamentos básicos de la natación como la respiración, flotación y patada. En cuanto a la pregunta de si los estudiantes ejecutan de manera correcta la brazada, el docente expresa que no, porque no tienen la suficiente práctica. En relación a si el docente ha recibido capacitaciones sobre la natación en los últimos cinco años: el docente manifiesta que, se ha autocapacitado.

Esto implica que, la enseñanza del estilo crol es necesaria en las clases de Educación Física, puesto que es el estilo básico para aprender a nadar correctamente y para que esto sea eficiente, el docente debe obtener los conocimientos de los fundamentos técnicos del estilo crol mediante capacitaciones actualizadas e ir más allá de la autocapacitación.

6. ¿Considera que el estudiante efectúa de manera adecuada la ejecución de la brazada desde la fase inicial hasta el recobro? ¿Por qué?
Si, la mayoría de estudiantes.

7. ¿Los estudiantes ejecutan de manera correcta la flotación combinándola con la brazada y patada? ¿Por qué?

Si, algunos lo hacen más rápido que otros.

Análisis e interpretación de la dimensión 2. Fase Acuática

En la segunda dimensión, el docente encuestado manifiesta que los estudiantes en su mayoría, efectúan de manera adecuada la ejecución de la brazada del estilo crol en todas sus fases. Además, indica que algunos estudiantes ejecutan y combinan de manera correcta la flotación, brazada y patada, manifestando que una cierta cantidad de estudiantes lo efectúan más rápido que otros.

De acuerdo al análisis, el docente manifiesta que la mayoría de los estudiantes dominan correctamente las fases de la brazada del estilo crol y a su vez cuando la ejecutan junto con la flotación y la patada los discentes se desplazan más rápido.

8. ¿Observa que la fase propulsiva es ejecutada de manera adecuada en el estilo crol por parte de los estudiantes? Argumentar la respuesta

Sí, la mayor cantidad de estudiantes logra propulsarse en la primera clase.

9. ¿Los estudiantes realizan una correcta coordinación del tren superior-inferior para mejorar el desplazamiento? ¿Por qué? Argumentar la respuesta

Sí, para que ocurra esto se debe trabajar de manera continua la natación.

10. ¿Considera que la técnica de la respiración es importante durante la ejecución del estilo crol?

Sí, es la parte más importante porque el estudiante no debe desesperarse.

11. ¿Considera usted que el estudiante realiza de manera inadecuada la respiración durante el desplazamiento del estilo crol? ¿Por qué?

Sí, porque resulta difícil que el estudiante logre la técnica de la respiración correctamente.

Análisis e interpretación de la dimensión 3. Fases del Estilo Crol

En la tercera dimensión, el docente encuestado manifiesta que los estudiantes en su mayoría logran propulsarse en la primera clase, favoreciendo la ejecución del estilo crol en su fase propulsiva. Por otra parte, el docente expresa que es muy leve el progreso del desarrollo de la coordinación del tren superior e inferior de los estudiantes para mejorar el desplazamiento y para que esto suceda se debe practicar de manera continua. Así mismo, el profesor considera que la técnica de la respiración es un punto importante en la ejecución del estilo crol puesto que de hacerla correctamente el estudiante no debe desesperarse. Además, el docente

manifiesta que el estudiante si realiza de manera inadecuada la respiración durante el desplazamiento del estilo crol debido a que es difícil que el estudiante logre la técnica de la respiración correctamente.

Según el párrafo anterior, se interpreta que los estudiantes dominan la flotación en el medio acuático desde la primera clase, así como también logran coordinar tanto el tren superior como tren inferior de su cuerpo durante el movimiento; pero cuando necesitan oxigenar sus pulmones mediante el fundamento de la respiración no logran realizar de manera correcta porque se les hace difícil ya que tienden a desesperarse.

12. ¿Considera usted que la inadecuada ejecución de la técnica del estilo crol afecta a la condición física de los estudiantes? ¿Por qué?

Sí, porque un mal movimiento es gasto inútil de energía y le lleva al cansancio.

13. ¿Considera usted que por la inadecuada técnica del estilo crol, genera en el estudiante un desgaste energético? ¿Por qué?

Sí, porque esto implica que realice un sobre esfuerzo llegando al cansancio.

Análisis e interpretación de la dimensión 4. Capacidades Físicas

Avanzando con el segundo objeto de estudio que trata sobre la condición física en su primera dimensión se analizó que el docente considera que la inadecuada ejecución de la técnica del estilo crol si afecta a la condición física de los estudiantes porque un mal movimiento resulta ser un gasto inútil de energía lo cual les conlleva al cansancio. Por otra parte, el docente considera que la inadecuada técnica del estilo crol si genera en el estudiante un desgaste energético porque ellos realizan un esfuerzo máximo hasta llegar al cansancio.

Por lo que antecede, la inadecuada ejecución de la técnica del estilo crol afecta negativamente a la condición física de los estudiantes provocando un gasto innecesario, llevando a los discentes al agotamiento y a la fatiga muscular.

3.4.2 Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes

1. ¿El docente de Educación Física, imparte clases de natación durante el año lectivo?

Tabla 2

Imparte Clases

Imparte Clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	2	1,0	1,0	1,0
	Sí	200	99,0	99,0	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Del análisis realizado a la tabla propuesta vemos que, del total de 202 estudiantes encuestados el 99% tuvieron una respuesta positiva a la pregunta, dando a conocer que el docente si imparte las clases de natación, mientras que el 1% dijeron que el docente no imparte las clases.

Se observa que la mayoría de los estudiantes manifestaron que el docente durante el año lectivo si imparte las clases de natación, la misma que permitirá desarrollar de una mejor manera el estilo crol.

2. ¿El docente desarrolla el estilo crol durante las clases de natación?

Tabla 3

Desarrolla Estilo Crol

Desarrolla Estilo Crol					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	5	2,5	2,5	2,5
	Sí	197	97,5	97,5	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

En el cuadro propuesto con relación a la pregunta dos, se puede observar que, de los 202 estudiantes, el 97,5% contestaron que el docente si desarrolla el estilo crol, mientras que el 2,5% contestó que el profesor no desarrolla el estilo crol durante las clases de educación física.

Según los resultados que se han obtenido en este cuadro, podemos manifestar que la mayoría de los estudiantes ha manifestado que el docente si desarrolla el estilo crol en las clases de natación.

3. ¿El docente les orienta diferentes actividades motivadoras para la enseñanza de la natación?

Tabla 4

Actividades Motivadoras

		Actividades Motivadoras			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	14	6,9	6,9	6,9
	Sí	188	93,1	93,1	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Al analizar el cuadro de la pregunta 3, esta nos demuestra que el docente realiza diferentes actividades motivadoras para ejecutar el estilo crol, en la cual el 93,1% de los estudiantes respondieron que sí, mientras que el 6,9% del total de la muestra manifestó que no realiza ningún tipo de actividades motivadoras.

Según el análisis obtenido de esta pregunta, podemos verificar que la mayoría de los discentes han manifestado que el profesor si utiliza diferentes actividades motivadoras para una mejor comprensión y ejecución del estilo crol.

4. ¿El docente les ha manifestado que tienen errores en la aplicación del estilo crol?

Tabla 5

Da a conocer errores

Da a conocer errores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	No	56	27,7	27,7	27,7
	Sí	146	72,3	72,3	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Dentro del muestreo tenemos un total de 202 estudiantes, de los cuales el 72,3% tuvieron una respuesta positiva a la pregunta de si el docente manifiesta los errores en la técnica del estilo crol durante su aplicación, mientras que el 27,7% de estudiantes consideran que el docente no da a conocer los errores de la técnica.

En la gran mayoría de los estudiantes manifestaron una respuesta positiva, donde el docente si expresa los diferentes errores ejecutados durante la aplicación del estilo crol.

5. ¿El docente tiene suficiente experiencia en el tema de la natación?

Tabla 6

Da a conocer errores

Experiencia en Natación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o	No	83	41,1	7,4	7,4
	Sí	119	58,9	92,6	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Realizando el análisis del cuadro, tenemos que el 58,9% de los estudiantes encuestados respondieron que el docente si tiene experiencia en la natación, mientras que el 41,1% de los estudiantes manifestaron que el docente no tiene el conocimiento idóneo.

De acuerdo al análisis efectuado, podemos concluir que el docente no tiene un vasto conocimiento en la disciplina de la natación, lo cual repercute en el aprendizaje de este deporte.

Análisis e interpretación de la primera dimensión 1. Natación

En la primera dimensión, se interpreta que la mayoría de los estudiantes manifestaron que el docente si imparte las clases de natación durante el año lectivo, así como también expresaron que si desarrolla el estilo crol en las clases. Los mismos estudiantes revelan que el profesor si utiliza diferentes actividades motivadoras para una mejor comprensión y ejecución del estilo crol, de la misma manera indican que el docente si expresa los diferentes errores ejecutados durante la aplicación del estilo crol, por el contrario, expresan que no tiene un vasto conocimiento en la disciplina de la natación, lo cual repercute en el aprendizaje de este deporte.

6. ¿El docente ayuda constantemente al estudiante para efectuar de manera adecuada la ejecución de la brazada desde la fase inicial hasta el recobro?

Tabla 7
Fase Inicial Recobro

		Fase Inicial Recobro			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	95	47,0	9,9	9,9
	Sí	107	53,0	90,1	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Dentro de la muestra realizada, se observa que el 53% de los estudiantes contestaron que el docente si les ayuda a efectuar de manera correcta las fases de la brazada, mientras que el 47,0% manifiesta que no interviene.

Podemos concluir que el docente no se involucra en su totalidad durante la enseñanza de ejecución de la brazada desde su fase inicial hasta el recobro.

7. ¿El docente corrige la inadecuada ejecución de las fases de la brazada?

Tabla 8
Corrección Fases de Brazada

		Corrección Fases de Brazada			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	108	53,5	14,9	14,9
	Sí	94	46,5	85,1	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

De acuerdo al análisis de la tabla propuesta, tenemos que el 53,5 de los estudiantes manifiestan que el docente no corrige las fases de la brazada, mientras que, el 46,5 de discentes expresan que el docente si realizada las debidas correcciones.

Analizados los resultados obtenidos. Podemos manifestar que el docente no interviene en la corrección de las fases de la brazada del estilo crol durante las clases de la natación.

Análisis e interpretación de la primera dimensión 2. Fase Acuática

Podemos interpretar que el docente no se involucra en su totalidad durante la enseñanza de ejecución de la brazada desde su fase inicial hasta el recobro, así como también que el docente no interviene en la corrección de las fases de la brazada del estilo crol durante las clases de la natación.

8. ¿El docente enseña como ejecutar la brazada, patada y flotación del estilo crol?

Tabla 9
Enseña Patada Brazada y Flotación

Enseña Patada Brazada y Flotación					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	Nunca	9	4,5	4,5	4,5
	A veces	113	55,9	39,6	44,1
	Siempre	80	39,6	55,9	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Dentro de la totalidad de la muestra realizada el 55,9% manifiesta que a veces, el 39,6% expresa que a siempre y el 4.5% opina que el docente nunca enseña como ejecutar la patada, la brazada y flotación del estilo crol durante las clases de natación.

Analizando los resultados podemos deducir que el docente ocasional mente enseña la ejecución educada de la patada, brazada y flotación del estilo crol en las clases de natación.

9. ¿Sincroniza el movimiento de brazos y piernas en el estilo crol?

Tabla 10

Sincronización Brazos Piernas

Sincronización Brazos Piernas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	58	28,7	4,0	4,0
	A veces	66	32,7	33,7	37,6
	Siempre	78	38,6	62,4	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

De acuerdo al cuadro estadístico se observa, que el 38,6% de los estuantes encuestados responde que siempre, el 32,7% manifiesta que a veces y el 28,7% da a conocer que nunca sincronizan el movimiento de brazo y pierna.

Según el análisis de estos resultados podemos apreciar que el docente no siempre orienta en la adecuada sincronización de brazos y piernas del estilo crol en la natación

10. ¿Ejecuta de manera adecuada la respiración en el desplazamiento del estilo crol?

Tabla 11
Adecuada Respiración

		Adecuada Respiración			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	123	60,9	7,4	7,4
	A veces	69	34,1	31,7	39,1
	Siempre	10	5,0	60,9	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Al ser encuestados los 202 estudiantes se obtuvo que el 60,9 % estudiantes afirmaron que nunca, el 34,1% de los estudiantes responden que a veces y el 5 % de los estudiantes manifestaron que siempre realizan una adecuada respiración.

Con las respuestas registradas se puede apreciar que la mayoría de los estudiantes manifiestan que no ejecutan una correcta respiración durante el desplazamiento del estilo crol.

11. ¿El docente explica cómo respirar durante el desplazamiento del estilo crol?

Tabla 12
Docente Explica la Respiración

		Docente Explica la Respiración			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	14	6,9	6,9	6,9
	A veces	40	19,8	19,8	26,7
	Siempre	148	73,3	73,3	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Con relación a los datos obtenidos en esta pregunta podemos analizar que, de los 202 estudiantes, el 73,3% contestó que siempre, el 19,8% manifestaron que a veces, y el 6,9% indicaron que el docente no explica como respirar en el desplazamiento del estilo crol.

La mayoría de los estudiantes exteriorizaron que el docente siempre explica la manera correcta de cómo se debe respirar durante el desplazamiento del estilo crol, lo que ayudaría al estudiante a tener una mejor propulsión en cada una de las brazadas en la natación.

Análisis e interpretación de la primera dimensión 3. Fases del Estilo Crol

Podemos interpretar que, el docente ocasionalmente enseña la ejecución educada de la patada, brazada y flotación del estilo crol en las clases de natación, esto conlleva a que el docente no siempre oriente en la adecuada sincronización de brazos y piernas del estilo crol; por otra parte, la mayoría de los estudiantes manifiestan que no ejecutan una correcta respiración durante el desplazamiento del estilo crol por lo cual se comete errores; además, exteriorizaron que el docente siempre explica la manera correcta de cómo se debe respirar durante el desplazamiento del estilo crol, lo que ayudaría al estudiante a tener una mejor propulsión en cada una de las brazadas en la natación.

12. ¿El docente les ha explicado, por qué se producen errores durante la aplicación del estilo crol?

Tabla 13
Explicación de Errores

		Explicación de Errores			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	75	37,1	27,2	27,2
	Sí	127	62,9	72,8	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

Del muestreo realizado se obtuvo que, el 62,9% del total de estudiantes encuestados, contestaron que el docente si les ha explicado las causas que dan origen a los errores en la ejecución de la brazada, mientras que el 37,1% manifestaron que no les ha explicado.

Analizado los resultados obtenidos se puede mencionar que el docente si les explica cuáles son los errores más comunes que realizan al momento de ejecutar el estilo crol en la natación.

13. ¿Sientes fatiga muscular al ejecutar el estilo crol?

Tabla 14
Fatiga Muscular

		Fatiga Muscular			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	98	48,5	43,6	43,6
	No	104	51,5	56,4	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Autores: Centeno. A e Iñiguez. J

Fuente: Encuesta

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que, de los 202 estudiantes encuestados el 51,5% del total de estudiantes contestaron que, si presentan fatiga muscular a la hora de la ejecución del estilo crol, mientras que el 48,5% manifestaron que no presentan fatiga muscular.

Mediante el análisis que se ha obtenido de esta pregunta, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes siente fatiga muscular al ejecutar el estilo crol durante las clases de la natación, esto se da al no corregir las diferentes fases de la brazada durante el desplazamiento.

Análisis e interpretación de la primera dimensión 4. Capacidades Físicas

Se interpreta que, el docente si les explica cuáles son los errores más comunes que realizan al momento de ejecutar el estilo crol en la natación, además, la mayoría de los

estudiantes sienten fatiga muscular al ejecutar el estilo crol durante las clases de la natación, esto se da al no corregir las diferentes fases de la brazada durante el desplazamiento.

3.4.3 Resultados de la comparación entre la entrevista y encuesta

De acuerdo a los resultados entre la información proporcionada por los estudiantes y docente, se obtiene lo siguiente: mediante la encuesta realizada a los estudiantes, se determinó que el docente si imparte clases de natación, así mismo, el docente manifiesta que si incluye la natación en la planificación anual dentro de la asignatura de educación física. La información proporcionada por el estudiante y docente coinciden; esto implica que el docente incluye en sus planificaciones la práctica de la natación.

Conforme a los datos revelados por los discentes, a través de la encuesta, se establece que el docente si desarrolla el estilo crol durante las clases de natación. De la misma manera, el profesor declara que, si enseña el estilo crol, porque es importante y es el estilo base para el desarrollo de los demás estilos. Se concluye que, los fundamentos del estilo crol son el punto de partida para el aprendizaje y desarrollo de este deporte.

Según, los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes, se puede demostrar que el docente si orienta con diferentes actividades motivadoras para la ejecución del estilo crol, además, el docente nos expresa que, si aplica estrategias metodológicas para la enseñanza de la natación. Por consiguiente, se determina que, las estrategias metodológicas empleadas por el docente les permiten a los estudiantes, adquirir los nuevos conocimientos mediante clases creativas y dinámicas.

Conforme a los resultados conseguidos en la encuesta a los estudiantes, se demuestra que, el docente si les manifiesta los errores en la técnica del estilo crol durante la ejecución. Por otra parte, el docente declara que, los discentes no logran ejecutar correctamente la brazada, por ende, ciertos estudiantes necesitan más práctica; por tal razón, es preciso que se requiera actividades individuales, para desarrollar la técnica de la brazada, con el objetivo de mejorar el desplazamiento en el medio acuático.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta a los discentes, se logra concluir que el docente si tiene la experiencia necesaria para la enseñanza de la natación; por otra parte, el profesor manifiesta que, si ha recibido capacitaciones, pero de forma autónoma; por

tal motivo, es necesario que el docente adquiriera nuevos conocimientos que vayan más allá de la auto-capacitación.

Según, los resultados proporcionados por los estudiantes, se logra conocer que el docente si les ayuda a efectuar de manera correcta las fases de la brazada, desde su punto inicial hasta el recobro, mientras que, el docente contesta que, la mayoría de los estudiantes si realiza de manera adecuada la brazada en todas sus fases; por lo cual, se determina que los estudiantes son asistidos por el docente para efectuar una correcta ejecución de la brazada.

De acuerdo a lo manifestado por parte de los estudiantes, la mayoría expresa que, el docente no les corrige las fases de la brazada, mientras tanto, el docente enuncia que la mayor cantidad de estudiantes logra la propulsión en las fases de la brazada desde la primera clase; esto indica, que el docente necesita emplear metodologías innovadoras para desarrollar el fundamento de la brazada en todas sus fases.

Con respecto a la encuesta realizada, los estudiantes comunican que, el docente a veces les enseña cómo se debe ejecutar la patada, brazada y flotación durante el desplazamiento, además, el profesor expresa que, los estudiantes ejecutan de una manera correcta la flotación en combinación con la brazada y patada; por tal conocimiento, es necesario que el docente mejore el desarrollo de las clases de natación

En relación a lo dispuesto por los estudiantes en la encuesta, se determina que los discentes pocas veces logran sincronizar el movimiento de brazos y piernas, además, el docente argumenta que los estudiantes si logran coordinar el tren superior-inferior siempre y cuando se practique de manera continua la natación. Al respecto, López (2010) manifiesta que la coordinación entre brazos y piernas “Queda determinada por el número de batidos que se realizan en un ciclo de brazos (un batido es cuando la pierna llega al final del movimiento descendente)” (p. 1). Esto nos indica que, para lograr una mayor coordinación entre brazos y piernas es necesario saber los números de batidos al que se puede adaptar el estudiante para poder ejecutar la brazada, y esto solo se logra con la práctica continua del discente.

Según los datos obtenidos en la encuesta dirigida a los estudiantes, se determina que la mayoría de los estudiantes no realizan una adecuada respiración, en tanto, el docente afirma que los estudiantes realizan la respiración de manera inadecuada porque se les

dificulta mientras se desplazan; es por ello que se requiere realizar ejercicios para mejorar el fundamento de la respiración.

Conforme a lo dispuesto, los estudiantes indican que el docente si les explica cómo se debe respirar en el desplazamiento del estilo crol, así también, el profesor considera que, es importante desarrollar la respiración porque de esa manera no se desesperan.

Al respecto, Cercado (2022) manifiesta que:

El dominio de la habilidad de la respiración en la natación es importante, y se la logra cuando se la trabaja desde su inicio, se debe de saber en qué momento se debe de tomar aire (inhalar) y en qué momento también expulsarlo (exhalar) para no tener problemas cuando se está realizados el nado.

Esto demuestra, la necesidad de aprender a desarrollar el fundamento de la respiración desde un principio, empezando por la forma de cómo tomar aire (inhalar) así como expulsar el oxígeno (exhalar); para no presentar complicaciones de ingesta de agua cuando se ejecute el estilo crol.

Con relación a las respuestas por parte de los discentes tenemos que, el docente si le da a conocer o les ha explicado porque se originan los errores dentro de la ejecución de la brazada, mientras tanto, el docente manifiesta que, los estudiantes al tener una mala ejecución de la técnica del estilo crol, van a tener un gasto de energía lo que les conllevará al cansancio. Al respecto Zuña y Gutiérrez (2019):

Uno de los defectos en el estilo repetido es la perdida de la técnica por el cansancio, otro de los errores más comunes en el estilo crol es nadar con el hombro caído y dar una brazada corta al entrar al agua es por eso que la vigencia debe ser constante. (p. 60).

Esto indica que, una mala ejecución de la técnica de la brazada en el estilo crol, provoca cansancio y a su vez desgaste energético en los estudiantes que practican esta modalidad deportiva, por tanto, se remienda la práctica constante y a su vez supervisada para mejorar los errores.

A lo mencionado por los estudiantes durante la encuesta, tenemos que la mayoría de ellos presentan fatiga muscular en la ejecución del estilo crol, lo que también afirma el

docente, que al tener una inadecuada técnica del estilo crol, tendrá un sobre esfuerzo lo que lo conlleva al cansancio; por ende, se debe priorizar el desarrollo de la correcta técnica del estilo crol.

3.4.4 Fortalezas y debilidades

Tabla 15

Fortalezas y debilidades

Fortalezas	Debilidades
El docente incluye a la natación en su planificación anual.	Poco conocimiento del docente sobre la técnica del estilo crol de natación y condición física del estudiante.
La institución cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de las clases de natación.	Inadecuada respiración al momento de la ejecución de la brazada.
El docente desarrolla diferentes actividades para motivar a los estudiantes a la práctica del estilo crol.	Deficiencia en la coordinación del tren superior e inferior.
La natación influye en desarrollo de las capacidades coordinativas en el tren superior como inferior.	Desactualización docente.

3.4.4.1. Matriz de requerimientos

Con esta investigación acerca del contexto, desde las debilidades se logró crear la matriz de requerimientos, que facilitó la organización de las debilidades con sus respectivas causas en relación con el problema central, causas y efectos que constan en el apartado del problema de la investigación.

Tabla 3. Requerimientos a partir de las debilidades y causas identificadas en la investigación de campo

Tabla 16

Requerimientos a partir de las debilidades y causas identificadas en la investigación de campo

Debilidades	Causas	Requerimiento (Estrategias de solución)
Poco conocimiento del docente sobre la técnica del estilo crol de natación y condición física del estudiante.	Desactualización del docente de cultura física sobre los estilos de la natación en especial el estilo crol.	Incorporar nuevas estrategias metodológicas para impartir las clases de natación.
Inadecuada respiración al momento de la ejecución de la brazada.	Inadecuada respiración al momento de la ejecución de la brazada durante el desplazamiento.	Realizar ejercicios de respiración mediante repeticiones, desde el borde de la piscina hasta realizar con implementos.
Deficiencia en la coordinación del tren superior e inferior.	Deficiencia en la coordinación del tren superior e inferior al momento de ejecutar el estilo crol.	Realizar ejercicios basados en la coordinación de brazos-piernas como el crol de 2 tiempos y el crol de 4 tiempos.
Desactualización docente.	Poco conocimiento de los docentes de educación física sobre la técnica del estilo crol de natación y su incidencia en la condición física del estudiante.	Actualización docente sobre la técnica del estilo crol de natación

3.4.4.2 Selección de requerimiento a intervenir y Justificación

La matriz de requerimientos reunió las debilidades conocidas en la investigación de campo, la cual se aprovechó para escoger el requerimiento a intervenir y después demostrar la razón del escogimiento.

Manteniendo los objetivos planteados en la presente investigación se escogió la desactualización docente como debilidad descubierta en el Colegio de Bachillerato 9 de Octubre, del cual su causa se manifiesta por el poco conocimiento de los docentes de educación física sobre la técnica del estilo crol de natación y su incidencia en la condición física del estudiante.

Esta causa fue enunciada en el planteamiento del problema, teniendo como efecto la fatiga muscular.

La presente selección se evidencia porque contesta al problema central establecido desde el inicio de este trabajo, así mismo a una de las causas, por tanto, al minimizar la problemática se reducen los efectos como el desgaste energético que provoca la fatiga muscular del estudiante durante la práctica de la natación.

De otro modo, además se justifica porque se refiere a una investigación socioeducativa y ésta a su vez aportará para el porvenir de la calidad educativa, de tal modo que, los fundamentos del estilo crol de natación, es un tema que aporta en la coordinación de los movimientos oscilatorios entre brazos y piernas junto con la respiración.

La estrategia que se propone para disminuir la debilidad definida es la realización de un blog educativo que contribuya en optimizar la labor del docente, en lo que refiere a la práctica de natación a través de los fundamentos técnicos del estilo crol.

CAPÍTULO IV.

PROPUESTA INTEGRADORA

4.1 Descripción de la propuesta

El presente blog nace a partir de la investigación realizada sobre: la incidencia de la técnica del estilo crol de nación en la condición física de estudiantes del octavo año de básica del Colegio de Bachillerato 9 de Octubre, con el propósito de mejorar la metodología de la enseñanza en las clases de educación física direccionada a la natación, y así poder contribuir a un mejor desarrollo del estilo crol y por ende a que mejore la condición física de los estudiantes como también a que tengan una mejor coordinación tanto del tren superior como inferior; dentro de los resultados obtenidos dentro del campo se pudo evidenciar las falencias como: poco conocimiento del docente en el estilo crol, no proporciona diferentes metodologías para la enseñanza de la natación, poca coordinación, inadecuada respiración, por tales motivos, se llegó a la conclusión de proporcionar un blog educativo para la orientación de los docentes sobre el estilo crol.

Este blog educativo está dirigido al docente de educación física y los estudiantes de octavo año de básica del Colegio de Bachillerato 9 de Octubre del cantón Machala, Provincia de El Oro, con el propósito de brindar al docente diferentes metodologías y estrategias didácticas para una mejor enseñanza de la natación y en especial el estilo crol, para la contribución de una mejora de la condición física y la coordinación.

Mediante este trabajo se detallará cada una de las diferentes acciones que se ha de seguir para así alcanzar los objetivos propuestos; es por eso, que se ha incluido los fundamentos tácticos; la entrada, el agarre, el tirón, el empuje y recobro, las cuales se ejecutaran durante las clases de educación física, puesto que este blog orienta como llevar la ejecución correcta del estilo crol.

Lo que se pretende llevar a cabo con este blog educativo, es garantizar que el docente pueda planificar y organizar de una mejor manera las clases de natación y así llevar al estudiante a la correcta ejecución del estilo crol, para mejorar su condición física y capacidades coordinativas.

4.2 Componentes estructurales

Mediante los componentes estructurales que aborda a este trabajo tratan sobre la implementación de un blog educativo que está dirigido al docente de Educación Física del Colegio de Bachillerato Nueve de Octubre son: introducción, objetivos, fundamentación legal y conceptual, fases de implementación, recursos y evaluación

Introducción

Para la presente propuesta partimos desde los resultados de la investigación dentro del campo, la cual tuvo la orientación de analizar la incidencia de la técnica del estilo crol de natación en la condición física de estudiantes del octavo año de básica, lo cual al analizar los resultados se observa que el docente si incluye a la natación como parte de su planificación anual, pero se entiende que tiene pequeños vacíos sobre el desarrollo del estilo crol y como desarrollar cada una de sus fases, lo que nos ha llevado a tomar la decisión de proporcionar al docente un instrumento, que se le facilitara como medio de apoyo a la hora de impartir las clases de natación para que así los estudiantes mejoren su condición física al desarrollar el estilo crol.

Para el desarrollo de esta guía metodología y táctica, se tuvo que identificar las debilidades y escoger la más importante, lo cual influiría directamente en el mejoramiento de la condición física junto a la coordinación del tren superior e inferior.

Justificación

Mediante esta guía se pretende optimizar la labor del docente, en lo que refiere a la práctica de la natación, a través de los fundamentos técnicos tales como la brazada en la cual se desarrolla: la entrada, el agarre, el tirón, el empuje y termina con el recobro, además mejoraría la capacidades de coordinación entre brazo-pierna, cabe recalcar que la coordinación es una habilidad que se va desarrollando de una forma progresiva desde los primeros años de vida, la cual se complementa con las diferentes clases de educación física que se desarrolla dentro de la escuela y colegio.

La importancia de la creación de esta guía metodológica y didáctica, es que el docente tendrá a su disposición de una orientación permanente, ya que tendrá al alcance de su mano esta herramienta para realizar cualquier tipo de consulta, cuando sea conveniente,

de la misma manera favorecerá el aprendizaje para el estudiante porque el docente contara con mucho mas conocimiento, y de esta manera se pueda alcanzar los objetivos propuestos. Hay que tomar en cuenta que la natación es el deporte donde intervienen todos los músculos, es decir todos los músculos se encuentran trabajando a la hora de realizar el desplazamiento dentro del medio acuático por lo cual les ayudara a mejorar su coordinación del tren superior e inferior.

Con las diferentes metodologías y didácticas que van a estar expuestas en la guía, se estima ampliar la práctica de la natación, de la misma forma que se involucra aquellos niños que por temor no ingresan a la piscina y por ende no desarrollan al máximo sus capacidades físicas (Coordinativas).

Objetivos de la propuesta

Objetivo general

Elaborar una herramienta metodología a través de un blog educativo para el docente de educación física la cual lo oriente al correcto desarrollo del estilo crol para el mejoramiento de la condición física en los docentes de 8vo año de básica.

Objetivos específicos

- Facilitar al profesor de educación física la metodología correcta que se debe seguir para un correcto desarrollo del estilo crol, en lo que comprende todas sus fases.
- Realizar la socialización del blog educativo con el docente de educación física y sus estudiantes para así mejorar el desarrollo del estilo crol y por ende potenciar su condición física.

Fundamentación legal y conceptual

Fundamentación legal

El art. 45 de la Constitución declara que, las niñas, niños y adolescentes están facultados a mantener su integridad física y psíquica, a su identidad, a la salud integral, la misma que va a lograrse, mediante la participación de la educación y la cultura; así como a la práctica del deporte y la recreación, entre otros. (Asamblea Constituyente, 2008)

El art. 66 numeral 2 de la Norma Suprema expone: todo ciudadano tiene el libre derecho de mantener una vida digna, donde se garantice su salud, su alimentación y por ende pueda mantener una nutrición equilibrada, además, de poseer los servicios básicos adecuados, en donde pueda desenvolverse en su vida cotidiana; por otra parte, se enfatiza nuevamente, el derecho a la educación y a la cultura física, a disfrutar de periodos de descanso y ocio, entre otros, con el fin de mantener una vida equilibrada y sana. (Asamblea Constituyente, 2008)

En tanto, ASAMBLEA NACIONAL (2011), decreta lo siguiente:

Que, la Constitución de la República referido a la cultura física y el tiempo libre en su Artículo 381, establece que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas. (p. 8)

Por tanto, es de vital importancia referir este artículo, puesto que es parte del Estado, promover y coordinar todo tipo de actividades físicas, ya que es necesario para el progreso de los estudiantes en el desarrollo de sus capacidades y por ende obtendrán una mejor calidad de vida y salud.

LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN (2010), en su Artículo 11, expone que todo ciudadano, independientemente de su sexo, edad y condición física, está en pleno derecho de poner en práctica algún deporte, efectuar la actividad física como tal, así como también ser parte de actividades recreativas. (p. 4)

Fundamentación conceptual

Según Albarracín Pérez y Moreno-Murcia (2018), “La natación es el movimiento y desplazamiento en el medio acuático (en agua), que se realiza mediante el uso de las extremidades inferiores y superiores, con la posibilidad de utilizar cualquier instrumento o material para avanzar en el desplazamiento” (p.55). Manifiestan que, es el desplazamiento en un medio acuático mediante movimientos coordinados del tren superior e inferior, pudiendo tener como apoyo cualquier material que le ayude a desplazarse sobre el agua y lograr al objetivo propuesto en este deporte.

Los especialistas consideran que el estilo crol es el más utilizado en la natación, por ser considerado el más rápido en esta modalidad deportiva, además consideran que deben mantener una técnica apropiada para lograr un correcto desplazamiento.

Fases de implementación

Fase I: Apertura del blog educativo

Esta fase contiene la apertura del blog educativo, cuya estructura es la siguiente:

Tabla 17

Estructura del blog

TÍTULO MEJORA DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN

SUBTÍTULO EJERCICIOS DE MOVILIDAD ARTICULAR Y CALENTAMIENTO

Se recomienda realizar ejercicios de movimientos articulares previamente a cualquier sesión de entrenamiento para evitar cualquier tipo de lesión o rotura durante la sesión principal.

Grafico 1

Movimientos articulares que involucre cuello y cabeza.



Grafico 2

Movimientos articulares donde se comprometan las articulaciones de hombros, brazos y muñecas.

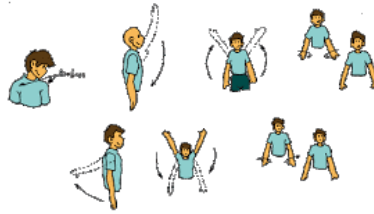
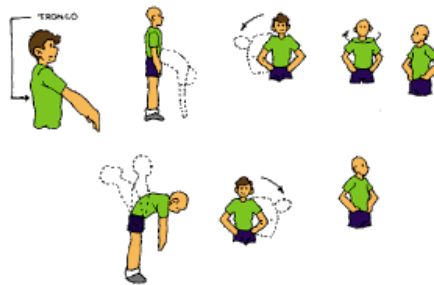


Grafico 3

Movimientos articulares donde participen las articulaciones de la cadera, rodillas y tobillos.



CALISTENIA

Grafico 4

Skiping bajo, medio y alto.

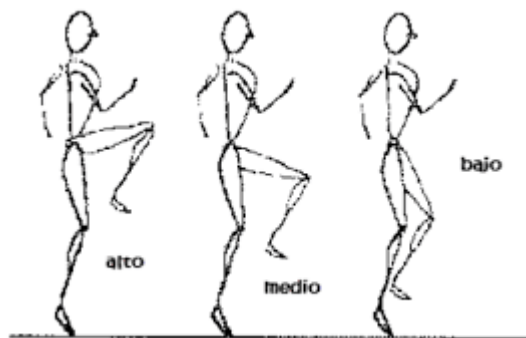


Grafico 5

Media sentadilla.



Grafico 6
Tope de hombros en posición de plancha.



Grafico 7
Flexiones de codo con apoyo de rodilla.



Grafico 8
Step en banco.



INTRODUCCIÓN Se considera que la natación es el deporte más completo porque permite el desarrollo y fortalecimiento de los músculos, los tonifica sin peligro de impacto y a su vez, intensifica su flexibilidad, aporta de forma positiva ya que permite el desarrollo del cuerpo a la par, porque en este deporte se implican todos los músculos. Lo más importante es que se ejecute con la técnica idónea

Al ser un deporte de bajo impacto, lo puede realizar cualquier tipo de persona independientemente de su condición física. Los adultos mayores que tienen sus articulaciones perjudicadas por la edad, practicando este deporte fortalecen todo el cuerpo sin riesgo de padecer dolor y a su vez refuerzan los músculos, así como también trabajan la flexibilidad.

La práctica de la natación permite que la persona se pueda entrenar y mantener su cuerpo sin ningún riesgo, perfeccionando su técnica y su eficiencia energética y lo mejor de todo ejercitando todos los segmentos musculares.

El mayor beneficio que se puede obtener cuando se aprende y a la vez se practica la natación es que no solamente se termina aprendiendo una disciplina sino que es un seguro de vida. Por eso su aporte positivo en la persona, de forma especial en los niños ya que desde pequeños se desarrollan sus habilidades motoras, coordinativas, afectivas, etc., así como también adquieren nociones y capacidad de salvamento.

Por tal razón, el aprender a flotar en el medio acuático aporta a que el individuo desarrolle el sentido del equilibrio que junto al movimiento, aumenta la motricidad y la coordinación en cada una de las personas, de manera especial en los bebés.

Grafico 9
Estilo crol



OBJETIVOS

Objetivo general

Elaborar una herramienta metodología a través de un blog educativo para el docente de educación física la cual lo oriente al correcto desarrollo del estilo crol para el mejoramiento de la condición física en los docentes de 8vo año de básica.

Objetivos específicos

Facilitar al profesor de educación física la metodología correcta que se debe seguir para un correcto desarrollo del estilo crol, en lo que comprende todas sus fases.

Realizar la socialización con el docente de educación física y sus estudiantes para así potenciar y mejorar su condición física.

DESARROLLO ESTILOS DE NATACIÓN

En este deporte acuático existen cuatro estilos oficiales para competición como son: estilo crol, estilo espalda, estilo pecho y estilo mariposa; en este mundo competitivo, el órgano institucional que administra el reglamento de la natación es la FINA, que será quien gestione las cuatro modalidades en distintas distancias a competir.

El objetivo netamente de la natación competitiva es de nadar una distancia determinada a fin de que se logren superar las marcas propias, así como las establecidas anteriormente por otros nadadores.

Grafico 10
Estilo Crol (Libre)



Cuando se menciona al estilo libre, se refiere a que el nadador está en la libertad de ejecutar el estilo que más le convenga, siempre y cuando sus pies no toquen la superficie del suelo de la alberca.

Según el reglamento de la FINA, en esta modalidad las reglas son claras como por ejemplo: cuando se inicia la prueba, los nadadores deben comenzar desde el partidor de salida, después de la salida y de cada vuelta se podrá permanecer sumergido hasta 15 metros. Durante el nado no puede salirse de los carriles, no puede impulsarse ni caminar por el fondo de la piscina, hasta terminada la prueba.

Después de finalizar las pruebas de competición y entre cada tramo de ellas, se debe mantener contacto con la pared que marca los extremos de la piscina.

Las pruebas del estilo crol se ejecutan en distancias de 50m, 100m, 200m, 400m, 800m, 1500 m. Se identifica por que es el estilo en que se puede adquirir mayor velocidad en diferencia a los demás estilos presentes en la natación competitiva; manteniendo la correcta postura dentro del agua se puede mejorar la técnica; así por tanto se debe mantener el cuerpo en posición horizontal completamente estirado y la parte de la cabeza debe mirar hacia el fondo de la alberca, de tal manera que no se vea frontalmente porque de esa manera estaríamos restando velocidad y ejerciendo resistencia en el desplazamiento; en cuanto se requiera respirar, la cabeza realizará un giro lateral y a su vez el cuerpo realizará un medio giro siempre y cuando el brazo del lado en que se va a respirar se encuentre a la altura de la pierna y deberá estar listo para realizar el recobro aéreo mientras que, a su vez el otro brazo que se encuentra estirado hacia delante hace la fase propulsiva y la cabeza vuelve a su posición dentro del agua.

Grafico 11

Estilo mariposa



Esta modalidad pretende que los movimientos del nadador sean coordinados y simétricos en ambas extremidades, además las extremidades inferiores junto a la cadera deben coordinarse mediante un batido de arriba - abajo al ejecutar la patada, por otra parte, la brazada se origina con el movimiento de las piernas

cuando se realiza la ondulación de la patada, que se desplazará desde la cadera hasta los pies del nadador en un solo batido de arriba - abajo. Es conocido que el estilo de mariposa requiere mayor fuerza para ejecutar la técnica en excelentes condiciones por tanto el nadador desgasta más energía que en cualquier otro estilo. Los eventos en natación competitiva también se denomina "butterfly" y se desarrolla en distancias de 50m, 100m, y 200m y su nombre

Grafico 12
Braza o Pecho



Esta modalidad en la natación también es conocida como la rana, surge a partir de la evolución del estilo de mariposa, con la condición de que la brazada del nadador se origina desde el pecho cuando las dos manos se juntan en dicha área y se impulsan hacia el frente formando un ángulo de 90°, completando este movimiento por debajo del agua. En tanto, la patada se realizará llevando los pies hasta los glúteos manteniendo una flexión en las rodillas y ligeramente separadas. Cuando las rodillas estén totalmente flexionadas los pies giran hacia afuera manteniendo también una flexión entre sí.

En la natación competitiva es el estilo más lento, además, en los eventos internacionales se lo conoce como "breastroke" y las pruebas a disputarse son 50m, 100m, 200m.

Espalda

El estilo espalda o también llamado dorso, se ejecuta mediante el movimiento de ambos brazos y piernas de forma alternada y manteniendo la cabeza hacia arriba, es lo más parecido al estilo crol solo que cambiando la posición del cuerpo en el gua es decir de cubito dorsal, no tiene restricciones de simetría, cabe recalcar que el nadador debe mantener la posición de espalda mientras se desarrolla la prueba, a excepción del viraje o vuelta olímpica que se efectúa en la pared, si en algún momento el nadador pasa los 90 grados con alguno de los dos brazos quedará descalificado. En los eventos internacionales se lo conoce como "backstroke" y las pruebas a disputarse son 50m, 100m, 200m.

Grafico 13

Espalda



ESTILO CROL

El estilo crol tiene procedencia en el país de Australia, porque guardaba similitud en la técnica de nado con los nativos de aquel lugar, quién descubre esta forma de nadar fue el inglés John Arthur Trudgen en 1870.

La palabra crol proviene de la palabra inglesa "crawl" cuyo significado es gatear, trepar o arrastrarse. Es uno de los estilos más rápidos debido a la velocidad que se debe efectuar mientras se desplaza; esto se debe al movimiento constante de brazos y piernas alternadamente, lo que conlleva a que exista una constante propulsión dentro del agua. Mientras tanto el estilo mariposa o butterfly en ciertos momentos mientras se ejecuta el movimiento y se efectúa el desplazamiento pueden alcanzar niveles altos de velocidad superiores al del estilo crol o libre.

El estilo crol puede presentar muchas variantes en la coordinación. Así por ejemplo, cuando se ejecuta la respiración se puede dar cada ciertos ciclos de brazadas, entre ellas: cada dos brazadas en donde la respiración tendrá lugar a un solo lado, o por ejemplo, cada tres brazadas en donde la respiración tenderá a ser bilateral. En este estilo existe la coordinación entre las extremidades superiores e inferiores.

Según la FINA (Federación Internacional de Natación) establece en su reglamento oficial que el estilo crol o libre, se refiere al estilo libre propiamente dicho, es decir que el nadador puede desplazarse mediante movimientos natatorios de cualquier estilo de los que restan; estos pueden ser espalda, braza, mariposa e incluso nado a perrito.

Sin embargo, la FINA aclara que en las pruebas de estilos, ya sean estas individuales como por equipos, el término "estilo libre" se deberá interpretar como cualquier estilo menos la braza, la espalda o la mariposa.

FUNDAMENTOS DEL ESTILO CROL

Se considera que el estilo Crol es el estilo básico en la enseñanza de la natación, porque es más fácil de aprender, cómodo de ejecutar y económico en cuanto a resistencia se refiere.

Durante el movimiento del estilo crol, los nadadores realizan una acción de las extremidades superiores y un batido de piernas alternativamente. Se considera que un ciclo completo del estilo crol se compone del movimiento completo del brazo derecho, un movimiento completo del brazo izquierdo y de un número considerado de batidos de piernas, siendo estos variables, según la adaptación de cada nadador.

El ciclo de brazadas es rotativo; es decir, mientras el brazo izquierdo se mueve hacia adelante, realizando la correcta ejecución de la brazada, es decir efectuando el recobro en la fase aérea y con la mano preparada para ingresar al agua, el codo se muestra relajado formando un ángulo de 90°; el brazo derecho por otra parte, se desplaza por medio subacuático en dirección contrario al otro brazo.

El ciclo de patadas también es alternativo; el movimiento se genera desde la cadera hasta la punta del pie, es decir se realizan movimientos rotativos de arriba-abajo, las piernas están sumamente relajadas y los pies están completamente estirados

Según la adaptación de cada nadador, se realizan los batidos de las piernas, así por ejemplo, por el tipo de coordinación y la distancia a recorrer se ejecutan los batidos, existen por ejemplo los de seis batidos, de cuatro batidos y el de dos batidos. En el caso de los nadadores de largas distancias, ellos realizan entre dos a cuatro batidos de piernas y los nadadores que realizan velocidad realizan seis batidos,

Cabe recalcar que en todas las cuatro modalidades de natación de piscina, se debe conocer el fundamento de la respiración como norma general; hay que inhalar por la boca y exhalar por la nariz, todo lo contrario a la forma de respirar fuera del medio acuático. Hay que saber que todo nadador debería respirar bilateralmente y esto se logra realizando la respiración cada tres o cinco brazadas o

repeticiones, porque si limitamos las respiraciones, esto nos implica respirar para un solo lado, lo cual puede ocasionar descomposición de la columna.

INTRODUCCIÓN A LOS EJERCICIOS DE TÉCNICA PARA EL ESTILO CROL

La técnica en el estilo crol participa de forma fundamental para el desarrollo óptimo de dicho estilo, se considera que es un procedimiento del cual los nadadores gozarán siempre que sea necesario con el fin de mejorar su eficiencia en el nado. De no tener una técnica exquisita, el nadador derrocha energía lo que le conlleva a la fatiga muscular, exponiendo al nadador en un sin fin de desventajas a la hora de poder desplazarse en el medio acuático.

ROCE DE PULGAR SOBRE EL CUERPO.

Esta técnica se la utiliza durante la ejecución del recobro, el movimiento se efectúa con el dedo pulgar, rozando toda la parte lateral del cuerpo, es decir se origina en el muslo, seguido de la cadera y pasando por la axila hasta llevar la mano al frente pero siempre con el dedo pulgar extendido. Este ejercicio de técnica permite que el nadador se acostumbre a llevar la mano hasta el frente lo más cerca posible al lateral del cuerpo. Se realizarán repeticiones como 4x25 m.

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/4pcuhK6DmFU>

PUNTO MUERTO.

Es como si se ejecuta el nado normal con la condición de que el brazo izquierdo espera extendido mientras el brazo derecho ejecuta todas las fases acuáticas; todos estos movimientos se realizan conjuntamente con el batido de las piernas, esto permite que, el nadador pueda prestar atención en todo el recorrido que

realiza el brazo que está en movimiento. La respiración será realizada de forma normal, es decir hacia el lado del brazo que está en acción. El recobro o fase aérea se ejecutará con normalidad hasta llegar al frente y unirse con la mano del brazo que estaba estático y extendido, de tal manera que vuelva a colocarse como en el punto de partida del ejercicio; seguidamente se cambia de brazo para que sea éste el que ejecute la técnica. Todo este proceso se realiza alternando los brazos, se puede trabajar 2x25 m corrección de estilo crol.

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/pe-SIFEnD4c>

NADO CON UN SOLO BRAZO.

Este ejercicio es una variante del ejercicio anterior, con la condición de que el brazo que anteriormente estaba estático frente a la cabeza, en esta ocasión se mantendrá estático pero pegado al cuerpo, mientras las piernas realizan el batido pertinente; dicho ejercicio permitirá que el nadador sepa dominar su estabilidad mediante la flotación dentro del medio acuático, obligándolo a conservar la postura idónea para permanecer flotando. Este ejercicio se puede realizar 4x25 m, alternando cada 25 m los brazos.

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/9hmTONcBLS0>

ROCE DE DEDOS SOBRE LA SUPERFICIE DEL AGUA.

Se empieza nadando con normalidad, realizando la brazada en la fase subacuática, pero justo en el momento de ejecutar el recobro o fase aérea, la punta de los dedos rozarán la superficie del agua, hasta completar el ciclo de brazadas y poder respirar normalmente; como variante se puede sugerir ingresar los dedos en su totalidad

para volver al ejercicio un grado de dificultad. Este ejercicio permitirá que el nadador se concentre en permanecer con el codo en posición adecuada, así como mantener la mano muy cerca de la superficie del agua. Se realizará este ejercicio 4x25 m.

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/PRWGDyS84dA>

REMAR DENTRO DEL AGUA.

Este ejercicio permite que se pueda mejorar la flotación del cuerpo y la fase de entrada y agarre en la brazada del estilo crol. Se recomienda empezar con los brazos extendido hacia al frente y las manos colocadas como si estuvieran en la posición de entrada al agua y se hace movimientos entre muñeca y antebrazo en forma oscilante como si fuera palas de remo dentro del agua; se puede ejecutar la técnica mediante movimientos en una sola zona como lo es la fase inicial de empuje o se puede ejecutar a lo largo de todo el recorrido de la fase subacuática. Para respirar, simplemente realizaremos respiración frontal cuando se requiera y si el nadador necesita utilizar implementos como complemento para mantener el cuerpo en la posición ideal de flotación. Se trabajará este ejercicio 2x25 m.

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/Hm2SbWU6Raw>

RESPIRACIÓN LATERAL CON BRAZO EXTENDIDO SOBRE LA TABLA.

Este ejercicio es similar al anterior a diferencia de que se utilizará un implemento de natación como es la tabla, por tanto la cabeza esta vez está apoyada sobre el brazo que reposa en la tabla con una inclinación de 45°; esta técnica permite mejorar la patada, además

de perfeccionar la postura del cuerpo en relación con las piernas y se trabajarán 2x25 m, alternando los brazos entre cada piscina.

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=9d7L0igMIDM>

RESPIRACIÓN LATERAL CON TABLA Y MEDIO CICLO DE BRAZADA.

Este ejercicio permite mejorar la flotación, además de trabajar la respiración lateral específicamente. Se efectúa con un brazo extendido que puede ser el izquierdo el cual estará sujetando la tabla y por otro lado el brazo derecho completamente extendido pero apoyado sobre el muslo derecho respectivamente; la cabeza estará en posición normal con vista al suelo de la piscina igual que si se estuviese nadando normalmente; la técnica comienza cuando el brazo derecho entra en acción partiendo desde el muslo derecho ejecutando todas las fases del estilo crol recobro, entrada, agarre, tirón y empuje, completando de esta manera medio ciclo de brazada y es es aquí cuando se precise respirar; de modo que la cabeza se girará lateralmente, en este caso hacia el lado derecho al igual que el hombro, inclinándolo ligeramente formando un ángulo de 45° y manteniendo una postura lineal de todo el cuerpo tanto en ambas extremidades superiores e inferiores. Este ejercicio se puede realizar en 4x25 m alternando los brazos entre cada piscina.

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=aIKPDcyV2Do>

RESPIRACIÓN BILATERAL CON TABLA Y CICLO COMPLETO DE BRAZADA.

Este ejercicio permite mejorar la flotación, además de trabajar la respiración bilateral específicamente. Se efectúa con los dos

brazos extendidos sujetando la tabla, la cabeza estará en posición normal con vista al suelo de la piscina igual que si se estuviese nadando normalmente; el ciclo de brazada aquí es completo es decir, se moverá primeramente el brazo derecho completamente seguido del brazo izquierdo y nuevamente medio ciclo del brazo derecho, esto permitirá que dicho brazo descanse en pierna derecha mientras efectúa la respiración lateral; de modo que, la cabeza se girará lateralmente, en este caso hacia el lado derecho al igual que el hombro, inclinándolo ligeramente, formando un ángulo de 45° y manteniendo una postura lineal de todo el cuerpo tanto en ambas extremidades superiores e inferiores. Después de todo esta acción repetitiva y alternada, nos damos cuenta que sin querer ejecutamos la respiración bilateral del estilo crol de natación.

Este ejercicio se puede realizar en 4x25.

Se detalla en el siguiente enlace:

https://www.youtube.com/watch?v=rPkKm_aKKM0

PATADA LATERAL CON EXTENSIÓN DE UN SOLO BRAZO.

Esta técnica permite mejorar la patada, así como la postura del cuerpo en relación con las piernas. El ejercicio se efectúa con un brazo extendido que puede ser el derecho en el cual la cabeza estará apoyada y por otro lado el brazo izquierdo completamente extendido pero apoyado sobre el muslo izquierdo respectivamente; la cabeza estará en posición lineal con respecto al cuerpo igual que si se estuviese nadando normalmente, cuando se requiera respirar, la cabeza se girará hacia arriba manteniendo el apoyo en el brazo que reposa, como si se estuviera ejecutando el estilo crol en condiciones normales. Este ejercicio se puede realizar en 4x25 m alternando los brazos entre cada piscina.

Se detalla en el siguiente enlace: }

<https://youtu.be/0mjZsk8L0M0>

PATADA EN POSICIÓN VERTICAL.

Este ejercicio permite mejorar tu patada al mismo tiempo que ganas potencia y fuerza en tus extremidades inferiores. Para empezar el nadador se debe situar en posición vertical dentro de la piscina y cuando esté situado empezar a dar patadas como si estuviera ejecutando las patadas del estilo crol normal. Los brazos se mantendrán en posición de flecha apuntando hacia arriba. El objetivo es que el nadador pueda mantenerse flotando solo con el movimiento de las piernas. Se trabajarán 4x 30"

Se detalla en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/d30RNrUBLqc>

CONCLUSION Este blog educativo se llevó a cabo con la finalidad de que el docente y los estudiantes del Colegio de Bachillerato 9 de Octubre, tengan a la mano esta herramienta para las clases de Educación Física, de la misma manera para que les ayude a desarrollar de una mejor manera sus capacidades físicas y en especial su condición física. Por otro lado que este blog este dirigido hacia los estudiantes y docentes antes mencionados, no significa que otros estudiantes o docentes de otro colegio, escuela o universidad que presten interés por la natación y en especial por el estilo crol, lo pueden utilizar ya sea para la iniciación en este deporte o para impartir sus clases.

Fase II: Socialización del blog educativo

En un principio, después de ya tener estructurado y detallado cada uno de las temáticas que estarían en el blog, realizamos un análisis junto con nuestra parte tutora para poder realizar ajustes, de la misma manera que nos explique que se debería mejorar y que deberíamos cambiar; socializando con el docente tutor y explicando que este blog va dirigido a mejorar las falencias que se encontró por parte del docente y estudiantes, para poder proponer los diferentes ejercicios y actividades para el mejoramiento de las clases y del estilo en sí.

Fase III: Socialización del blog educativo

Para la fase número tres y última, luego de que nos apruebe el tutor el blog educativo, podremos desarrollarlo como una propuesta, el mismo que lo plantearemos en línea (correo Gmail), al cual podrán acceder todos los encuestados tanto docente como estudiantes y también todo aquel que este incursionando este hermoso deporte.

Recursos logísticos

De acuerdo y según las fases establecidas para desarrollar la propuesta se estableció los siguientes recursos:

Sala de informática de la institución.

Proyector, computadora, internet.

Sillas y escritorios.

Evaluación del proyecto

La propuesta es evaluada desde el uso de una lista de cotejo, considerando cada una de las fases propuestas dentro del blog, en consonancia con el objetivo planteado, para evidenciar la dirección de la evaluación se propone lo siguiente:

Indicadores de evaluación a partir de las actividades

Tabla 18*Indicadores de evaluación a partir de las actividades*

Objetivo de la propuesta: Elaborar una herramienta metodología a través de un blog educativo para el docente de educación física la cual lo oriente al correcto desarrollo del estilo crol para el mejoramiento de la condición física en los docentes de 8vo año de básica.		
Fases	Actividades	Indicadores
Fase I	Apertura del blog educativo.	Creación de un blog educativo dirigido al docente y estudiantes del Colegio de Bachillerato 9 de Octubre
Fase II	Socialización del blog educativo con la parte tutora, para su mejoramiento y apertura previa a su elaboración digital.	Elaboración de la estructura para su culminación detallada del blog educativo.
Fase III.	Desarrollo del blog educativo en línea.	Revisión y visualización del blog educativo dentro del espacio o sitio web

Cronograma de la propuesta

Tabla 19

Cronograma de la propuesta

N o.	Actividades	Responsable	Agosto				Septiembre					Octubre			Noviembre				
			S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S1	S 2	S 3	S 4	S 1	S2	S 3	S 4	
1	Estudio del Blog educativo como propuesta	Estudiante investigador	x	x	x														
2	Desarrollo y estructuración del blog, orientado a los ejercicios para el mejoramiento de la técnica del estilo crol.	Estudiante investigador				x	x	x											

3	Socialización del blog, con el tutor de proyecto de tesis.	Estudiante investigador									X	X	X												
4	Aprobación del proyecto de tesis y propuesta, previamente a la sustentación.	Tribunal									X	X													
5	Elaboración del Blog con estrategias metodológicas on line.	Estudiante investigador											X							X	X				
6	Elaboración de diapositivas como herramienta	Estudiante investigador																					X	X	

	metodológi ca																		
--	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CAPÍTULO V

VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD

5.1 Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta

Según la dimensión técnica, se comprueba la aplicabilidad de la tecnología mediante la aplicación de un blog, el cual se lo puede socializar dentro de la institución junto al docente y estudiante, en lo cual utilizaremos la sala de informática, la computadora y un proyector, para de la misma manera poder establecer una mejor enseñanza, además de asegurar la mejor factibilidad del proyecto.

5.2 Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta

En cuanto a la dimensión económica la propuesta tiene una gran factibilidad, porque los gastos que se demandaran solo es el uso de la tecnología como la computadora, proyector y servicio de internet, para los docentes y estudiantes no será ningún gasto, solo la disponibilidad y el tiempo. Además, que obtendremos diferentes beneficios que generara el proyecto, los cuales no solo serán beneficiados los estudiantes y el maestro del octavo año de básica, sino que se podrá replicar con los demás años u otras escuelas y colegios.

5.3 Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta.

Esta propuesta está dirigida a la institución de educación básica superior la cual nos ha permitido realizar el estudio de campo, misma que acoge a 407 estudiantes en el octavo año de básica, los cuales interactúan con el docente de Educación Física, los mismos que se comunican por redes sociales con amigos y familiares que estudian en otros colegios y escuelas, y que mediante este medio se puede dar a conocer sobre el blog para que los docentes puedan desarrollar de una mejor manera sus clases de natación, lo cual rebosara en el ámbito social.

5.4 Análisis de la dimensión ambiental de implementación de la propuesta

Dentro de la dimensión ambiental es totalmente factible, porque lo propuesto no contiene ninguna actividad en la cual contenga materiales que puedan generar algún tipo de contaminación, puesto que el blog educativo es un espacio dentro de un sitio web, en lo que lo único que se hará uso es de los medios electrónicos y digitales, dentro del sitio web

las y los estudiantes podrán revisarlo a toda hora y donde se encuentren, y de esta manera no quedarse con vacíos sobre el tema.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

6.1 Conclusiones

Los fundamentos técnicos del estilo crol en la natación en los educandos son insuficientes, limitados, monótonos y ambiguos, los mismos que conllevan al desgaste energético y la fatiga muscular durante el desplazamiento de este estilo en la natación.

Se pudo concluir que la correcta coordinación del tren superior-inferior y la adecuada ejecución de la respiración, son el punto esencial del estilo crol de la natación durante el desplazamiento, siendo estos un nudo crítico en el desarrollo de este estilo por parte de los estudiantes.

Se desarrolla un procedimiento metodológico de enseñanza aprendizaje que no favorece al perfeccionamiento del estilo crol, puesto que, el docente solo se basa en la parte teórica, descuidando durante la práctica la ejecución de la técnica en esta modalidad de la natación.

Analizado los resultados obtenidos en la investigación se concluye que el docente posee poco conocimiento sobre métodos y técnicas del estilo crol de la natación, que aporten al mejoramiento de la condición física de los estudiantes.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda al docente actualizar sus conocimientos en la pedagogía de la natación de manera holística, que favorezca a la enseñanza-aprendizaje de la técnica del estilo crol de natación, para mejorar la condición física del educando y a su vez provocar el interés de este deporte.

Promover en los estudiantes una correcta ejecución del tren superior-inferior y la adecuada ejecución de la respiración, a través de la práctica en la natación mediante ejercicios que permitan adecuar la técnica correcta en el estilo crol.

Se recomienda al docente demostrar mediante la ejecución la técnica del estilo crol para mejorar la condición física del estudiante, que le permitirá un mejor desplazamiento en el medio acuático.

La correcta ejecución del estilo crol es un estímulo que ayuda a mejorar la condición física del estudiante, empleando metodologías de enseñanza-aprendizaje idóneas, es por ello que se propone la elaboración de un blog educativo que aporte al docente adquirir nuevos conocimientos en el uso de diferentes técnicas en esta modalidad de la natación.

6.3 Limitaciones y prospectiva

6.3.1 Limitaciones

El tamaño de la población encuestada era muy extensa por lo que tuvimos que optar por realizar una muestra de la población, la cual nos permitió realizar de una mejor manera nuestra investigación dentro del Colegio de Bachillerato Nueve de Octubre, donde los estudiantes encuestados eran del sexo femenino y masculino.

6.3.2 Prospectiva

Mediante el tema de investigación podemos orientar y guiar tanto a los docentes como a los estudiantes dentro del entorno educativo en las prácticas de natación y de la misma manera poder realizar un análisis mucho más profundo para poder comprender los diferentes temores que tienen los estudiantes dentro del medio acuático, lo cual les impide el desarrollo del estilo crol.

De la misma manera esta investigación permite a diferentes carreras de la Universidad Técnica de Machala, a realizar otras investigaciones para ampliar mucho más el conocimiento de esta temática.

Bibliografía

- Albarracín Pérez, A., & Moreno-Murcia, J. A. (01 de 01 de 2018). NATACIÓN EN LA ESCUELA HACIA UNA ALFABETIZACIÓN ACUÁTICA. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 2, 54-67. doi:10.21134
- Albarracín Pérez, A., Borges, L. d., & Moreno Murcia, J. A. (2021). *Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas* (1° edición ed.). Elche: Sb editorial. Obtenido de esearchgate.net/profile/Juan-Murcia-9/publication/350484993_Recursos_pedagogicos_en_las_actividades_acuaticas/links/6062b2d192851cd8ce762b66/Recursos-pedagogicos-en-las-actividades-acuaticas.pdf#page=66
- Álvarez Rojas, C. R., Carlín Chávez, E. L., & Gutiérrez Cruz, M. (enero-marzo de 2020). EL ENTRENAMIENTO DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL ESTILO CROL EN LOS NADADORES DE 10-12 AÑOS. *DEPORVIDA*, 17(43), 115-128. Obtenido de https://repositorio.uho.edu.cu/bitstream/handle/uho/7993/585-2275-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR1C40dEI3mqexsonGBxZROhuBnGrQGAFnnF5cSk7Ue9JLcBa_NYW0eVvTk
- Álvarez Rojas, C., Carlín Chávez, E., & Gutiérrez Cruz, M. (enero-marzo de 2020). EL ENTRENAMIENTO DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL ESTILO CROL EN. *DEPORVIDA*, 17, 115-128. Obtenido de <https://repositorio.uho.edu.cu/xmlui/bitstream/handle/uho/7993/585-2275-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ARIAS GONZÁLES, J. L. (2021). Técnicas e instrumentos de investigación científica, Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas. Arequipa: ENFOQUES CONSULTING EIRL. Obtenido de esearchgate.net/profile/Jose-Arias-Gonzales-3/publication/350072286_TECNICAS_E_INSTRUMENTOS_DE_INVESTIGACION_CIENTIIFICA/links/604f8431458515e8344a4467/TECNICAS-E-INSTRUMENTOS-DE-INVESTIGACION-CIENTIIFICA.pdf
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008*, (pág. 216). Montecristi. Obtenido de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- ASAMBLEA NACIONAL. (2011). FUNCION EJECUTIVA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA LEY ORGANICA DE EDUCACION INTERCULTURAL. *LEY ORGANICA DE EDUCACION INTERCULTURAL*. Quito: LEXIS FINDER. Obtenido de https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/Archivos/Transparencia/2021/04abril/A2/ANEXOS/PROCU_LOEI.pdf
- Asociación Federal de Entrenadores de Natación. Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional del Comahue. (2022). *Manual de Natación Adaptada 2022*. Buenos Aires: EDUCO. Obtenido de <http://rdi.uncoma.edu.ar/bitstream/handle/uncomaid/16835/Manual%20Nataci%c3%b3n%20Adaptada%20-%20Final%20digital%20-%20agosto%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Bueno Russo, R., & Díaz Ureña, G. (11 de Noviembre de 2020). Respuesta Mecánica Muscular en el Pectoral Mayor en Nadadores Mediante el Uso de la tensiomiografía. *Kronos*, 2. Obtenido de https://journal.onlineeducation.center/api-oas/v1/articles/sa-h5fd138279b524/export-pdf/respuesta-mecanica-muscular-en-el-pectoral-mayor-en-nadadores-mediante-el-uso-de-la-tensiomiografia-2819?_ga=2.114085060.270895294.1655759987-21416047.1643908005&fbclid
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (13 de abril-junio de 2001). VYGOTSKY: ENFOQUE SOCIOCULTURAL. *Educere*, 5(13), 43. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Castellanos-Madrigal, S., Magdaleno-Navarro, E., Herrera-Rodríguez, V., Dolores García, M., & Torres-Bugarín, O. (2020). Lesión del manguito rotador: diagnóstico, tratamiento y efecto de la facilitación neuromuscular propioceptiva. *El Residente*, 15, 19-26. doi:10.35366/94039
- Cercado, J. L. (2022). "ACTIVIDADES FÍSICAS - RECREATIVAS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA NATACIÓN". Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/61723/1/Fari%c3%b1o%20Cercado%20Jos%c3%a9%20Luis%202020-2021%20CII%20Pedg.pdf>
- DI SALVO, E. (2016). *ALTERACIONES POSTURALES EN NADADORES FEDERADOS ESTILO PECHO*.
- DURÁN Pabón, A., ROBLES Algarín, C., & RODRÍGUEZ Álvarez, O. (2019). Análisis del modelo de gestión para el desarrollo de innovación tecnológica en las universidades públicas de la Costa Caribe colombiana. *ESPACIOS*, 40, 1. Recuperado el 01 de 11 de 2018, de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/19400101.html>
- Enríquez Villarreal, J., Bravo Guevara, A., & Sandoval Jaramillo, M. (Enero de 2020). *LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS ACUÁTICAS: UNA ALTERNATIVA EN LA MEJORA DEL PROCESO DE AMBIENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/01/actividades-recreativas-acuaticas.html>
- Feria Avila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. (18 de 08 de 2020). LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA? (CEPUT, Ed.) *Didasc@lía: D&E.*, 1-18. Obtenido de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992/997>
- Fuentes López, J. D., Sánchez Macedo, J. L., Vargas Ramos, E., Begazo Armaza, J. A., & Mamani Ramos, Á. A. (20 de Septiembre de 2020). Escala de actitudes hacia la natación estudiantes universitarios. Validez y en confiabilidad en estudiantes de educación física. *Educación Física y Ciencia*, 22(3). Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-25612020000300138
- García- García, H., Gutiérrez- Cruz, C., & Moreno- Pino, C. (2016). ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DEL ESTILO LIBRE EN NADADORES DE LA ACADEMIA "CIUDADELA UNIVERSITARIA" DE MANTA. *DEPORVIDA*, 90-104. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/elizabethadALTERNATIVAMETODOL%C3%93GICAPARALAENSE%C3%91ANZADELESTILOLIBREEN-1.pdf>

- García, A. C. (2021). *ACTIVIDADES PARA UNA NATACIÓN SALUDABLE (VERSION COLOR)*. Sevilla: EDITORIAL, WANCEULEN. Obtenido de <https://elibro-net.basesdedatos.utmachala.edu.ec/es/ereader/utmachala/176141?fbclid=IwAR3jaCUAX36f8Q0At8XdzXP1IWYrc5f3zTfvVvjTBOYiXDfz40lmtQCusdw>
- Gosalvez García, M., González Fernández, F., & Palacios Castillo, B. (2022). *TÉCNICAS DE NATACIÓN*. Valencia: Educàlia Editorial. Obtenido de [file:///C:/Users/HP/Downloads/muestra-tecnicas-de-natacion-pdf%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/muestra-tecnicas-de-natacion-pdf%20(1).pdf)
- Hernández Garay, A., Valero Inerarity, A., Rivera Díaz, R., Sánchez Oms, A., García Vázquez, L., & Pérez Macías, Y. (25 de October de 2020). Factores determinantes del rendimiento temporal para el evento 800 metros estilo libre. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600257&script=sci_arttext&tlng=en
- Hernández, C. E., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *ALERTA*, 2, 76. Recuperado el 15 de Febrero de 2019, de <https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2019/04/Revista-ALERTA-An%CC%83o-2019-Vol.-2-N-1-vf-75-79.pdf>
- Ilisástigui-Avilés, M. (enero-junio de 2020). La flexibilidad como dirección del rendimiento deportivo. *ARRANCADA*, 20, 80-88. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/lidia,+308-864-1-CE.pdf>
- Laughlin, T. (2019). *Natación para todos: Una guía para nadar mejor de lo que nunca había imaginado*. (S. Editor Service, Ed.) Paidotribo. Obtenido de <https://elibro-net.basesdedatos.utmachala.edu.ec/es/ereader/utmachala/123783>
- LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION. (2010). LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION. Quito: LEXIS. Obtenido de <https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Ley-del-Deporte.pdf>
- Llana Belloch, S., Pérez Soriano, P., del Valle Cebrián, A., & Sala Martínez, P. (Mayo de 2012). HISTORIA DE LA NATACIÓN II: DESDE EL RENACIMIENTO HASTA LA APARICIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LOS ACTUALES ESTILOS DE COMPETICIÓN. *Citius, Altius, Fortius*, 5(1), 9-43. Obtenido de <https://revistas.uam.es/caf/article/view/2957/3172>
- López, J. M. (Julio de 2010). Bases para el tratamiento didáctico del estilo crol. *efdeportes.com*, 1. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd146/tratamiento-didactico-del-estilo-crol.htm>
- Lugo Márquez, S., & Octavio Gaviria Alzate, S. J. (2020). La resistencia anaeróbica y el desempeño físico en el hockey subacuático: diseño de un plan de entrenamiento de resistencia. *Viref Revista de Educación Física*, 9, 13. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/343640/20803572?fbclid=IwAR0j1dVsxr-vLAeb3xYGvZtWpqududz2F0RSf2yXCukbesW87r42C5TQMaaw>
- Madera Gil, J. (2011). "ANÁLISIS EN EL DOMINIO TEMPORAL Y FRECUENCIAL DE LA ACELERACIÓN EN LOS RECUENCIAL DE LA ACELERACIÓN EN LOS NATACIÓN". Valencia. Obtenido de https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/38662/AAIU607598.pdf?sequence=1&fbclid=IwAR1aY1b163RGEOMmZiJy8xLLtN7V_VVf6MTxkHt63EXT1vJRQCUEQ1yKYUY

- Mesa, J. A. (2013). FATIGA. TIPOS Y CAUSAS. *Rev. Cub. Med. Dep. & Cul. Fís.*, 8, 3. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/233-1188-1-PB.pdf
- Moreno Murcia, J. (Octubre de 2009). Nicolaus Winman y el primer libro sobre natación: "Colymbetes". *RICYDE. REVISTA INTERNACIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE*, V(17), 88-90. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/710/71011947008.pdf>
- Nahar, N., Martínez-Sánchez, J., Cara-Muñoz, J., & Berral de la Rosa, F. (12 de 08 de 2020). Rodilla del nadador. Principal zona de lesión en el estilo braza. Revisión Sistemática. *Logía: Educación Física y Deporte*, 1, 42-56. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-RodillaDelNadadorPrincipalZonaDeLesionEnElEstiloBr-7643609%20(1).pdf
- Nahar, N., Martínez-Sánchez, J., Cara-Muñoz, J., & Narbona-Jiménez, A. (15 de Enero de 2021). El manguito rotador. Principal zona de lesión en el estilo crol. Revisión sistemática. *Logía, educación física y deporte.*, 69. Obtenido de https://logiaefd.com/wp-content/uploads/2021/02/7.pdf?fbclid=IwAR3h_Or-Umchuw7ce4wdg3jzLHg_PaYy6qUlbfFxFnq_j5tGxjpwTH4_Od4
- Negri, D., Rey Trombini, A., Dominguez, M. E., & Jones, V. (2019). *Natación 2 en la UNLP. Estrategias a tener en cuenta para la elaboración de una clase.* Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/86449/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Osorio-González, R., & Castro-Ricalde, D. (2021). APROXIMACIONES A UNA METODOLOGÍA MIXTA. *novarua*, 13, 9. doi:10.20983
- Padilla-Avalos, C. A., & Marroquín-Soto, C. (31 de Oct-Dic de 2021). Enfoques de Investigación en Odontología: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. *Estomatol Herediana.*, 4, 338-340. doi: <https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4104>
- PEÑA CHAVEZ, J., MONTAÑEZ MIRANDA, S., & VASQUEZ TORRES, N. (2013). *MEJORAMIENTO DE LA FUERZA A LA RESISTENCIA DE LA NATACIÓN EN LA BRAZADA DE LOS ESTILOS LIBRE Y MARIPOSA, POR MEDIO DE UNA HERRAMIENTA DIDACTICA COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA.* Bogotá. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/7661/PenaChavezJuanCarlos2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR1hbDCCjGErYMuIrIS655a8A5bzd1kk6cR5Yn5qHB-MITSsLxD47CdtZW0>
- Quishpe-Veloz, K. A., & Torres-Palchisaca, Z. G. (2021). Juegos Predeportivos en el Proceso Formativo de la Natación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, VI, 5. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-JuegosPredeportivosEnElProcesoFormativoDeLaNatacio-7968478.pdf
- Ramos Galarza, C. (2020). LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN. *CienciAmérica*, 9, 2. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-LosAlcancesDeUnaInvestigacion-7746475.pdf
- Raynaudo, G., & Peralta, O. (ene./jun. de 2017). Cambio conceptual: una mirada desde las teorías de Piaget y Vygotsky. *Liberabit*, 23(1). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272017000100011#:~:text=El%20constructivismo%20piagetiano%20considera%20que,organismo%20\(Piaget%2C%201991\).](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272017000100011#:~:text=El%20constructivismo%20piagetiano%20considera%20que,organismo%20(Piaget%2C%201991).)

- Rodríguez Jiménez, A., & Omar Pérez Jacinto, A. (Enero-Junio de 2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, 179-200. doi:10.21158/01208160
- RODRÍGUEZ, M. S.-R. (2010). "DIFERENTES PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA LECTOESCRITURA". *csifrevistad@gmail.com*, 2. Obtenido de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_36/M%20ROSARIO_SANCHEZ-ROMERO_1.pdf
- Rojas Bajaña, R., Morales Neira, D., Rendón Pinargoti, A., Perlaza Estupiñán, A., León López, L., Izurieta González, D., & Ruiz Díaz, C. (2020). *Iniciación, etapas de desarrollo y preparación física en la natación y sus beneficios en el campo deportivo*. Guayaquil: Grupo Compás. Obtenido de researchgate.net/profile/David-Izurieta-2/publication/343360550_Iniciacion_etapas_de_desarrollo_y_preparacion_fisica_en_la_natacion_y_sus_beneficios_en_el_campo_deportivo_2020/links/5f32c1c1a6fdcccc43c1e2d7/Iniciacion-etapas-de-desarrollo-y-preparacion-fi
- Rosas Cardoso, H., Alcaraz Caracheo, L., & Jiménez Garibay, A. (2 de mayo de 2020). MÉTODOS PARA DETERMINAR EL ÍNDICE DE FATIGA MUSCULAR A TRAVÉS DE SEMG: REVISIÓN DE LA LITERATURA. *Pistas Educativas*, 42, 2. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/2304-8669-1-PB.pdf
- Sailema Torres , Á., Sailema Torres , M., Quizhpe Luzuriaga , V., Cabana Barreno , A., & Gómez Muro , A. (2018). *GUIA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE LA NATACIÓN EN LA ETAPA DE LA INICIACIÓN*. Amabato: CONSEJO EDITORIAL UNIVERSITARIO.
- Sánchez-Lastra, M. A., Martínez-Lemos, R. I., Díaz, R., Villanueva, M., & Ayán, C. (04 de Julio de 2020). Efecto de un programa de natación en la condición física de preescolares. *RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*(37), 48-53. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EfectoDeUnProgramaDeNatacionEnLaCondicionFisicaDeP-7243247.pdf
- Simón, C. A. (mayo – agosto de 2021). El entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas: un enfoque teórico-metodológico. *Ciencia y Deporte*, 6, 122–137. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/3789-Article%20Text-9594-1-10-20210426.pdf
- Terán Díaz, R. J. (05 de Abril de 2021). La natación en el deporte escolar y extracurricular ecuatoriano: una propuesta de mejoramiento curricular. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522021000100040&script=sci_arttext&tlng=pt
- TORREBADELLA-FLIX, X. (mayo – agosto de 2015). ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ARTE DE NADAR EN ESPAÑA (SIGLO XVI-1807). *ÁGORA PARA LA EF Y EL DEPORTE*(17), 186. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-AntecedentesHistoricosDelArteDeNadarEnEspanaSigloX-5180354.pdf
- Vielma Vielma, E., & Salas, M. (junio de 2000). APORTES DE LAS TEORÍAS DE VYGOTSKY, PIAGET, BANDURA Y BRUNER PARALELISMO EN SUS POSICIONES EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO. *Educere*, 3(9), 30-37. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf>
- Zuñá Mora, J. Á., & Gutiérrez Cruz, M. (2019). Fundamentos sobre la preparación técnica en el proceso del entrenamiento deportivo de los nadadores. *OLIMPIA*.

Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma., 16, 48-61. Recuperado el 09 de 2 de 2019, de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-FundamentosSobreLaPreparacionTecnicaEnEIProcesoDel-7007066.pdf

ANEXOS

Anexo #1

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DE LA BÁSICA SUPERIOR DEL COLEGIO DE BACHILLERATO 9 DE OCTUBRE

**Título: INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN
LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE BÁSICA**

Dialogo preliminar:

Estimado docente, como estudiantes de la Carrera de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala expresamos a usted un cordial saludo; y a la vez, nos permitimos hacerle conocer que a través de esta entrevista se pretende recabar información sobre la técnica del estilo crol y la condición física de los estudiantes del subnivel Básica Superior. Los datos que se recopilarán servirán para la elaboración del trabajo de investigación desde la realidad del entorno educativo.

OBJETIVO:

Obtener información sobre la técnica del estilo crol en la natación, mediante la recopilación de información para la implementación de una propuesta que valla dirigida al mejoramiento de este estilo.

Nombre y apellidos del entrevistado:

Asignatura que imparte:

Título:

Correo electrónico:

Teléfono:

Fecha de aplicación:

Dimensión 1. Natación

Preguntas	Si	No	Argumento
¿En la planificación anual de la asignatura de EF, incluye la natación como contenido curricular para sus clases? ¿Por qué?			
¿Por qué es importante enseñar a sus estudiantes el estilo crol durante las clases de natación?			
¿Planifica diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de la natación? ¿Cuáles?			
¿Durante el estilo crol, los estudiantes ejecutan de una manera adecuada la brazada para el desplazamiento? ¿Por qué?			
¿Ha recibido capacitaciones o cursos sobre la natación en los 5 últimos años? ¿Cuántas?			

Dimensión 2. Fase acuática

Preguntas	Si	No	Argumento
¿Considera que el estudiante efectúa de manera adecuada la ejecución de la brazada desde la fase inicial hasta el recobro? ¿Por qué?			
¿Los estudiantes ejecutan de manera correcta la flotación combinándola con la brazada y patada? ¿Por qué?			

Dimensión 3. Fase del estilo crol

Preguntas	Si	No	Argumento
¿Observa que la fase propulsiva es ejecutada de manera adecuada en el estilo crol por parte de los estudiantes? Argumentar la respuesta			
¿Los estudiantes realizan una correcta coordinación del tren superior-inferior para mejorar el desplazamiento? ¿Por qué? Argumentar la respuesta			
¿Considera que la técnica de la respiración es importante durante la ejecución del estilo crol?			
¿Considera usted que el estudiante realiza de manera inadecuada la respiración durante el desplazamiento del estilo crol? ¿Por qué?			

Dimensión 4. Capacidades físicas

Preguntas	Si	No	Argumento
¿Considera usted que la inadecuada ejecución de la técnica del estilo crol afecta a la condición física de los estudiantes? ¿Por qué?			
¿Considera usted que por la inadecuada técnica del estilo crol, genera en el estudiante un desgaste energético? ¿Por qué?			

Gracias

Nombre del aplicador

Anexo #2

**ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LA BÁSICA SUPERIOR DEL
COLEGIO DE BACHILLERATO 9 DE OCTUBRE**

**Título: INCIDENCIA DE LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL DE NATACIÓN EN
LA CONDICIÓN FÍSICA DE ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE BÁSICA**

Dialogo preliminar:

Estimados estudiantes, como estudiantes de la Carrera de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala expresamos a ustedes un cordial saludo; y a la vez, nos permitimos hacerle conocer que a través de esta encuesta se pretende recabar información sobre la técnica del estilo crol y la condición física de los estudiantes del subnivel Básica Superior. Los datos que se recopilarán servirán para la elaboración del trabajo de investigación desde la realidad del entorno educativo.

OBJETIVO:

Obtener información sobre la técnica del estilo crol en la natación, mediante la recopilación de información para la implementación de una propuesta que valla dirigida al mejoramiento de este estilo.

Nombre y apellidos del entrevistado:

Ocupación:

Correo electrónico:

Teléfono:

Fecha de aplicación:

Dimensión 1. Natación

Preguntas	SI	NO
¿El docente de Educación Física, imparte clases de natación durante el año lectivo?		
¿El docente desarrolla el estilo crol durante las clases de natación?		
¿El docente les orienta diferentes actividades motivadoras para la enseñanza de la natación?		
¿El docente les ha manifestado que tienen errores en la aplicación del estilo crol?		
¿El docente tiene suficiente experiencia en el tema de la natación?		

Dimensión 2. Fase acuática

Preguntas	Si	No
-----------	----	----

¿El docente ayuda constantemente al estudiante para efectuar de manera adecuada la ejecución de la brazada desde la fase inicial hasta el recobro?
¿El docente corrige la inadecuada ejecución de las fases de la brazada?

Dimensión 3. Fase del estilo crol

Preguntas	Siempre	A veces	Nunca
¿El docente enseña como ejecutar la brazada, patada y flotación del estilo crol?			
¿Sincroniza el movimiento de brazos y piernas en el estilo crol?			
¿Ejecuta de manera adecuada la respiración en el desplazamiento del estilo crol?			
¿El docente explica cómo respirar durante el desplazamiento del estilo crol?			

Dimensión 4. Capacidades físicas

Preguntas	Si	No
¿El docente les ha explicado, por qué se producen errores durante la aplicación del estilo crol?		
¿Sientes fatiga muscular al ejecutar el estilo crol?		

Gracias

Nombre del aplicador

Anexo # 3

Fotos de la aplicación de los instrumentos



Anexo 4.

Capturas de pantalla de los artículos científicos

Artículo N.º 1



En el estilo crol o estilo libre permite tener un ritmo de movimiento constante donde intervienen los grupos musculares relacionados con los dorsales, pectoral, deltoides, tríceps, bíceps, redondo mayor, trapecio, abdominales, glúteos, intercostales y cuádriceps.

El estilo de espalda, con características similares al crol intervienen grupos musculares similares al crol.

A diferencia del crol y la espalda en el estilo braza, existe un trabajo equilibrado entre brazos y piernas. En la brazada participan pectorales, bíceps, tríceps, deltoides, dorsal ancho, redondo mayor, trapecio, romboides. Mientras que en las piernas intervienen los glúteos, cuádriceps, isquios y gemelos.

Recursos pedagógicos 61

Título: Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas.

Autor: Apolonia Albarracín Pérez, Luciane de Paula Borges y Juan Antonio Moreno Murcia.

Año: 2021

Editorial: AIDEA; Sb editorial

Enlace:

https://www.researchgate.net/publication/350484993_Recursos_pedagogicos_en_las_actividades_acuaticas

Edición: 1º edición

Páginas: 1 - 196

Página de la cita: 61

ISBN: 978-987-8384-35-1

Efecto de un programa de natación en la condición física de preescolares

Effect of a swimming program on physical condition of preschoolers

*Miguel Adriano Sánchez-Lastra, *Rodolfo Iván Martínez-Lemos, **Roberto Díaz, ***María Villanueva, *Carlos Ayán

*Universidad de Vigo (España), **Universidad Autónoma de Chile (Chile), *** Club de Natación Galaico, Pontevedra (España)

Resumen. La promoción la actividad física es de especial importancia en la salud de la población, siendo esencial fomentarla en la etapa preescolar. La natación es una elección habitual, pero son escasas las investigaciones que han valorado su efecto en la condición física de los niños. Este estudio tuvo como objetivo describir los cambios observados en la condición física de un grupo de preescolares (n= 47; rango edad=5-6 años), tras participar en un programa de natación. Se formaron dos grupos de niños y niñas en edad preescolar. El grupo experimental (n=24; 29,2% niñas) participó en un programa de iniciación a la natación organizado a razón de dos sesiones de 40 minutos por semana, durante diez meses. El grupo control (n=23; 34,8% niñas) siguió con su actividad habitual. Se valoró el peso, talla, Índice de Masa Corporal, Capacidad cardiorrespiratoria («Test de los tres minutos»), fuerza explosiva («Salto horizontal»), velocidad (20 m), agilidad («Shuttle-run») y flexibilidad («V sit»). Se analizaron los datos de un total de 47 niños y niñas. Se hallaron cambios significativos en la capacidad cardiorrespiratoria (p=0,04) y en la fuerza (p=0,031) en los niños del grupo experimental. La agilidad (p=0,022) y la flexibilidad (p<0,001) mejoraron significativamente en los niños pertenecientes al grupo control. El participar en un programa de natación mejoró significativamente la capacidad cardiorrespiratoria y la fuerza de miembros inferiores en niños en edad preescolar.

Palabras clave: Primera Infancia; Fuerza Muscular; Natación; Salud; Desarrollo; Obesidad.

Título: Efecto de un programa de natación en la condición física de preescolares.

Autor: Miguel Adriano Sánchez-Lastra, Rodolfo Iván Martínez-Lemos, Roberto Díaz, María Villanueva, Carlos Ayán.

Año: 2020

Revista: Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación

Número: 37

Enlace: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/69504>

Páginas: 48 - 53

Página de la cita: 48

ISSN: Edición impresa: 1579-1726. Edición Web: 1988-2041



Rodilla del nadador. Principal zona de lesión en el estilo braza. Revisión Sistemática.

Swimmer's knee. Main injury area in the braza style. Systematic Review

Nahar, N.,¹ Martínez-Sánchez, J.A.,² Cara-Muñoz, J.F.,² & Berral de la Rosa, F.J.³

1. Administración Pública, Educación, Cultura y Deporte. Generalitat Valenciana, España. 2. Consejería de Educación y Deporte. Junta de Andalucía. Sevilla, España. 3. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, España.

Rodilla del nadador. Principal zona de lesión en el estilo braza. Revisión Sistemática.

Swimmer's knee. Main injury area in the braza style. Systematic Review

Nahar, N.,¹ Martínez-Sánchez, J.A.,² Cara-Muñoz, J.F.,² & Berral de la Rosa, F.J.³

1. Administración Pública, Educación, Cultura y Deporte. Generalitat Valenciana, España. 2. Consejería de Educación y Deporte. Junta de Andalucía. Sevilla, España. 3. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla, España.

Resumen: Actualmente el segundo problema más común y menos investigado en la natación, es el dolor de rodilla en el estilo braza. Las elevadas exigencias, el excesivo mecanismo de repetición en los miembros inferiores y una técnica deficiente, generan dolor y lesión en la región medial rodilla del nadador. Dentro del grupo de lesiones, destaca el dolor en la articulación en la zona patelofemoral lateral, tendinopatía rotuliana y dolor del tercio proximal del ligamento lateral interno (LLI), este último considerado como uno de los más afectados en este estilo. El propósito del presente trabajo ha sido establecer las lesiones más frecuentes en la región medial de la rodilla e identificar factores de riesgos, con el fin de evitar o disminuir el dolor y la aparición de lesiones.

Título: Rodilla del nadador. Principal zona de lesión en el estilo braza. Revisión Sistemática.

Autor: Nahar, N., Martínez-Sánchez, J.A., Cara-Muñoz, J.F., Berral de la Rosa, F.J.

Año: 2020

Revista: Dialnet. Logía: Educación Física y Deporte

Enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643609>

Páginas: 42 - 56

Página de la cita: 42

ISSN: 2695-9305.



artículos | búsqueda de artículos
sumario anterior próximo autor materia búsqueda

[Revista Universidad y Sociedad](#)
versión On-line ISSN 2218-3620

Universidad y Sociedad vol.12 no.6 Cienfuegos nov.-dic. 2020 Epub 02-Dic-2020

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores determinantes del rendimiento temporal para el evento 800 metros estilo libre

Decisive factors of the temporary yield for the event 800 meters free style

Arays Hernández Garay¹ *
 <http://orcid.org/0000-0001-7679-0465>

Alejandro Valero Inerarity²
 <http://orcid.org/0000-0003-0120-0904>

Roberto Rivera Díaz³
 <http://orcid.org/0000-0003-4834-418X>

Alberto Sánchez Oms⁴
 <http://orcid.org/0000-0003-3526-1553>

Luis Ángel García Vázquez⁴
 <http://orcid.org/0000-0002-5122-101X>

Yoendy Pérez Macías¹
 <http://orcid.org/0000-0002-5664-509X>

RESUMEN

La presente investigación aborda el tema de los factores determinantes del rendimiento temporal de los nadadores escolares del evento 800 m estilo libre. Mediante la consulta de la literatura referida al tema seleccionado, así como las experiencias de los autores y el diagnóstico efectuado en el proceso investigativo, se precisa la ausencia de definiciones de los factores determinantes del rendimiento temporal. Dichos factores se determinaron a partir de métodos del nivel teórico (analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico), del nivel empírico (análisis documental, la observación, entrevista no estandarizada y el criterio de expertos) y métodos estadísticos-matemáticos (tablas de frecuencias, análisis factorial, análisis de variables correlacionadas, con el programa Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac). Los resultados alcanzados permitieron concluir que los factores determinantes son: resistencia aerobia tipo I (RI), resistencia aerobia tipo II (RII), máximo consumo de oxígeno (MVO₂), efectividad de la brazada y forma de recorrido de la distancia.

Palabras clave: Natación; rendimiento temporal; factores

Título: Factores determinantes del rendimiento temporal para el evento 800 metros estilo libre

Autor: Arays Hernández Garay, Alejandro Valero Inerarity, Roberto Rivera Díaz, Alberto Sánchez Oms, Luis Ángel García Vázquez, Yoendy Pérez Macías.

Año: 2020


Revista: SCIELO. Universidad y Sociedad

versión On-line

vol.12 no.6 Cienfuegos nov.-dic. 2020

Enlace: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600257&lng=es&nrm=iso&tlng=es

ISSN: 2218-3620



artículos búsqueda de artículos
[sumario](#) [anterior](#) [próximo](#) [autor](#) [materia](#) [búsqueda](#)

Educación Física y Ciencia

versión On-line ISSN 2314-2561

Resumen

FUENTES LOPEZ, José Damián et al. **Escala de actitudes hacia la natación en estudiantes universitarios. Validez y confiabilidad en estudiantes de educación física.** *Educ. fis. cienc.* [online]. 2020, vol.22, n.3, pp.138-138. ISSN 2314-2561.
<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24215/23142561e138>.

La natación es una actividad acuática factible de ser aprovechada por los profesores de educación física como un medio formativo, en la región de Puno - Perú se practica con mayor frecuencia a pesar de sus condiciones climáticas adversas, por ello es importante fortalecer su aprendizaje en futuros enseñantes para enriquecer su perfil profesional; en consecuencia, la presente investigación buscó verificar validez y confiabilidad de la escala de actitudes hacia la natación (EAHN), en 192 estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física (EPEF) de la Universidad del Altiplano. Para

... de credibilidad con un índice de 0,70 para la escala en general, así también se determinó la estabilidad de la medición de los datos en el tiempo mediante la técnica test - retest con un coeficiente significativo de 0,81. Se concluye afirmando que la escala es válida y confiable para estudiantes de la EPEF. Además, evidencian actitudes de aceptación a la natación.

Palabras clave : Actitudes; Natación; Enseñanza; Validez; Confiabilidad.

Título: Escala de actitudes hacia la natación en estudiantes universitarios. Validez y confiabilidad en estudiantes de educación física

Autor: José Damián Fuentes López, Juana Lucila Sánchez Macedo, Eliseny Vargas Ramos, Joel Adrián Begazo Armaza, Ángel Aníbal Mamani Ramos.

Año: 2020

Revista: SCIELO. [Educación Física y Ciencia](#)

versión On-line

vol.22 no.3 Ensenada jul. 2020

Enlace: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2314-25612020000300138

ISSN: 2314-2561

EL ENTRENAMIENTO DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL ESTILO CROL EN LOS NADADORES DE 10-12 AÑOS

THE TRAINING OF THE TECHNICAL FOUNDATIONS OF THE CROL STYLE IN SWIMMERS 10-12 YEARS OLD

Autores: Lic. Carlos Rosendo Álvarez Rojas¹

MSc. Esther Lucrecia Carlín Chávez²

PhD. Manuel Gutiérrez Cruz²

¹Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).

²Universidad de Guayaquil.

País. Ecuador

RESUMEN

Mejorar la técnica es algo que la mayoría busca a la hora de nadar, pues de ello depende la optimización de la energía, el cumplimiento de las metas, y poder avanzar en los entrenamientos y aumentar las marcas. El trabajo técnico en los deportes individuales como la natación cobran suma importancia en la

anteriores el objetivo del presente trabajo es reflexionar en relación con los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de los fundamentos técnicos del estilo crol en nadadores de 10-12 años.

Palabras clave: natación, crol, fundamentos técnicos

ABSTRACT:

CONCLUSIONES

En los deportes individuales como la natación, el trabajo técnico es de suma importancia en la consecución de logros deportivos, por tanto, uno de los principales objetivos del entrenamiento lo constituye el perfeccionamiento técnico.

que se revierta en eficiencia en la prestación deportiva.

BIBLIOGRAFÍA

Arsenio, O. y Strnad, R. (1998). Natación 1. Manual de enseñanza y entrenamiento formativo técnico. Buenos Aires. Instituto Bonaerense del Deporte.

Título: EL ENTRENAMIENTO DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL ESTILO CROL EN LOS NADADORES DE 10-12 AÑOS

Autor: Lic. Carlos Rosendo Álvarez Rojas, MSc. Esther Lucrecia Carlín Chávez, PhD. Manuel Gutiérrez Cruz.

Año: 2020

Revista: DEPORVIDA

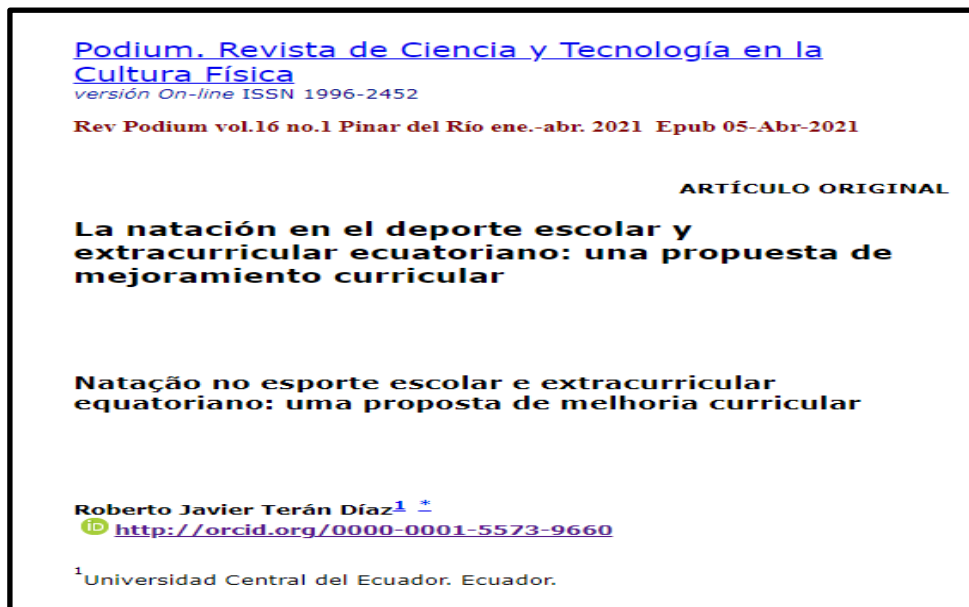
Vol. 17, No. 43, enero-marzo (2020)

Páginas: 115-128

Página de la cita: 115

Enlace: <https://repositorio.uho.edu.cu/handle/uho/7993>

ISSN: 1819-4028



RESUMEN

La Educación Física apuesta por la formación integral, por el equilibrio y bienestar del estudiante y, dentro de este, la natación, como práctica de ejercicios en el medio acuático, fomenta el mejoramiento curricular en los procesos de actualización y fortalecimiento del área. El objetivo de esta investigación fue presentar una propuesta de mejoramiento curricular de la natación. Se aplicaron los métodos empíricos de la revisión bibliográfica a 20 documentos publicados, desde el 2007 hasta la actualidad de las bases de datos de Google Académico y la Plataforma del Ministerio de Educación del Ecuador y la entrevista aplicada a diez expertos entrenadores de natación de la ciudad de Quito en Ecuador. Se realizó análisis crítico y de síntesis en dos etapas; la primera se dedicó al desarrollo curricular de la natación en la Educación Física y la segunda, a la natación como práctica física y deportiva. Esto ayudó a llegar a la comprensión del hecho socioeducativo-curricular y su real concreción en el desarrollo curricular de la natación en la Educación Física ecuatoriana; además, se encontró un espacio que permite justificar la propuesta determinada en tres dominios acuáticos, vinculada a las destrezas curriculares básicas imprescindibles, lo que pudo estandarizar el aprendizaje en este medio, desde el aprovechamiento de la piscina como recurso y la natación como nueva práctica deportiva recreativa para la vida.

Palabras clave: Natación; Educación Física ecuatoriana; Mejoramiento curricular; Actividad física.

CONCLUSIONES

Se concluye, planteando que la natación, como práctica física y deportiva, es una realidad en la Educación Física ecuatoriana, hoy como resultado de un proceso de mejoramiento curricular del 2016, donde el currículo de Educación Física es uno específico, que potencia propuestas pedagógicas y didácticas, de acuerdo con el contexto que enmarca a las instituciones educativas. En consecuencia, nadar puede ser una experiencia y un aprendizaje para niñas, niños y adolescentes que cursan los niveles de Educación General Básica y el Bachillerato General Unificado, con la dirección de sus docentes de Educación Física pueden alinear propuestas de aprendizaje para el desarrollo de las destrezas motrices en medios acuáticos.

Título: La natación en el deporte escolar y extracurricular ecuatoriano: una propuesta de mejoramiento curricular

Autor: Roberto Javier Terán Díaz

Año: 2021

Revista: Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física

versión On-line Rev Podium vol.16 no.1 Pinar del Río ene.-abr. 2021 Epub 05-Abr-2021

Enlace: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1996-24522021000100040&script=sci_arttext&tlng=pt

ISSN: 1996-2452

NATACIÓN EN LA ESCUELA HACIA UNA ALFABETIZACIÓN ACUÁTICA

Apolonia Albarracín Pérez^{1*} y Juan Antonio Moreno-Murcia²

¹ Consejería de Educación de la Región de Murcia (España)

² Universidad Miguel Hernández (España)

La natación es el movimiento y desplazamiento en el medio acuático (en agua), que se realiza mediante el uso de las extremidades inferiores y superiores, con la posibilidad de utilizar cualquier instrumento o material para avanzar en el desplazamiento. Se suele practicar con multitud de fines entre los que destaca: la recreación, el deporte competitivo, ejercicio físico o deporte lúdico entre otras prácticas.

La práctica de un deporte como la natación tiene una serie de beneficios y mejoras en la salud tanto para la prevención de futuras patologías como para crear unos hábitos saludables y conseguir una mejor calidad de vida. La natación es una actividad en la que se desarrolla la resistencia, ya que es un movimiento continuo en el que constantemente estás trabajando de forma aeróbica, lo que conlleva a un trabajo del sistema cardiovascular y cardiorrespiratorio, sistemas fundamentales para sufrir un menor número de patologías en el futuro, que son dos de las mayores causas de muerte en personas. Se produce una mejora tanto de la respiración, fortaleciendo los músculos encargados de llenar y vaciar los pulmones, como de la circulación sanguínea, en especial en las extremidades inferiores, ya que constantemente los músculos de las piernas se contraen y se relajan. Aparte de estas mejoras también se trabajan los músculos de todo el

del continente americano, tan solo hemos encontrado algunas propuestas para implantar la natación como contenido de la educación física. En las propuestas encontradas plantean las competencias en el medio acuático con las que el alumnado debe finalizar el periodo escolar: desarrollo físico y psíquico saludable, correcta composición corporal, completa autonomía dentro del medio acuático, total diversión y cooperación entre los estudiantes. También ponen especial énfasis en la posibilidad de que todos los miembros de la escuela puedan practicar un deporte al cual muchas familias no tienen acceso. Para evaluar el desarrollo y aprendizaje de la natación por parte de los estudiantes, en USA proponen una evaluación mediante etapas, relacionadas con las fases de la natación (familiarización con el agua, flotación y respiración, buceo, deslizamiento y desplazamiento), en las cuales para pasar a la siguiente etapa deberá dominar por completo la etapa anterior.

Respecto a Europa, multitud de países ya tienen en marcha la natación en su currículo escolar, por ejemplo, en Francia, Reino Unido y Bélgica entre otros, evalúan por periodos escolares, al igual que las asignaturas del resto del currículo escolar (1º, 2º, 3º, etc.), marcando una serie de objetivos según el curso y califican el progreso del alumnado según consiga esos objetivos o no (Auvray, 2010; Derlon, 2004; Gadd y

Título: NATACIÓN EN LA ESCUELA HACIA UNA ALFABETIZACIÓN ACUÁTICA

Autor: Apolonia Albarracín Pérez y Juan Antonio Moreno-Murcia

Año: 2018

Volumen 2 | Número 3

Revista: RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas |

www.revistariaa.com

Páginas: 54-67

Página de la cita: 55

Enlace:

https://drive.google.com/file/d/15MNeMJDpb4II0cuWu_W1BzoYrrRNKGeO/view

ISSN: 2530-805X

Artículo N.º 9

Educación Física y Ciencia
versión On-line ISSN 2314-2561

Educ. fis. cienc. vol.22 no.3 Ensenada jul. 2020

<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24215/23142561e138>

ARTÍCULOS

Escala de actitudes hacia la natación en estudiantes universitarios. Validez y confiabilidad en estudiantes de educación física

Scale of attitudes towards swimming in university students. Validity and reliability in Physical Education students

José Damián Fuentes López¹ jovic48@gmail.com

Juana Lucila Sánchez Macedo²

Eliseny Vargas Ramos³

Joel Adrián Begazo Armaza⁴

Ángel Aníbal Mamani Ramos⁵

a) Introducción

Para nadar es necesario el despliegue funcional de la totalidad del cuerpo sobre un soporte biológico y de habilidades, es relevante poseer capacidades de transformación personal y colectiva que configuran al nadador como un deportista completo (Campás, 2015), la natación como deporte consiste en desplazarse en el menor tiempo posible una distancia determinada gracias a la acción propulsora rítmica, repetitiva y coordinada de los miembros superiores, inferiores y el cuerpo que permitirá mantenerse en la superficie acuática y dominar la resistencia del agua para avanzar en ella (Palomino, González, Quiroga & Ortega, 2015), por su carácter cíclico, caracterizado por la secuencia recurrente de movimientos durante el tiempo de nado, es recomendable el desarrollo de la flexibilidad en los hombros y tobillos para prevenir lesiones (Sanz, Martínez de Haro, Cid, 2016).

Título: Escala de actitudes hacia la natación en estudiantes universitarios. Validez y confiabilidad en estudiantes de educación física

Autor: José Damián Fuentes López, Juana Lucila Sánchez Macedo, Eliseny Vargas Ramos, Joel Adrián Begazo Armaza, Ángel Aníbal Mamani Ramos

Año: 2020

vol.22 no.3 Ensenada jul. 2020

Revista: Educación Física y Ciencia

versión On-line

Enlace: [Escala de actitudes hacia la natación en estudiantes universitarios. Validez y confiabilidad en estudiantes de educación física \(scielo.org.ar\)](https://doi.org/10.1590/S2314-25612017050000000000000000)

ISSN: 2314-2561

13º Congreso Argentino y 8º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias

Natación 2 en la UNLP. Estrategias a tener en cuenta para la elaboración de una clase

Negri Daniela FaHCE - UNLP

profedanielanegri@gmail.com

Rey Trombini, Andrea FaHCE - UNLP

rt_andrea@hotmail.com



Dominguez, María Eugenia Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

eugeniadc@unlp.edu.ar Ensenada, 30 de septiembre al 4 de octubre de 2019

ISSN 1853-7316 - <http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/>

Jones, Victoria

pfvictoriajones@gmail.com

5 / 8 | - 110% + |  

Si hablamos de las técnicas de nado creemos que es necesario analizarla desde sus componentes para facilitar tanto su estudio como su enseñanza:

Estos componentes son, la posición del cuerpo donde se describe la alineación del mismo y las variaciones de la posición durante un ciclo completo de brazos. La acción de brazos donde se detalla la ejecución de sus movimientos analizando los diferentes periodos y fases de la secuencia técnica del ciclo completo del estilo. En el caso de los estilos alternados, crol y espalda, se describen las acciones técnicas correspondientes al brazo derecho y al brazo izquierdo. Por el contrario, en el caso de los estilos simultáneos, pecho y mariposa, se describe la acción técnica simultánea de ambos brazos. En la acción de piernas se analiza el batido en sus fases ascendentes y descendentes de cada pierna, en el caso de los estilos alternos, crol y espalda. Por el contrario, en el caso de los estilos simultáneos, pecho y mariposa, se describe la acción técnica simultánea de ambas piernas. Así mismo, en la coordinación se señalan los

Título: Natación 2 en la UNLP. Estrategias a tener en cuenta para la elaboración de una clase

Autor: Negri Daniela, Rey Trombini, Andrea, Dominguez, Maria Eugenia, Jones, Victoria.

Año: 2019

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Ensenada, 30 de septiembre al 4 de octubre de 2019

13° Congreso Argentino y 8° Latinoamericano de Educación Física y Ciencias

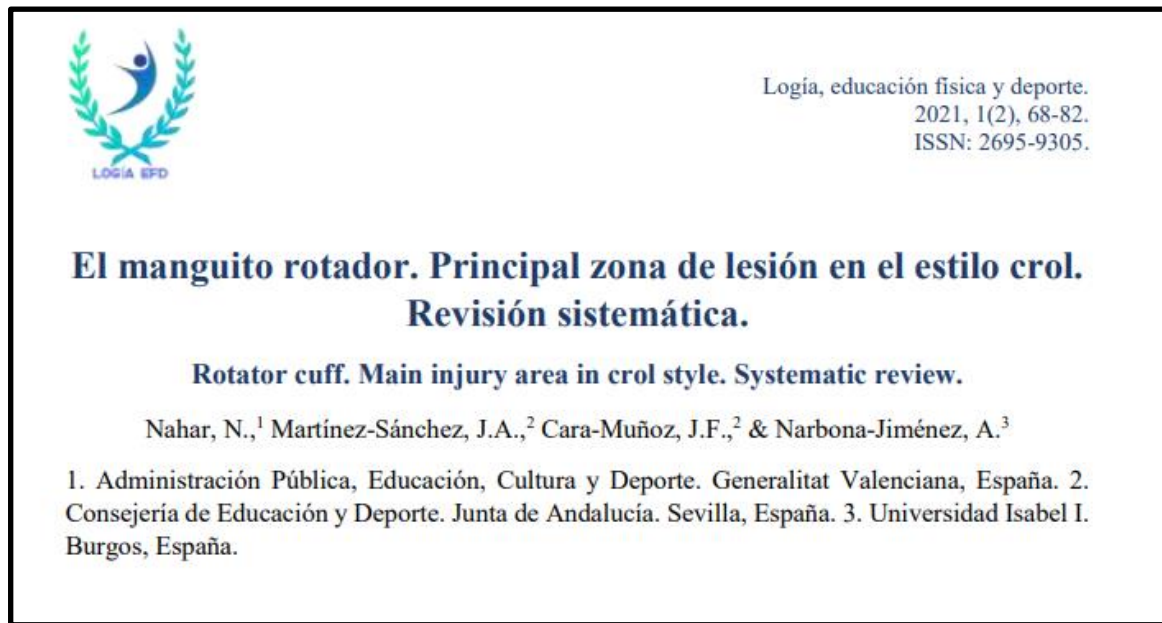
Páginas: 1 - 8

Página de la cita: 5

Enlace:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/86449/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ISSN: 1853-7316



Nahar, N., Martínez-Sánchez, J.A., Cara-Muñoz, J.F., & Narbona-Jiménez, A. (2021). El manguito rotador. Principal zona de lesión en el estilo crol. Revisión sistemática. *Logía, educación física y deporte*, 1(2), 68-82.

Introducción

El estilo crol, también conocido como estilo libre en competición, es sencillo de aprender y cómodo de nadar. Forma parte de muchas modalidades deportivas competitivas como la prueba de triatlón, travesías, waterpolo y pruebas de natación. Es la forma de nado más empleada por su

Título: El manguito rotador. Principal zona de lesión en el estilo crol. Revisión sistemática.

Autor: Nahar, N., Martínez-Sánchez, J.A., Cara-Muñoz, J.F., Narbona-Jiménez, A.

Año: 2021

Revista: Logía, educación física y deporte, 1(2), 68-82.

Páginas: 68-82

Página de la cita: 69

Enlace: https://logiaefd.com/wp-content/uploads/2021/02/7.pdf?fbclid=IwAR3h_Or-Umchuw7ce4wdg3jzLHg_PaYy6qUIbfFxFnq_j5tGxjpwTH4_Od4

ISSN: 2695-9305.

Artículo N.º 12

Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA
Año VI, Vol VI, N.º2, Edición Especial: Educación, 2021
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010
ISSN: 2542-3088
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K), Santa Ana de Coro, Venezuela.

Kevin Andrés Quishpe-Veloz; Zoila Guillermina Torres-Palchisaca

4. Deslizamiento: **que estima el deslizamiento tendido en posición prono y supino con impulso en la pared.**
5. Propulsión: que considera si el niño es capaz de desplazarse con material en las manos y en punto muerto sin ayuda, y si es capaz de nadar mediante alguna técnica deportiva.

Título: Juegos Predeportivos en el Proceso Formativo de la Natación

Autor: Kevin Andrés Quishpe-Veloz; Zoila Guillermina Torres-Palchisaca

Año: 2021

Revista: Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA

Páginas: 1-22

Página de la cita: 8

Enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7968478>

ISSN: 2542-3088

Revista: Caribeña de Ciencias Sociales
ISSN: 2254-7630

MEJORADO POR Google

Compartir

LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS ACUÁTICAS: UNA ALTERNATIVA EN LA MEJORA DEL PROCESO DE AMBIENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS

Autores e información del artículo

Jairo Fernando Enríquez Villarreal *

Adriana Gissela Bravo Guevara **

María Lorena Sandoval Jaramillo***

Jairo Fernando Enríquez Villarreal, Adriana Gissela Bravo Guevara y María Lorena Sandoval Jaramillo (2020): "Las actividades recreativas acuáticas: una alternativa en la mejora del proceso de ambientación en los niños de 5 a 6 años", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (enero 2020). En línea:
<https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/01/actividades-recreativas-acuaticas.html>
[//hdl.handle.net/20.500.11763/caribe2001actividades-recreativas-acuaticas](https://hdl.handle.net/20.500.11763/caribe2001actividades-recreativas-acuaticas)

- La respiración: desde esta se efectúan los cambios gaseosos entre los tejidos vivos y el medio exterior, se emplea la nariz y la boca, mediante los cuales se realizarán los movimientos respiratorios básicos: inspiración y expiración, en ello, el medio acuático obliga a efectuar al niño la respiración de forma rítmica; debemos inspirar siempre con la cabeza fuera del agua, y espirar distintamente con la cabeza dentro o fuera, y se trabajara siempre después de realizar la familiarización. Para Castañeda, A. & Giraldo, C (2012) y Rojas, R (2017) la respiración es un factor de una adaptación dentro del ambiente acuático, que requiere cuidados e controlados bajo el agua, lo cual

Título: LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS ACUÁTICAS: UNA ALTERNATIVA EN LA MEJORA DEL PROCESO DE AMBIENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS

Autor: Jairo Fernando Enríquez Villarreal, Adriana Gissela Bravo Guevara, María Lorena Sandoval Jaramillo

Año: 2020

Revista: Caribeña de Ciencias Sociales

Páginas: versión On-line

Enlace: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/01/actividades-recreativas-acuaticas.html>

ISSN: 2254-7630

Artículo N.º 14

KRONOS Kronos 2020: 19(2)
ISSN: 1579-5225 - e-ISSN: 2603-9052
Bueno Russo, Rodrigo., Díaz Ureña, Germán.
Respuesta Mecánica Muscular en el Pectoral Mayor en Nadadores Mediante el Uso de la Tensiomiografía.

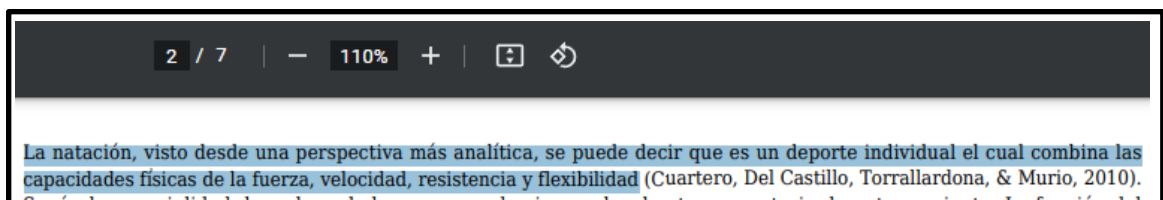
Rendimiento en el Deporte

Respuesta Mecánica Muscular en el Pectoral Mayor en Nadadores Mediante el Uso de la Tensiomiografía

Mechanical Muscle Response in the Major Pectoralis in Swimmers Through the use of Tensiomiography

Bueno Russo, Rodrigo.¹, Díaz Ureña, Germán.¹

¹Universidad Europea de Madrid



Título: Respuesta Mecánica Muscular en el Pectoral Mayor en Nadadores Mediante el Uso de la Tensiomiografía

Autor: Bueno Russo Rodrigo, Díaz Ureña Germán.

Año: 2020

Revista: Kronos

Páginas: 1-7

Página de la cita: 2

Enlace:

https://abacus.universidadeuropea.com/bitstream/handle/11268/9771/Kronos_GSE%202020%20Volumen%202_paper%203.pdf?sequence=2&isAllowed=y

ISSN: 1579-5225 - e-ISSN: 2603-9052

Viref Revista de Educación Física

Instituto Universitario de Educación Física y Deporte
ISSN 2322-9411 • Julio-Septiembre 2020 • Volumen 9 Número 3



La resistencia anaeróbica y el desempeño físico en el hockey subacuático: diseño de un plan de entrenamiento de resistencia

Anaerobic endurance and physical performance in
underwater hockey: Design a resistance training plan

Sebastián Lugo Márquez^a, Samuel José Octavio Gaviria Alzate^b

13 of 54

Automatic Zoom

2. Resistencia

2.1 Conceptualización

Según Weineck, la resistencia es «la capacidad del deportista para soportar la fatiga psicofísica» (2005, p.131). Como lo expresan Platonov y Bulatova, “el término resistencia se acostumbra interpretar como la capacidad de realizar eficazmente el ejercicio superando la fatiga creciente” (2015, p.163), entendiendo como fatiga la disminución del rendimiento físico y psicológico en el tiempo (Navarro, 1998, p.22). Navarro complementa la definición de resistencia utilizando el concepto de recuperación, considerando “la resistencia como la capacidad para soportar la fatiga frente a esfuerzos prolongados y/o para recuperarse más rápidamente después de los esfuerzos”. La recuperación, la explican García et al. como el

Título: La resistencia anaeróbica y el desempeño físico en el hockey subacuático: diseño de un plan de entrenamiento de resistencia

Autor: Sebastián Lugo Márquez, Samuel José Octavio Gaviria Alzate

Año: 2020

Revista: Viref Revista de Educación Física

Páginas: 1-54

Página de la cita: 13

Enlace: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/343640/20803572>

ISSN: 2322-9411



El entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas: un enfoque teórico-metodológico

Training of the conditional physical capacities of lifeguards: a theoretical-methodological approach

Carlos Antonio Jiménez Simón^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4913-2122>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Cuba.

Velocidad

Es la capacidad física condicional que permite desarrollar una respuesta motriz en el menor tiempo posible. La velocidad posibilita una rápida reacción y generación de movimientos en base a procesos cognitivos, máxima fuerza de voluntad y funcionalidad del sistema neuromuscular. Se expresa de dos formas: la capacidad de reaccionar en el menor tiempo posible ante un estímulo, y la capacidad de aceleración, hasta alcanzar la mayor velocidad posible (Rueda et al., 2019).

En el salvamento acuático es imprescindible tener una buena velocidad de reacción simple y compleja, para responder oportunamente ante un posible rescate acuático (Pedroso & Pérez, 2017). La velocidad de reacción simple se proyecta cuando se responde a un estímulo conocido con un movimiento sencillo en un corto tiempo; la velocidad de reacción compleja se manifiesta

El entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas: un enfoque teórico-metodológico.
Carlos Antonio Jiménez Simón

126

Título: El entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas un enfoque teórico-metodológico

Autor: Carlos Antonio Jiménez Simón

Año: 2021

Revista: Ciencia y Deporte


Páginas: 122-137

Página de la cita: 126

Enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8441613>

ISSN: 2223-1773

Artículo N.º 17

**ARRANCADA**Vol. 20, núm. 36, enero-junio, 2020

La flexibilidad como dirección del rendimiento deportivo

Flexibility as a direction of sports performance

Dra. Mélix Ilisástigui-Avilés
melix@inder.cu

Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación La Habana,
Cuba

80 ISSN 1810-5882, Vol. 20, núm. 36, 2020

Mélix Ilisástigui Avilés, pp. 80-88

affected the work for the development of this motor ability as say Hedrick (2002), has been little understood and controversial.

Keywords: flexibility; motor capacity; high performance sportsmen.

Introducción

Según Hedrick (2002), Ameller (2003), Catalá (2006) y Cortazal (2015), el entrenamiento de la flexibilidad ha sido controversial y relegado. No existe comprensión de la importancia que tiene la tenencia de niveles óptimos de esta capacidad, tanto para el mantenimiento de la salud del deportista, así como para el logro de una mayor calidad del gesto deportivo

Título: La flexibilidad como dirección del rendimiento deportivo

Autor: Mélix Ilisástigui Avilés

Año: 2020

Revista: ARRANCADA

Páginas: 80 - 88

Página de la cita: 81

Enlace: <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/308>

ISSN: 1810-5882

MÉTODOS PARA DETERMINAR EL ÍNDICE DE FATIGA MUSCULAR A TRAVÉS DE SEMG: REVISIÓN DE LA LITERATURA

METHODS OF DETERMINING MUSCLE FATIGUE INDEX THROUGH SEMG: LITERATURE REVIEW

Héctor Rosas Cardoso

Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
m1903117@itcelaya.edu.mx

Luis Alejandro Alcaraz Caracheo

Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
alejandro.alcaraz@itcelaya.edu.mx

Alonso Alejandro Jiménez Garibay

Tecnológico Nacional de México / IT de Celaya, México
alonso.jimenez@itcelaya.edu.mx

Recepción: 2/mayo/2020

Aceptación: 30/octubre/2020

La fatiga muscular es definida por algunos autores como una disminución en la capacidad máxima voluntaria para generar o mantener fuerza en los músculos, la cual se incrementa en paralelo con el decremento de la capacidad máxima del músculo [Al-Mulla et al, 2011; Bigland et al, 1948; Idrees et al, 2015; Kumar, 2006; Enoka et al, 2008; Enoka et al, 1992; Sarillee et al, 2014; Hicks et al, 2001; Sakurai et al, 2010; González et al, 2010; Asghari et al, 2008; Hagberg, 1981; Reaz et al, 2006; Kumar et al, 2003; Maclsaac et al, 2006; Filligoi et al, 1997; Morana et al, 2009]. Otros autores creen que está caracterizada por un desempeño impar, existiendo fatiga periférica, que se refiere a los cambios bioquímicos a nivel muscular, y fatiga central, que se atribuye a una disminución en los comandos motores centrales [Chtourou et al, 2013]. Otra opinión es que el desarrollo de la fatiga muscular está fuertemente ligado a procesos cognitivos, debido a que la fatiga central está asociada con la supresión de funciones cognitivas, al mismo tiempo que los procesos cognitivos pueden decrementar el ritmo de desarrollo de fatiga muscular [Aleksandrov et al, 2017; Kos et al, 2008; Asghari et al, 2008]. A pesar de

Título: MÉTODOS PARA DETERMINAR EL ÍNDICE DE FATIGA MUSCULAR A TRAVÉS DE SEMG: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Autor: Héctor Rosas Cardoso, Luis Alejandro Alcaraz Caracheo, Alonso Alejandro Jiménez Garibay

Año: 2020

Revista: Pistas Educativas No. 137, noviembre 2020, México, Tecnológico Nacional de México en Celaya


Páginas: 526 - 540

Página de la cita: 527

Enlace: <https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/2304>


ISSN: 2448-847X

CienciAmérica (2020) Vol. 9 (3)
ISSN 1390-9592 ISSN-L 1390-681X





LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN

The scope of an investigation
O escopo de uma investigação


Carlos Ramos Galarza ¹

¹ Docente titular principal de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Científico del Centro de investigación en Mecatrónica y Sistemas Interactivos MIST de la Universidad Tecnológica Indoamérica
Correo: caramos@puce.edu.ec, carlosramos@uti.edu.ec


2 / 5 | - 100% + |  

Investigación descriptiva

En este alcance de la investigación, ya se conocen las características del fenómeno y lo que se busca, es exponer su presencia en un determinado grupo humano. En el proceso cuantitativo se aplican análisis de datos de tendencia central y dispersión. En este alcance es posible, pero no obligatorio, plantear una hipótesis que busque caracterizar el fenómeno del estudio.

 Compartir

Ramos-Galarza, C.
Editorial: Los alcances de una investigación
Julio – Diciembre de 2020
<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>

 Compartir

Título: LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN

Autor: Carlos Ramos Galarza

Año: 2020

Revista: CienciAmérica (2020) Vol. 9 (3)

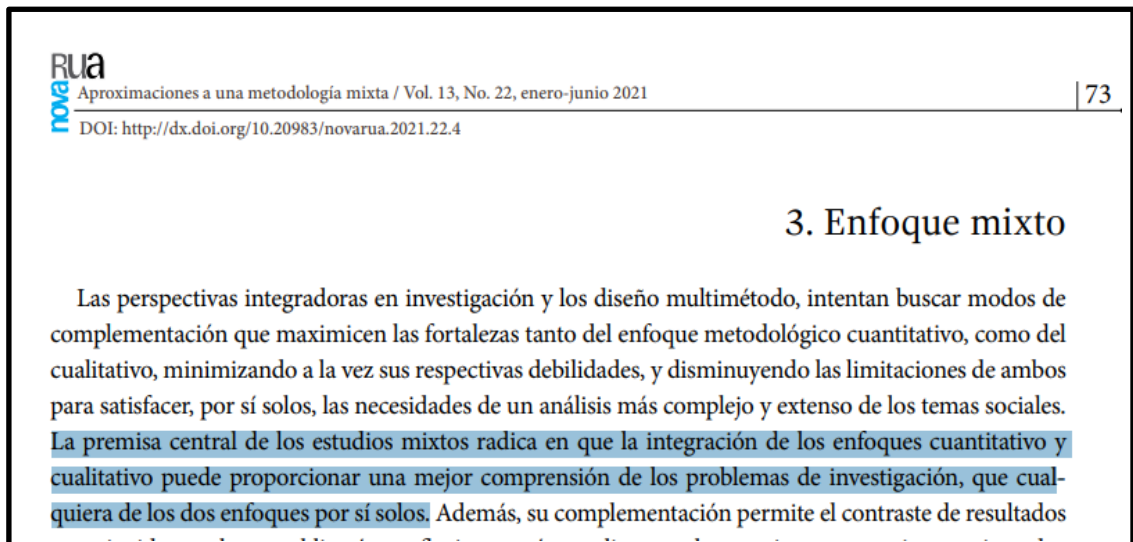
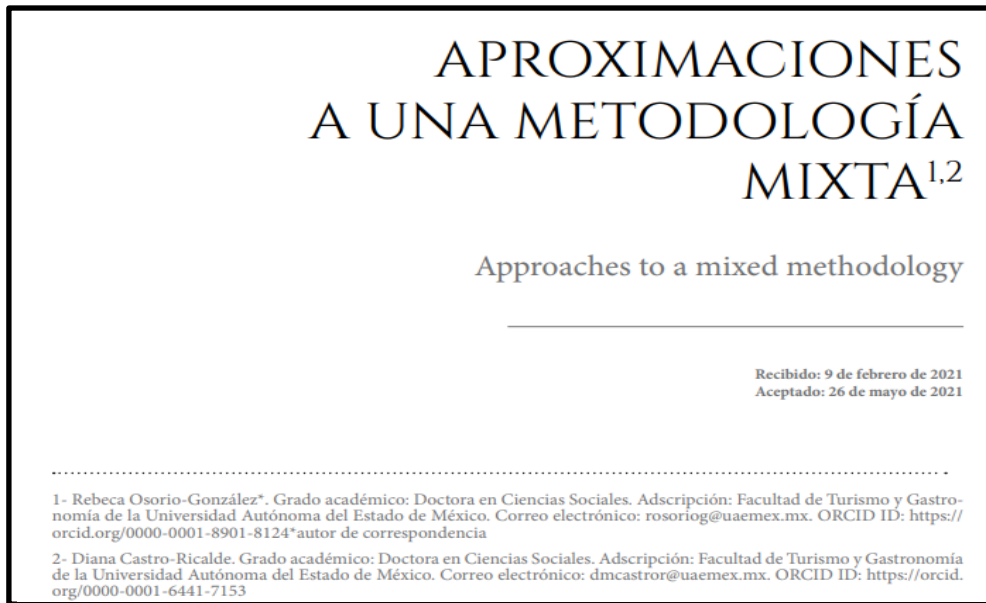
Enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>

Páginas: 1 - 5

Página de la cita: 2

ISSN: 1390-9592

Artículo N.º 20



Título: APROXIMACIONES A UNA METODOLOGÍA MIXTA

Autor: Rebeca Osorio-González, Diana Castro-Ricalde.

Año: 2021

Revista: novaRUA

Enlace:

https://www.researchgate.net/publication/353084328_Aproximaciones_a_una_metodologia_mixta

Páginas: 1 - 20

Página de la cita: 9

DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/novarua.2021.22.4>

Artículo N.º 21

Rev Estomatol Herediana. 2021 Oct-Dic;31(4):338-340
DOI: <https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4104>



Esta obra está bajo
una Licencia Creative Commons
Atribución 4.0 Internacional.

Enfoques de Investigación en Odontología: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta

Research Approaches in Dentistry: Quantitative, Qualitative and Mixed

César-Augusto Padilla-Avalos ^{1,a}, Consuelo Marroquín-Soto ^{1,b}

grupo humano para cualquier contexto. El proceso de esta aproximación se caracteriza por ser “no lineal, emergente, orientado a realidades subjetivas e inductivo” (2). Este enfoque tiene un plan menos definido y evoluciona a lo largo del estudio, por ende, el investigador identifica el significado de un fenómeno para desarrollar y explorar conceptos de interés (3). Desde una perspectiva holística, es interesante comprender, cómo en Odontología

En el Enfoque Mixto, dada la naturaleza del problema, se podría concebir un estudio de carácter híbrido. El investigador se podría aproximar al problema, por medio de ambas rutas. Por una parte, el enfoque cuantitativo permite asignar valores numéricos para analizar datos a través de la estadística, verificación de hipótesis y poder incluso generalizar resultados (si la muestra es representativa). Sin embargo, en

Rev Estomatol Herediana. 2021 Oct-Dic;31(4):338-340

339

Título: Enfoques de Investigación en Odontología: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta

Autor: César-Augusto Padilla-Avalos, Consuelo Marroquín-Soto.

Año: 2021

Revista: Estomatol Herediana. 2021 Oct-Dic; 31(4):

Enlace: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v31n4/1019-4355-reh-31-04-338.pdf>

Páginas: 338-340

Página de la cita: 339

DOI: <https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4104>

The screenshot shows the top section of the journal's website. It features a blue header with the journal's logo 'REVISTA ESPACIOS' and the ISSN number 'ISSN 0798 1015'. Below the logo is a navigation menu with links for 'INICIO', 'ACERCA DE', 'EQUIPO EDITORIAL', 'ÍNDICE POR NÚMERO', 'A LOS AUTORES', 'CONTACTO', and 'Idioma'. A grey bar below the navigation indicates 'Vol. 40 (Nº 01) Año 2019. Pág. 1'. The main title of the article is 'Análisis del modelo de gestión para el desarrollo de innovación tecnológica en las universidades públicas de la Costa Caribe colombiana', followed by its English translation. The authors are listed as Alejandro DURÁN Pabón, Carlos ROBLES Algarín, and Omar RODRÍGUEZ Álvarez. At the bottom of the header, the submission, approval, and publication dates are provided.

ISSN 0798 1015

REVISTA **ESPACIOS**

INICIO ACERCA DE EQUIPO EDITORIAL ÍNDICE POR NÚMERO A LOS AUTORES CONTACTO Idioma

Vol. 40 (Nº 01) Año 2019. Pág. 1

Análisis del modelo de gestión para el desarrollo de innovación tecnológica en las universidades públicas de la Costa Caribe colombiana

Analysis of the management model for the development of technological innovation in the public universities of the Caribbean coast region of Colombia

Alejandro DURÁN Pabón 1; Carlos ROBLES Algarín 2; Omar RODRÍGUEZ Álvarez 3

Recibido: 16/07/2018 • Aprobado: 01/11/2018 • Publicado 14/01/2019

2.3. Población

Según Chávez (2007), la población es el universo de estudio de la investigación, sobre el cual se pretende generalizar los resultados, constituida por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos, unos de otros. Por su parte, Hernández, Fernández, & Baptista (2010), exponen que la población o universo comprende el conjunto de todos los casos que concuerdan con unas determinadas especificaciones.

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 01) Año 2019

Título: Análisis del modelo de gestión para el desarrollo de innovación tecnológica en las universidades públicas de la Costa Caribe colombiana

Autor: Alejandro DURÁN Pabón; Carlos ROBLES Algarín; Omar RODRÍGUEZ Álvarez

Año: 2019

Revista: ESPACIOS. Vol. 40 (Nº 01)

Enlace: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/19400101.html>

Páginas: 1

Página de la cita: 1

ISSN: 0798 1015

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



Introducción a los tipos de muestreo

Carlos E. Hernández¹, Natalia Carpio²¹Instituto Nacional de Salud²Ministerio de Salud

La necesidad de delimitar los grupos de estudio a través de la selección de una **muestra**, conocida como el subconjunto del universo o una parte representativa de la población, conformada a su vez por **unidades muestrales** que son los elementos objetos de estudio, se apoya del **muestreo** como herramienta de la investigación científica que tiene como principal propósito determinar la parte de la población que se debe estudiar.

Se debe realizar la selección de la muestra cuando la población es infinita; la población es finita, pero de gran tamaño. Existe la posibilidad de destrucción de las unidades muestrales al no contar con tiempo o recursos suficientes. Una minuciosa selección permite poder generalizar los resultados con validez. Para esto debe cumplir requisitos esenciales en cuanto a reproducir de la mejor manera las características de la población en número y calidad, que son importantes para la investigación.

Para la representatividad cualitativa se deben establecer y tener en cuenta **criterios de inclusión**, es decir, tener bien definidas las características que deben cumplir los elementos en estudio, así como **criterios de exclusión**, cuya existencia obligan a no incluir a un caso y **criterios de eliminación** como rasgos que una vez incluidos los sujetos en la muestra deben motivar la salida del estudio.

Para el cálculo del tamaño de la muestra existe una gran variedad de software disponibles en los que apoyarse, pero es de gran importancia, además del

Clasificación

El muestreo se clasifica en dos grandes grupos. Unos son los probabilísticos, basados en el fundamento de equiprobabilidad. Utilizan métodos que buscan que todos los sujetos de una población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados para representarla y formar parte de la muestra, generalmente son los más utilizados por que buscan mayor representatividad.

En los métodos no probabilísticos se seleccionan cuidadosamente a los sujetos de la población utilizando criterios específicos, buscando hasta donde sea posible representatividad. Aun así, no se utilizan para la inferencia de resultados sobre la población.

Es necesario conocer y evitar el **error de muestreo**. Esto es hacer conclusiones muy generales a partir de la observación de solo una parte de la población y el **error de inferencia** en el que se hacen conclusiones hacia una población mucho más grande de la que originalmente se tomó la muestra.

Métodos probabilísticos**Muestreo aleatorio simple**

Para aplicar esta técnica se deben conocer todos los elementos que conforman la población; a cada uno de los sujetos se le asigna un número correlativo y luego a través de cualquier método del azar se va seleccionando cada individuo hasta completar la muestra requerida. Para la selección se pueden utilizar diferentes técnicas, que van desde una tabla

Título: Introducción a los tipos de muestreo

Autor: Carlos E. Hernández, Natalia Carpio

Año: 2019

Revista: ALERTA Año 2019, Vol. 2 N° 1

Enlace: <https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2019/04/Revista-ALERTA-An%CC%83o-2019-Vol.-2-N-1-vf-75-79.pdf>

Páginas: 75 - 79

Página de la cita: 76

DOI: <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>

LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA?

LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA

AUTORES: Hernán Fera Avila¹

Margarita Matilla González²

Silverio Mantecón Licea³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: hernanfa@ult.edu.cu

Fecha de recepción: 24-06-2020

Fecha de aceptación: 18-08-2020

- Permite de una mejor forma tabular y estudiar las opiniones recibidas de los encuestados, para su conversión, inferencialmente, por el investigador, en información útil a considerar en la investigación.

Título: LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA? LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA

Autor: Hernán Fera Avila, Margarita Matilla González, Silverio Mantecón Licea

Año: 2020

Revista: Didasc@lia: Didáctica y Educación

Enlace: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalialia/article/view/992/997>

Páginas: 62 - 79

Página de la cita: 73

ISSN: 2224-2643

Buscar | Revistas | Tesis | Congresos

Fundamentos sobre la preparación técnica en el proceso del entrenamiento deportivo de los nadadores (Revisión)

Zuñá Mora, José Ángel ^[1]; Gutiérrez Cruz, Manuel ^[2]

[1] Universidad Estatal de Milagro ⓘ

[2] Universidad de Guayaquil ⓘ

Localización: Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma, ISSN-e 1817-9088, Vol. 16, N.º Extra 53, 2019 (Ejemplar dedicado a: Edición especial), págs. 48-61

Idioma: español

Títulos paralelos:

Fundamentals on technical preparation in the sports training process of the swimmers (Review)

[Texto completo \(pdf\)](#)

59

La preparación técnica en nadadores

- 16 en adelante: mantenimiento del nivel técnico.

Uno de los defectos en el estilo repetido es la pérdida de la técnica por el cansancio, otro de los errores más comunes en el estilo crol es nadar con el hombro caído y dar una brazada corta al entrar al agua es por eso que la vigencia debe ser constante. Arguelles (2003).

Los aspectos fundamentados permiten afirmar que los ejercicios específicos son un medio importante para contribuir a perfeccionar el estilo de nado en nadadores de todas las edades y en especial la brazada de los atletas de 13-14 años de 100 metros libre.

Título: Fundamentos sobre la preparación técnica en el proceso del entrenamiento deportivo de los nadadores

Autor: Lic. José Ángel Zuñá Mora, Lic. Manuel Gutiérrez Cruz.

Año: 2019

Revista: OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma.

Enlace: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7007066>

Páginas: 48 - 61

El Residente

doi: 10.35366/94039
https://dx.doi.org/10.35366/94039

REVISIÓN-OPINIÓN



Lesión del manguito rotador: diagnóstico, tratamiento y efecto de la facilitación neuromuscular propioceptiva

Rotator cuff injury: diagnosis, treatment and effect
of proprioceptive neuromuscular facilitation

Stephanie Castellanos-Madriral,^{*,1} Eliel Magdaleno-Navarro,^{*,2}
Valeria Herrera-Rodríguez,^{*,3} María Dolores García,^{*,4} Olivia Torres-Bugarín^{†,5}

20 El Residente. 2020; 15 (1): 19-26

Castellanos-Madriral S y cols. Lesión del manguito rotador

hombro. De los cuatro músculos que se insertan en el húmero, el supraespinoso, infraespinoso y redondo menor se insertan juntos en la parte externa, mientras el subescapular se inserta en la parte medial (*Figura 1*).⁵

Causas de lesión del manguito rotador

Los desgarros del manguito rotador pueden ocurrir como resultado de una sola lesión y son común en personas que realizan movimientos repetitivos por encima de la cabeza en sus trabajos o deportes; sin embargo, la causa más fre-

Maniobras o pruebas específicas

Las maniobras o pruebas musculares específicas ayudarán a determinar la estructura en específico que está lesionada, el inconveniente es que son numerosas y pueden producir dolor. Entre las específicas para esta lesión de manguito rotador están:

- Maniobra de Apley superior: valora todo el conjunto del manguito rotador.
- Maniobra de Job: valora al músculo supraespinoso.

Título: Lesión del manguito rotador: diagnóstico, tratamiento y efecto de la facilitación neuromuscular propioceptiva

Autor: Stephanie Castellanos-Madrigal, Eliel Magdaleno-Navarro, Valeria Herrera-Rodríguez, María Dolores García, Olivia Torres-Bugarín.

Año: 2020

Revista: El Residente; Enero-abril 2020; Volumen 15; Número 1

Enlace: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2020/rr201d.pdf>

Páginas: 19-26

Página de la cita: 21

DOI: 10.35366/94039