



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TÍTULO DEL PROYECTO:

**PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE INICIACIÓN DEPORTIVA PARA MEJORAR LOS
FUNDAMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DEL ESTILO CROL DE LOS NADADORES DE
10 A 17 AÑOS DEL CLUB LA GUAJIRA DE LA CIUDAD DE MILAGRO**

TUTOR

CARLOS ALBERTO PAREDES ECHEVERRIA

AUTOR

CARLOS ALBERTO VINZA OVIEDO

MILAGRO,03/2024

Aceptación del Tutor

En calidad de Tutor de Proyecto de Investigación, nombrado por el Comité Académico del Programa de Maestría en Entrenamiento Deportivo.

CERTIFICO

Que he analizado el Proyecto de Investigación con el tema **Programa de enseñanza para mejorar la brazada y patada en el estilo crol en los nadadores de 10 a 17 años del club la guajira de la ciudad de Milagro**, elaborado por el **CARLOS ALBERTO VINZA OVIEDO**, el mismo que reúne las condiciones y requisitos previos para ser defendido ante el tribunal examinador, para optar por el título de **MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

Milagro, 07/11//23



Firmado electrónicamente por:

**CARLOS ALBERTO
PAREDES ECHEVERRÍA**

Carlos Alberto Paredes Echeverría
C.I: 0913925921

Declaración de autoría de la investigación

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en entrenamiento deportivo de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera

Milagro, 03/01/2024

CARLOS
ALBERTO
VINZA OVIEDO

Firmado digitalmente
por CARLOS ALBERTO
VINZA OVIEDO
Fecha: 2024.01.03
16:15:43 -05'00'

LIC. VINZA OVIEDO CARLOS ALBERTO
MAGÍSTER

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**, presentado por **LIC. VINZA OVIEDO CARLOS ALBERTO**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE INICIACIÓN DEPORTIVA PARA MEJORAR LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS DEL ESTILO CROL DE LOS NADADORES DE 10 A 17 AÑOS DEL CLUB LA GUAJIRA DE LA CIUDAD DE MILAGRO", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	44.67
DEFENSA ORAL	32.67
PROMEDIO	77.33
EQUIVALENTE	Regular



OSWALDO JOSE
JIMENEZ BUSTILLO

Ph.D. JIMENEZ BUSTILLO OSWALDO JOSE
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



LUIS ANTONIO
ALVAREZ SILVA

Msc. ALVAREZ SILVA LUIS
VOCAL



KAREN JOHANNA
RODRIGUEZ FLORES

Msc. RODRIGUEZ FLORES KAREN JOHANNA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a mi familia y mis hijos que supieron siempre comprender y apoyarme en este recorrido. pero sobre todo a mi esposa **Vanessa Gutiérrez** que le tocó pasar por momentos duros sola y supo sobrellevarlos, para de esta manera permitirme concentrarme en mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Por esta investigación agradezco a Dios ya que el siempre guía mi camino en todos los momentos de mi vida dándome salud y sabiduría para tomar las mejores decisiones a mi familia en general y en especial a mis hijos y esposa que supieron dejar de lado muchas situaciones para apoyarme en este recorrido.

A la UNEMI por permitirme continuar con mi formación profesional.

A mis compañeros con los que sin conocernos siempre estuvieron prestos ayudar y entablar una relación de amistad sincera.

A cada uno de los profesionales que impartieron sus conocimientos para poder alcanzar esta meta tan anhelada.

A mi Tutor **CARLOS PAREDES** que con su guía acertada supo dirigirme por el mejor camino para llegar a la meta deseada.

Cesión de derechos de autor

Sr. Dr.

Jorge Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **Programa de enseñanza para mejorar la brazada y patada en el estilo crol en los nadadores de 10 a 17 años del club la guajira de la ciudad de Milagro**, y que corresponde al Vicerrectorado de Investigación y Posgrado.

Milagro, 03/01/2024

CARLOS
ALBERTO
VINZA OVIEDO

Firmado digitalmente
por CARLOS ALBERTO
VINZA OVIEDO
Fecha: 2024.01.03
16:25:56 -05'00'

LIC. VINZA OVIEDO CARLOS ALBERTO
MAGÍSTER

ÍNDICE GENERAL

Aceptación del Tutor	ii
Carlos Alberto Paredes Echeverría	ii
Declaración de autoría de la investigación	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
Cesión de derechos de autor	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
Planteamiento del problema	6
Antecedentes de investigación en el ámbito internacional	7
Antecedentes de investigación en el ámbito nacional	9
Estado actual de la investigación	11
Objeto de estudio	12
Campo de acción	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos	13
Pregunta científica “formulación del problema”	13
Hipótesis	14
Declaración de las variables	14
Variable independiente	14
Variable Dependiente.....	14
Matriz de operacionalización de variables	14
Métodos.....	15
Población y muestra.....	18
Novedad científica de la investigación	18
JUSTIFICACIÓN	19
CAPÍTULO I	21
1.1. Constitución de la República del Ecuador	21
1.2. Ley Del Deporte, Educación Física y Recreación	21

1.3. Estatuto de la Federación Ecuatoriana de Natación (FENA).....	22
1.4. Importancia de la actividad física – natación.....	22
1.5. Los estilos de la natación	23
1.5.1. Crol o estilo libre	24
1.5.2. Estilo dorso.....	24
1.5.3. Estilo pecho.....	25
1.5.4. Estilo mariposa.....	27
1.6. Las etapas de desarrollo del deportista	28
1.7. Metodología de la enseñanza del estilo Crol de natación.....	30
1.8. Descripción pedagógica de Crol	32
1.8.1. Posición del cuerpo.....	32
1.8.2. Entrada.....	33
1.8.3. Agarre.....	33
1.8.4. Tirón	33
1.8.5. Empuje	34
1.8.6. Recobro.....	34
1.8.7. La respiración en la técnica de Crol	34
1.8.8. Acción de las piernas en la técnica de Crol	34
CAPÍTULO II	36
2. DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO DEL FENÓMENO INVESTIGADO	36
2.1. Técnicas e instrumentos de evaluación.....	36
2.1.1. Resultados de revisión documental.....	36
2.1.2. Observación directa	37
CAPÍTULO 3	39
3. PROPUESTA.....	39
3.1. Objetivos de la propuesta	39
3.2. Ubicación.....	39
3.3. Horarios de entrenamiento de natación	40
3.4. Programa de enseñanza- Proceso de formación por niveles de aprendizaje	40
3.5. Propuesta de plan gráfico de entrenamiento deportivo	43
3.6. Programación formativa para nadadores novatos	44
3.6. Entrenamiento en el agua a nivel formativo	45
3.7. Métodos de enseñanza – aprendizaje en un programa formativo.....	46
3.8. Recursos didácticos	48
3.9. Recomendación de la evaluación.....	49

CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 Estilo crol.....	24
Figura 2 Dorso... ..	24
Figura 3 Fases del estilo espalda	25
Figura 4 Pecho	25
Figura 5 Fases del estilo de braza – pecho.....	26
Figura 6 Estilo mariposa	27
Figura 7 Fases del estilo mariposa.....	28
Figura 8 Fases del estilo crol	32
Figura 9 Técnica de crol en natación. Posición hidrodinámica	32
Figura 10 Finca orgánica "La Guajira"	37
Figura 11 Estudiantes club la Guajira.....	38
Figura 12 Google Maps Finca La Guajira	40
Figura 13 Enseñanza de fundamentos básicos del estilo Crol.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables	14
Tabla 2 Edad y fecha de nacimiento de los deportistas varones.....	17
Tabla 3 Estadística descriptiva de la edad de los participantes... ..	17
Tabla 4 Criterios de actividad física en casa por la OMS	23
Tabla 5 Las etapas de desarrollo del deportista	28
Tabla 6 Etapas de formación del deportista nadador por Ciarniello (2016)	29
Tabla 7 Resultados de revisión documental.....	37
Tabla 8 Ficha de observación de la técnica de estilo crol	38
Tabla 9 Horarios de entrenamiento de natación.....	40
Tabla 10 Propuesta de niveles de aprendizaje.....	41
Tabla 11 Distribución del sistema de niveles por edades y grado de dominio acuático dentro de las etapas de formación que propone Ciarniello.....	41
Tabla 12 Clasificación de los valores según la intensidad de trabajo	42
Tabla 13 Plan gráfico para la formación básica y aspiración de competir en torneos de novatos de natación.....	43
Tabla 14 Plan gráfico nivel 3 de aprendizaje.....	44
Tabla 15 Corrección de técnicas y estrategias de estilo crol	46
Tabla 16 Errores más comunes y pautas en la descripción pedagógica del estilo Crol	47

RESUMEN

El presente estudio propone el diseño un programa de enseñanza de iniciación deportiva para mejorar los fundamentos técnicos básicos del estilo crol de nadadores de 10 a 17 años del Club deportivo “La Guajira”, ubicado en la vía Milagro, kilómetro 26, zona rural de la provincia del Guayas. Es un proyecto piloto, ya que el club es nuevo, y propio de su oferta deportiva está la natación, y como punto de partida, se priorizará la enseñanza de la natación estilo Crol. Es una investigación tipo cualitativa, con un alcance exploratorio y descriptivo según Sampieri, & otros (2017). La investigación cualitativa es fundamental ya que es multimetódica, naturalista e interpretativa sobre el fenómeno de estudio. Los niveles son empíricos: observación y medición; nivel teórico: Inducción – deducción, análisis – síntesis. (Arencibia, Navarro , & Rodríguez , 2009). La nómina de deportistas matriculados son 15 (quince) entre los 10 a 17 años de edad todos de sexo masculino, muestra probabilística, siendo el de mayor edad 17, menor edad 10, moda: 10, mediana: 13. La metodología que se procura contextualizar es conforme a los criterios técnicos de la enseñanza de la natación de (Ciarniello, 2016) y el Club Deportivo Diana Quintana como club formativo deportivo de la provincia del Guayas (Rojas Bajaña, y otros, 2019), el cual comparten una filosofía de trabajo, desde la perspectiva del aprendizaje motor de calidad , rendimiento deportivo en una formación de valores como eje transversal, respetando principios universales pedagógicos, didácticos y del entrenamiento deportivo.

Palabras Claves: Natación; Estilo Crol; Programa de enseñanza- aprendizaje; Entrenamiento Deportivo; Valores

ABSTRACT

The present study proposes the design of a sports initiation teaching program to improve the basic technical foundations of the crawl style of swimmers from 10 to 17 years of age from the “La Guajira” Sports Club, located on Milagro road, kilometer 26, rural area of the province of Guayas. It is a pilot project, since the club is new, and swimming is part of its sports offer, and as a starting point, the teaching of front crawl swimming will be prioritized. It is a qualitative research, with an exploratory and descriptive scope according to Sampieri, & others (2017). Qualitative research is essential since it is multimethodical, naturalistic and interpretive of the phenomenon under study. The levels are empirical: observation and measurement; theoretical level: Induction – deduction, analysis – synthesis. (Arencibia, Navarro, & Rodríguez, 2009). The list of registered athletes is 15 (fifteen) between the ages of 10 and 17, all male, probabilistic, with the oldest being 17, the youngest being 10, mode: 10, median: 13. The methodology that is sought to be contextualized is in accordance to the technical criteria for teaching swimming (Ciarniello, 2016) and the Diana Quintana Sports Club as a sports training club in the province of Guayas (Rojas Bajaña, et al., 2019), which share a philosophy of work from perspective of quality motor learning, sports performance in a formation of values as a transversal axis. Respecting universal pedagogical, didactic and sports training principles.

Keywords: Swimming; Crawl style; teaching-learning program; Sports training; Values

INTRODUCCIÓN

La investigación se desarrolla en el inicio de la formación de un club deportivo, que se encuentra en el interior de una finca orgánica de nombre “La Guajira”. La finalidad es promover la actividad física, el deporte y la recreación. Se caracteriza por ser una finca que alquila sus instalaciones para todo tipo de eventos. A su vez, con la venta de múltiples productos como: vino de mora, verde dominico, barraganete, tortillas de verde, entre otros productos. En la finca se encuentra en una zona rural de la provincia del Guayas, cantón Milagro, vía kilómetro 26 Milagro – vía el “Deseo” en Chimbo, entre el Recinto Panigón y La Pradera; 2 (dos) kilómetros al interior. (Finca La Guajira , 2023)

Como parte de la gestión de los propietarios, la finca “La Guajira” posee un complejo deportivo donde destacan canchas de fútbol, baloncesto, indor fútbol, tenis y una piscina de 15 metros de largo y 10 metros de ancho. Saavedra & Rodríguez (2003) emplean el concepto: “*acción y efecto de nadar*”. Definición de la (Real Academia Española, 1997). Actividad que está presente en la vida del ser humano desde su nacimiento, teniendo una representación del 60 % de su peso corporal (McArdle, Katch y Katch, 1990). El medio acuático <<no es considerado el medio natural del hombre>>, mas bien, se percibe como hostil. En las sociedades primitivas la natación es una herramienta de supervivencia, sea para poder pescar, o evitar ahogarse en caías fortuitas o crecidas de ríos (Lewin, 1979).

Morales (2010) mediante el estudio desarrollado: “*Propuesta educativa «El agua como medio de enseñanza: importancia de la evaluación»*”, destaca la importancia de la natación como una de las actividades deportivas más completas y recomendadas para todas las personas. Desde el nacimiento, existe un reflejo natatorio en el que un bebé se encuentra sumergido en un ambiente acuático con un constante movimiento de brazos y piernas y contendrá la respiración de forma involuntaria, haciendo que el cuerpo flote. En poco tiempo

estos reflejos se perderán y <<habrá que comenzar un proceso de enseñanza para el aprendizaje de habilidades acuáticas (Shaffer, 1992).

Desde tiempos inmemoriales la natación ha sido una de las actividades que los seres humanos han utilizado, para la subsistencia, esta es una herramienta que utilizamos los seres humanos y está integrado en nuestro ADN. Para los nativos de Egipto, el saber nadar era parte de una educación básica, además el conocimiento de los beneficios terapéuticos que ofrece la natación tal como se ha podido observar en varios jeroglíficos en los años 2.500 a. C. Al tratarse de un país que se encuentra en costa y dividido por el río Nilo, era de vital importancia saber nadar y que podía incluso poner en riesgo la vida (Berendson, 2021).

También es importante acotar que, en Grecia y Roma antiguo, la natación formaba parte de los entrenamientos militares y que además le daba un estatus social alto en comparación con personas que no eran cultas y que no sabían nadar. En Japón, se realizaban competencias en natación las primeras fueron en los años 38 A.C y eran ellos quienes organizaban pruebas cada año siendo estas muy competitivas. (Claro, 2021)

Por otro lado, los expertos navegantes e increíbles comerciantes como lo eran los Fenicios, formaban equipos de nadadores en cada viaje ya que se preparaban por si había naufragios, esto les permitía rescatar la mercadería y además a las personas que habían naufragado. Los romanos, egipcios, etruscos y griegos nos dejaron una idea clara de que significaba para ellos la natación como las construcciones de piscinas artificiales (Tokyo , 2020). A pesar, de la gran acogida en la práctica de la natación, se experimentó una gran caída de este deporte en la Edad Media ya que era muy asociada con varias enfermedades ya que en aquella época se dieron fuertes azotes de epidemias, esto culminó en el siglo XIX, la natación se convirtió en uno de los deportes que es considerado el más completo. (Comité Olímpico Internacional , 2023)

La natación se practica ya hace miles de años, aunque la natación como la conocemos hoy en día, solo se la practica recién hace 200 años atrás. Los nadadores aprenden diferentes estilos ya que siempre han querido imitar los movimientos de un pez en el agua, es por esto que los estilos de natación experimentarían cambios en la posteridad (Club Cañada, 2019). La primera escuela de natación fue fundada en la ciudad de Boston (Estados Unidos).

Las primeras evidencias de la natación se dieron en Europa, los encuentros tanto deportivos y competitivos se dieron a inicios del siglo XIX en Gran Bretaña, es allí donde de manera formal se dieron las primeras competencias a nivel local y regional como un instrumento de motivación competitiva, que a su vez otorgaba réditos de estatus social a las personas que se destacaban en este deporte. (Bienestar, 2020)

En Londres en 1837 se llevó a cabo la primera organización de este deporte: National Swimming Society y además se originó el primer club, el Metropolitan Swimming Clubs Association, que luego de un tiempo se llamaría Amateur Swimming Association. Desde entonces se comenzaron a crear nuevos clubes de aficionados a este deporte y esto llevó a organizar competencias a nivel internacional (Llana Belloch, Pérez Soriano, & Aparicio Aparicio, 2011).

Estos nuevos clubes poco a poco hicieron dar a notar que la natación es un deporte que proporciona mucho éxito a quienes lo practican, y los países a los que representan, la práctica de la natación cada vez tendría mucha más aceptación entre quienes la practicaban y además se comenzaría a desarrollar como un deporte acuático por todo el mundo. Se conoce que el estilo de nado lateral conocido también como estilo trudgen fue dado a conocer en Inglaterra por el británico Jhon Trudgen en el año 1852 hasta 1902. Se dice que Trudgen lo aprendió de los indios del Amazonas, luego de esto se fueron dando a conocer nuevos estilos que serían mejores. El primer campeón del deporte de la natación que consiguió ganar la

carrera de una milla por el Támesis fue Tom Morris en el año de 1869 (Natación Monterrico, 2019).

En la Ilíada y la Odisea se menciona que en Grecia se practicaba la natación, más no era considerada para formar parte de los Juegos Olímpicos antiguos, pero si se pudo evidenciar que estuvo en los primeros juegos Olímpicos modernos de Atenas en el año 1896 desde esta fecha no ha dejado de estar presente en las Olimpiadas. Cabe recalcar que la categoría de natación femenina la incluyeron en 1912 por primera ocasión y sincronizada en el año 1984. Las pruebas de espalda se las pudo observar recién en el año 1900 en París y el estilo trudgen en 1908, este estilo fue mejorado por Richard Cavill quien dio a conocer el estilo patada continua así el nado tendría más rapidez. (Aguilar Morocho, 2013)

La Federación Internacional de Natación (FINA) fue fundada en 1908. Esta federación fomentó fuertemente a la natación como un deporte acuático, además a nivel competencia se originaron reglamentos y empezaron a organizar eventos y competencias de natación frecuentemente. Entre los deportes que regula la FINA estaría la natación sincronizada, el waterpolo y la natación en aguas abierta. (EcuRed, 2023)

Planteamiento del problema

En vista que la finca presenta una evolución hacia club formativo de iniciación deportiva, con la finalidad de aprovechar al máximo el uso de instalaciones y la promoción efectiva del deporte y sus múltiples bondades es un <<imperativo>> proponer programas de enseñanza- aprendizaje por deporte, en particular la natación estilo crol. Guarda similitud con el “*Proyecto vacacional Villa Italia etapa Bari 2019*” presentado por (Morales Neira , y otros, 2019). El estudio señala la primera propuesta de un vacacional: “Proyecto vacacional Villa Italia Etapa Bari 2019” ubicado en el cantón Daule de la provincia del Guayas, siendo el objetivo del presente escrito elaborar un plan preliminar de desarrollo vacacional adaptado a las necesidades e intereses de los participantes del vacacional mencionado. La propuesta se

basa en la Guía de Estrategias Metodológicas para Educación Física emitido por el Ministerio de Educación del Ecuador en septiembre del 2018.

Por tal razón, es evidente la necesidad, por deporte, diseñar una propuesta de enseñanza -aprendizaje por un especialista de la actividad física, deporte y recreación, que permita una dirección del aprendizaje motor y mejora del rendimiento deportivo en los deportistas- usuarios que pertenecen al club “La Guajira”, dejando a un lado el empirismo y la improvisación. De igual manera, este proyecto es un programa piloto con la finalidad de motivar la práctica de la natación, sus beneficios en el desarrollo integral de la persona y mejora de la calidad de la enseñanza en el proceso educativo.

Antecedentes de investigación en el ámbito internacional

En Egipto se dieron las primeras reseñas históricas de la natación en el año 5000 a. C, pero, como deporte, la natación se dio al término del Siglo XVIII en Gran Bretaña, con la primera organización National Swimming Society de Londres, fundada en 1837. Tom Morris, fue el primer campeón mundial quien obtuvo la victoria en una carrera de una milla en el río Támesis en 1869. A finales del siglo XIX la natación se dio como competencia en Australia y Nueva Zelanda y algunos países de Europa que ya habían creado federaciones. En los Estados Unidos en el año 1870 los clubs aficionados empezaron a celebrar sus competencias en el año 1870. (Federación Dominicana de Natación, 2022)

La natación comenzó a formar parte de los primeros Juegos Olímpicos modernos en el año 1896 en Atenas ya como un deporte, con un programa de pruebas que incluía 100, 500 y 1.200 m. para los hombres, y ya en el año 1912 para las mujeres. El estilo trudgen en 1908 fue mejorado por Richard Cavill al utilizar patada continua. La Federación Internacional de Natación. (La FINA) Fue creada en el año 1908. (Delgado Tenesaca & Pillco Guapisaca, 2022)

En 1952 el estilo mariposa se lo veía como solo una variante del estilo braza, pero luego fue aprobado como un nuevo estilo. La natación puede ser realizado tanto como un deporte de competencia y también como una actividad lúdica, siendo la natación un verdadero arte de mantenerse sostenido fuera del agua utilizando los brazos y piernas así también debajo del agua. (Domínguez, Negri, Jones, & Rey Trombini, 2023)

En España, Albarracín Pérez, Borges & Moreno Murcia (2021) proponen un manual de: *“Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas”*. Su obra la inician con la pregunta: ¿Enseñar de forma interesante o divertida? Destacan la <<motivación>> como motor para el aprendizaje, ya que cuando los estudiantes están motivados para aprender algo, <<se esfuerzan más por conseguirlo>>. ¿Ser autoritario o enseñar con autoridad? Siendo uno de los componentes básicos de la enseñanza de calidad tiene que ver con la sensibilidad del docente – pedagogo del deporte hacia sus estudiantes, promoviendo la empatía. No perder la autoridad o <<tener que ceder siempre>>, a la forma particular de cómo el estudiante ve lo que sucede, pero con estar dispuesto a reconocerlos como uno más en la aventura del aprendizaje.

Un estudio reciente en Uruguay por Chirigliano & Castro (2023), analizan *“Crol y espalda en natación: posición del cuerpo, funciones”*. El objetivo del trabajo es proporcionar una revisión sobre el estado del arte en relación a la posición del cuerpo que adquieren los nadadores y nadadoras en el agua en los estilos crol y espalda. Teniendo en cuenta la mirada de distintos autores que abordan su importancia, la posición del cuerpo es el punto de partida para la enseñanza y la corrección de errores.

Mientras en Perú, Herrera Ulfe & Julca Vera (2021) proponen un estudio sobre *“El estilo crol en la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los alumnos de un instituto tecnológico del Callao”*. Destaca: La investigación tiene el conocer de qué manera el estilo crol de la natación se relaciona con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los

alumnos del primer año de un instituto tecnológico del Callao 2021. Estuvo regida bajo el enfoque tipo cuantitativo, diseño asumido es no experimental. La muestra empleada fue de 63 alumnos, con instrumentos validados por tres expertos y el valor del alfa de Cronbach es de 0.911, demostrando una alta fiabilidad. Los resultados nos indicaron que el $P \text{ value} < 0,05$, se rechaza la H_0 ; Por lo tanto, existe relación positiva entre el estilo crol de la natación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los alumnos, Rho de Spearman de 0.661 y una significancia bilateral de .0000.

Antecedentes de investigación en el ámbito nacional

El V Campeonato Sudamericano de Natación fue conquistado por el equipo de Ecuador con tan solo 4 (cuatro) competidores, este campeonato se dio en la piscina “Campo de Marte” en Lima, el 27 de marzo de 1938, Ecuador superó a las selecciones de Uruguay, Argentina, Chile Perú y Brasil, esta victoria conmocionó al país y dio paso a la admiración internacional. (El Universo, 2005)

El 16 de marzo de 1973 Mariuxi Febres-Cordero en 1973, fue la primera nadadora ecuatoriana en la historia en obtener una medalla de oro en un torneo sudamericano. Siendo en el IV Campeonato Sudamericano Infantil Juvenil de Natación en la piscina del club Fluminense, en Río de Janeiro, Brasil (El Universo, 200). Jorge Delgado Panchana surge como nadador ecuatoriano entre 1970 y 1978, nacido en la ciudad de Guayaquil fue el atleta más importante de la historia del Ecuador hasta el año 1996, siendo campeón Bolivariano, Sudamericano y Panamericano, además de otros títulos internacionales. Fue 4 ° en los Juegos Olímpicos de Múnich 1972 y 7° en Montreal 1976. Top 5 mundial en su especialidad de 200 m mariposa. (Comité Olímpico Ecuatoriano, 2023)

Saltos, & otros (2016) presentan un proyecto de innovación educativa “Deportes del Buen Vivir”. Se da, gracias al aumento de la carga horaria de 2 a 5 horas pedagógicas en el plan de estudios a nivel nacional, período escolar 2014- 2015, mediante acuerdo ministerial

0041-14 hasta la Educación General Básica (8°, 9° y 10°), en la Unidad Educativa de Fuerzas Armadas Liceo Naval Guayaquil “Cmdte. Rafael Andrade Lalama”. Se puede visualizar la motivación por parte de los docentes: Alberto Saltos, Roberto Rojas y Job Morales en incorporar la práctica de múltiples deportes, dentro de la carga horaria de la Educación Física, cumpliendo el desarrollo del currículo vigente del 2012 de Educación Física. Se cita este trabajo por la importancia de los deportes en la formación integral de los estudiantes, y deportistas del club de la Asociación Deportiva Naval, ya que, los estudiantes más destacados tienen la posibilidad de representar a la ADN en torneos interclubes a nivel nacional e internacional.

Según Rojas Bajaña, y otros (2019) citan a Ciarnello (2016) el cual establece, etapas de formación del deportista nadador de 6 a 20 años. Siendo primordial enfatizar en una programación pertinente del entrenamiento deportivo, metodologías de la enseñanza-aprendizaje, métodos de entrenamiento deportivo, en otras técnicas e instrumentos pertinentes de acuerdo a las etapas, edades biológicas y <<nivel de asimilación según su rendimiento>>. Según sus estudios previos identifica los principales “errores técnicos de los nadadores del Ecuador” mediante encuestas. En un diagnóstico preliminar se determinó que el estilo más complicado en aprender a nadar es “Pecho”.

Quinto Cevallos (2021) propone un estudio sobre: *“Actividades físicas lúdicas en la enseñanza del estilo libre de natación para niños de nueve años”*. Busca un perfeccionamiento en la enseñanza del estilo libre en la etapa de iniciación siendo la más importante. Resalta la ausencia de la incorporación de prácticas lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje. Aplicó una investigación tipo experimental, en forma de cuasiexperimento, tipo explicativa, el cual pudo comprobar la efectividad del sistema de actividades lúdicas de natación a 34 niños y niñas de 9 años, de la Escuela Municipal Deportiva del Cantón Samborondón perteneciente a la provincia del Guayas, República del

Ecuador. Para el estudio, se tomó el 100 % de la población de natación de la unidad de análisis y los grupos cada uno de 17 estudiantes fueron tomados según las sesiones mañana y tarde.

Todo este éxito logrado por estos deportistas ecuatorianos, despertaron el interés de los jóvenes milagreños, quienes desde entonces practican la natación de manera amateur. En la ciudad de Milagro se cuenta con varios clubes, que de manera regular dictan clase de natación. Cabe recalcar, que aún no hay milagreño destacado de manera significativa en este deporte a nivel provincial, nacional e internacional.

Estado actual de la investigación

El Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 como visión a largo plazo, en el apartado Ecuador hacia sus 200 años de vida republicana en el eje 1: “Derechos para Todos Durante toda la Vida”, menciona la importancia de promover que la ciudadanía adopte hábitos de consumo saludables y realice <<actividad física>>. Se visualiza un Ecuador 2030 que practique hábitos de vida saludables, orientados a la prevención de enfermedades. Se reduzca los niveles de sedentarismo, se mejore los patrones de alimentación ciudadana y se incremente la actividad física en todos los grupos, independientemente de edad. Como metas a 2021 se propone incrementar de 12,2% a 14,4% la población mayor a 12 años que realiza más de 3,5 horas a la semana de actividad física a 2021. (Consejo Nacional de Planificación(CNP), 2017)

Álvarez, Vargas, Murillo & Amaya (2016) realizaron un estudio sobre el nivel de sedentarismo y actividad física, que realiza el personal administrativo de diferentes instituciones del sector público de la ciudad de Milagro, Ecuador. Se desarrolló una investigación descriptiva de corte transversal, aplicando el Cuestionario Internacional de la Actividad Física (IPAQ) que consta de 7 preguntas a 240 participantes, de los cuáles el 48,5

(109) son de sexo masculino y 51,1 % femenino (131). El estudio señala los resultados: que más del 54% personal permanece sentado entre 7 y 12 horas diariamente. El 39 % realiza una actividad moderada en su lugar de trabajo, el 8,88% actividad intensa y en su tiempo libre, el 67% de los participantes no realiza ningún deporte. El estudio concluye que cerca de la mitad de empleados administrativos no realiza actividad física que les permita reducir el sedentarismo.

Bajaña,& otros (2020) en el libro: *“Iniciación, etapas de desarrollo y preparación física en la natación y sus beneficios en el campo deportivo”*, recomiendan la valoración del proceso motriz en el medio acuático desde la estimulación temprana, niveles de enseñanza en las edades de 1 a 13 años. Estudio realizado en el Club Deportivo Diana Quintana (CDDQ), Guayas, cantón Samborondón. Siendo los resultados la principal fuente de información para ampliar la discusión en el mejoramiento de los aspectos: calidad técnica- táctica, aumento del rendimiento físico, beneficios a nivel de la salud corporal e incremento de las habilidades sociales.

Objeto de estudio

El objeto de estudio lo constituyen los estudiantes de 10 a 17 años Club Guajira de la ciudad de Milagro.

Campo de acción

El campo de acción del estudio lo constituye el diseño de un programa de enseñanza – aprendizaje de los fundamentos técnicos básicos del estilo crol en la iniciación deportiva.

Objetivo general

Analizar la importancia del diseño y aplicación de un programa de enseñanza de la natación de fundamentos técnicos básicos del estilo crol de iniciación deportiva mediante el estudio de principales fuentes de información para proponer una metodología de enseñanza – aprendizaje y entrenamiento deportivo pertinente.

Objetivos específicos

- Identificar las principales fuentes primarias, secundarias y terciarias de información en el ámbito de la programación e iniciación deportiva de la natación estilo crol.
- Justificar mediante la narrativa la importancia de un diseño de un programa de enseñanza del estilo crol de iniciación deportiva del club la Guajira de la ciudad de Milagro.
- Detallar los valores que se adquieren por la práctica de la natación en edades tempranas.
- Definir el alcance, diseño de investigación, población, muestra, métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos desde el enfoque cualitativo de la investigación.
- Describir las características de un programa de enseñanza – aprendizaje de la natación estilo crol en la iniciación deportiva.

Pregunta científica “formulación del problema”

¿De qué manera el diseño y aplicación pertinente de un programa de enseñanza de iniciación deportiva mejorará los fundamentos técnicos básicos del estilo crol en los deportistas de 10 a 17 años club la Guajira de la ciudad de Milagro?

Se establecen preguntas específicas de investigación:

¿Cuál es el nivel de aprendizaje teórico – práctico que los estudiantes adquieren en las aulas de los centros escolares sobre la enseñanza de la natación en el estilo crol en el cantón Milagro?

¿Cuál es la estructura básica de un programa de enseñanza del estilo crol de natación?

¿Cómo se puede mejorar la enseñanza de los fundamentos técnicos básicos de la natación estilo crol del club la Guajira del cantón Milagro?

¿Qué tipo de valores promueve la natación en beneficio de la comunidad?

¿Qué efecto tiene una correcta aplicación – contextualización de un programa de enseñanza de la natación estilo crol de los deportistas del club la Guajira del cantón Milagro?

Hipótesis

La aplicación de un programa de enseñanza de iniciación deportiva mejorará los fundamentos técnicos básicos del estilo crol de los nadadores de 10 a 17 años del club la guajira de la ciudad de milagro.

Declaración de las variables

Variable independiente

La aplicación de un programa de enseñanza de iniciación deportiva del estilo crol en natación.

Variable Dependiente

Mejora del aprendizaje de fundamentos técnicos básicos y rendimiento motor del estilo crol en nadadores de 10 a 17 años.

Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Tema: Programa de enseñanza de iniciación deportiva para mejorar los fundamentos técnicos básicos del estilo crol de los nadadores de 10 a 17 años del club la guajira de la ciudad de Milagro.						
Objetivo general: Analizar la importancia del diseño y aplicación de un programa de enseñanza de la natación de fundamentos técnicos básicos del estilo crol de iniciación deportiva mediante el estudio de principales fuentes de información para proponer una metodología de enseñanza – aprendizaje y entrenamiento deportivo pertinente.						
Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Ítem		
Variable Independiente: La aplicación de un programa de enseñanza de iniciación deportiva del estilo crol en natación.	Rojas, & otros (2021) lo describe como un documento – planificación que está compuesta por elementos esenciales para el desarrollo de habilidades, destrezas, competencias, capacidades físicas condicionales y coordinativas afín a la natación.	Entrenamiento deportivo	-Principios del entrenamiento deportivo	¿Cuál es el nivel de aprendizaje teórico – práctico que los estudiantes adquieren en las aulas de los centros escolares sobre la enseñanza de la natación en el estilo crol en el cantón Milagro?		
			-Métodos de enseñanza – aprendizajes específicos de la natación			
			-Métodos de entrenamiento deportivo			
				Necesidades físicas del nadador	-Fuerza	¿Cuál es la estructura básica de un programa de enseñanza del estilo crol de natación?
					-Velocidad	
			-Resistencia			
			-Flexibilidad			
			-Capacidades coordinativas generales y específicas.	¿Cómo se puede mejorar la enseñanza		

				de los fundamentos técnicos básicos de la natación estilo crol del club la Guajira del cantón Milagro?
Variable dependiente: Mejora del aprendizaje de fundamentos técnicos básicos y rendimiento motor del estilo crol en nadadores de 10 a 17 años.	Del Riego Gordón (2004) define al estilo crol o crawl. Es un estilo de forma alternada, mientras uno de los brazos del nadador se mueve en el aire con la palma hacia abajo dispuesta a ingresar al agua, y el codo relajado, el otro brazo avanza bajo del agua. Con un movimiento alternado de piernas, encontrándose el cuerpo de manera horizontal, coordinación la respiración en el desarrollo del desplazamiento.	Iniciación deportiva	Principios de aprendizaje de la técnica aplicados a la natación.	¿Qué efecto tiene una correcta aplicación – contextualización de un programa de enseñanza de la natación estilo crol de los deportistas del club la Guajira del cantón Milagro? ¿Qué tipo de valores promueve la natación en beneficio de la comunidad?
			El proceso de adquisición de la técnica.	
			Los modelos metodológicos de la técnica.	
			Los principios biomecánicos comunes de la técnica del estilo crol.	
			Conocer el reglamento básico de competencias.	
			Promoción de una práctica de valores por medio del deporte.	
		Fundamentos técnicos básicos del estilo crol	La respiración en el agua y el equilibrio horizontal ventral y dorsal.	
			Posición del cuerpo: Facilitar el recobro de los brazos. Realizar una tracción profunda y eficaz. Respirar de manera natural, sin elevar la cabeza. Evitar resistencia al avance hasta un 60% (Navarro, 1995)	
			Acción de piernas	
			Acción de brazos	
			Coordinación de brazos y piernas	

Fuente: Elaborado por el autor

Métodos

Debido a la naturaleza- diseño de la investigación es de tipo cualitativa ya que, implica un abordaje para la investigación, con un alcance exploratorio y descriptivo. Para Sampieri, & otros (2017) para el tipo de trabajo exploratorio no considera la formulación de hipótesis. Mientras, en el tipo de investigación descriptiva sí. El diseño cualitativo integral

genera categoría a partir de los datos. En la investigación cualitativa, el diseño implica el plan o estrategia para recolectar la información que se requiere a fin de responder al planteamiento del problema.

El diseño cualitativo debe considerar los aspectos culturales, la experiencia humana, una historia de vida o varias, la resolución de una problemática específica, el entendimiento de relaciones entre variables o la comprensión de un caso. El investigador desea explorar, describir y conocer con amplitud y profundidad percepciones, emociones, sentimientos, experiencias, enfoques y puntos de vista de los propios participantes. (Morales Neira , Maqueira Caraballo, Cuesta Mora, Neira Carbache, & Sandoval Jaramillo, 2017)

Sampieri, Fernández, & Baptista (2014) comparten las principales características – diferencias entre los enfoques cuantitativos y cualitativos. El enfoque cualitativo dentro de sus referencias destaca la fenomenología, constructivismo, naturalismo e interpretativismo. Como punta de partida, la realidad es descubrir, construir e interpretar; <<la realidad es la mente>>. Existiendo varias realidades subjetivas construidas en la investigación. Parte de que el mundo social es “relativo”. Recomiendan los diseños más citados: a) teoría fundamentada, b) diseños etnográficos, c) diseños narrativos, d) diseños fenomenológicos, d) diseños de investigación acción (participativa y no participativa), f) estudios casos cualitativos. Dependiendo al tipo de muestra se recomienda un tipo de estudio etnográfico básico (doce participantes homogéneos) con un nivel de aprendizaje motor principiante. Los procesos recomendados: inductivo, interpretativos, iterativo y recurrente.

Molano de la Roche, Valencia, & Apraez (2021) citan Lincoln (1995), sobre la definición de la investigación cualitativa es multimetódica, naturalista e interpretativa. Es decir, que las investigadoras e investigadores cualitativos indagan en situaciones naturales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos del significado que las personas les otorgan. Dentro de los principales métodos se consideran:

Nivel empírico: Observación y medición.

Nivel teórico: Inducción – deducción, análisis – síntesis. (Arencibia, Navarro , & Rodríguez , 2009)

Tabla 2

Edad y fecha de nacimiento de los deportistas

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD
	12-oct-13	10 AÑOS
	3-oct-13	10 AÑOS
	25-sep-12	11 AÑOS
	12-sep-12	11 AÑOS
	18-oct-11	12 AÑOS
	22-jun-11	12 AÑOS
	5-ago-10	13 AÑOS
	15-sep-10	13 AÑOS
	30-oct-09	14 AÑOS
	11-jun-09	14 AÑOS
	9-ago-08	15 AÑOS
	19-sep-08	15 AÑOS
	17-jul-07	16 AÑOS
	12-oct-06	17 AÑOS
	20-sep-06	17 AÑOS

Fuente: (Finca La Guajira , 2023)

Tabla 3

Estadística descriptiva de la edad de los participantes varones

<i>Estadística descriptiva</i>	
Media	13,33333333
Error típico	0,606839327
Mediana	13
Moda	10
Desviación estándar	2,350278606
Varianza de la muestra	5,523809524
Curtosis	-1,102533614
Coficiente de asimetría	0,146717749
Rango	7
Mínimo	10
Máximo	17
Suma	200
Cuenta	15

Mayor (1)	17
Menor(1)	10
Nivel de confianza(95,0%)	1,301540909

Elaborado por el autor

Población y muestra

Unidad de análisis: Deportistas del Club “La Guajira” del cantón Milagro.

Género: varones

Población: 15 (quince).

Muestra: Probabilística-muestra aleatoria simple de 15 (quince).

Novedad científica de la investigación

La finalidad de la investigación es diseñar un programa de enseñanza- aprendizaje del estilo crol de la natación. Con la finalidad, de que sea aplicada en el club “La Guajira”, que es un club en formación. El programa de enseñanza es vital, ya que, será la guía de un entrenamiento de iniciación deportiva para deportistas de 10 a 17 años de edad. Al poseer un plan de trabajo, se adquirirán aprendizajes favorables al desarrollo formativo del nadador, que es natural, la presentación de falencias dentro del proceso metodológico de enseñanza- aprendizaje. (Rojas Bajaña, y otros, 2019)

Se propone una metodología adecuada, lúdica y ajustada a los elementos básicos del estilo crol que logre aumentar la condición física, la salud, y el desarrollo motor desde la perspectiva de valores. La presente investigación es de enfoque cualitativo, permitiendo analizar todas las perspectivas teóricas que se evidencian en esta propuesta y poder insertar nuevos temas de acuerdo al contexto cultural, estratificación social, posibilidades físicas e infraestructura deportiva; adicionalmente, se incluye un enfoque investigación-acción y tipo de estudio documental. (Quinto Cevallos, Actividades físicas lúdicas en la enseñanza del estilo libre de natación para niños de nueve años, 2021)

Se procurará contextualizar un programa de entrenamiento deportivo, respetando los principios, para <<crear una base deportiva>> y elevar los estándares básicos del

entrenamiento, con la aspiración, de a futuro, participar en festivales internos de natación, a nivel de clubes, cantonales, provinciales y nacionales. En concreto, esta programación presenta en el desarrollo de sus contenidos muchas propuestas y teorías básicas acerca de la iniciación deportiva, procesos de entrenamientos, niveles de asimilación, destrezas y selección pertinente de test pedagógicos, físicos y demás recursos educativos y de entrenamiento deportivo que permitan una formación integral del nadador.

JUSTIFICACIÓN

La actividad física puede contribuir al desarrollo social de las y los jóvenes, aportando la <<autoconfianza, la interacción y la integración>>. La promoción de la Educación Física, actividad física, deporte y recreación debe ser prioridad del Estado ecuatoriano. Con la finalidad de combatir el sedentarismo, con la práctica de actividad física, se eliminan los factores desencadenantes de las enfermedades que ocupan los primeros niveles de muerte de los ecuatorianos: diabetes, hipertensión, enfermedades cardiológicas y neurológicas; alejan a la juventud de las drogas. Mediante una encuesta se evidenció que en el país el 3.4 millones de niños y 1.7 millones de adultos realizan actividad física insuficiente. En Ecuador, el 76 % de personas de 5 a 17 años, a diciembre del 2021, tiene una actividad física insuficiente, es decir 3.4 millones (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022)

El deporte a la sociedad aporta con valores necesarios y elementales para una vida en democracia, justa, solidaria, ética, y sobre todo desde el desarrollo emocional, afectivo de empatía. La paz y la sana convivencia desde el hogar, la ayuda mutua, el trabajo colaborativo-trabajo en equipo, el espíritu de sacrificio y el amor hacia nuestras metas e intereses. (Sánchez -Alcaraz, Courel Ibáñez, Sánchez Ramírez, Valero Valenzuela, & Gómez Marmol, 2020). En lo referente a los beneficios de la salud, la natación es uno de los deportes con mayores beneficios para la salud. Se recomienda por lo menos nadar 3 veces a la semana

ya que favorece mejorar la fuerza, la resistencia y la flexibilidad al mismo tiempo. Ayuda en edades tempranas al crecimiento muscular adecuado. Para las personas con problemas de espalda y problemas en las articulaciones, la natación es el deporte ideal ya que, con ella, no se soporta el impacto de los saltos y golpes propios de los deportes de running. Por otra parte, en personas de edad avanzada es una actividad fundamental para mantener y fortalecer la funcionalidad del movimiento. De igual manera, <<ayuda a la salud mental>>, porque permite reducir el estrés, así como a generar estados de ánimo positivos.

CAPÍTULO I

1.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador del 2008, en el artículo 27, define que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto de los derechos humanos, y a su vez impulsará la “Cultura Física”. El Art. 66 establece

que se reconocerá y garantizará el derecho a una vida digna, que asegure la salud, la alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental educación trabajo, empleo, descanso y ocio, Cultura Física, vestido seguridad social y otros servicios necesarios.

El Art. 340 hace mención que el sistema nacional de inclusión y equidad social estará articulado con un conjunto coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo. El sistema reconoce a la Cultura Física y el deporte. Mientras, el Art. 38, establece que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la Cultura Física que comprende el deporte, la Educación Física y la recreación. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008)

1.2. Ley Del Deporte, Educación Física y Recreación

El art. 1 hace referencia sobre las promoción, protección y regulación de la Educación Física, Deporte y recreación en el territorio nacional. El art. 3 destaca al deporte, Educación Física y recreación como un derecho fundamental y parte de la formación integra de las personas. La ley Deporte, Educación Física y Recreación destacan el art. 4 los principios sean respetados sin discriminación alguna como: eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, transparencia, planificación y evaluación, asó como universalidad, accesibilidad, la equidad regional, social, económica, cultural y de género. (Asamblea Nacional , 2010)

1.3. Estatuto de la Federación Ecuatoriana de Natación (FENA)

El art.1 define que la Federación Ecuatoriana de Natación , que se conoce también con las siglas FENA, es la única persona jurídica de derecho privado, autónoma y sin finalidad de lucro, que tiene bajo su responsabilidad dentro del Ecuador, la planificación, dirección, ejecución, control y administración general de la Natación, comprendiendo: Aguas abiertas, Polo acuático, nado sincronizado, clavados, natación master y Highi Diving impulsando el alto rendimiento de las y los deportistas en competencias internacionales. La FENA reconoce a la Federación Internacional de Natación (FINA), como el único organismo que gobierna internacionalmente a la Natación en el mundo, constituyéndose así, en uno de los miembros integrantes de esa entidad. (Obando Vaca, 2022)

1.4. Importancia de la actividad física – natación

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2018) en la obra: “Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo”, efectúa un estudio sobre la actividad física y las enfermedades no transmisibles (ENT) siendo afecciones de larga duración que evolucionan en el tiempo y generan altas tasas de morbi- mortalidad prematura evitable en las Américas y Ecuador. Se presencia repercute en el desarrollo socioeconómico y representa un peso financiero para la salud. La Organización Mundial de Salud y Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS), comparten 4 factores de riesgo (FR) modificables: consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol, dieta inadecuada e <<inactividad física>>. A su vez, se vinculan con factores de riesgos FR biológicos: sobre peso y obesidad, presión arterial elevada, glucosa elevada en sangre, colesterol elevado en sangre. En Ecuador, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el 2018 las ENT representaron el 53% del total de las muertes. De estas, el 48, 6 % correspondió a enfermedades de cardiovasculares, el 30 % a cáncer, el 12, 4% a diabetes y el 8,7% a enfermedades crónicas.

La Organización Mundial de Salud (2021) es consciente sobre las dificultades de una práctica continua de actividad física. Por tal razón motiva sea realizada <<desde casa>>. La OMS resalta los beneficios de la práctica de la actividad física en la relación a la reducción de padecer enfermedades de carácter no transmisibles que pueden aumentar la vulnerabilidad de la COVID- 19. Comparte las siguientes recomendaciones:

Tabla 4

Crterios de actividad física en casa por la OMS

N°	Edad	Actividad física	Intensidad	Minutos diarios	Minutos semanales
1	Bebés menores de 1 año	-Todos los bebés deben realizar ejercicio varias veces al día. -En el caso de los bebés que aún no sean capaces de desplazarse por sí solos, esto implica permanecer tumbados boca abajo al menos 30 minutos (repartidos a lo largo del día, y siempre mientras estén despiertos).	Despiertos- boca abajo	30 minutos	210 minutos
2	Niños menores de 5 años	-Todos los niños pequeños deben realizar actividades físicas de cualquier nivel de intensidad durante al menos 180 minutos al día. -Los niños de 3 a 4 años deben dedicar al menos 60 minutos de ese tiempo a actividades de intensidad moderada o alta.	Variación de intensidad Moderada a alta	180 minutos 60 minutos	1260 minutos 420 minutos
3	Niños y adolescentes de 5 a 17 años	-Todos los niños y adolescentes deben practicar una actividad física de intensidad moderada o alta durante un mínimo de 60 minutos diarios. -Al menos 3 días por semana, esto debe incluir actividades que fortalezcan los músculos y huesos. -Hacer ejercicio durante más de 60 minutos diarios aporta beneficios adicionales para la salud.	Moderada a alta Fortalecimiento muscular	60 minutos	420 minutos
4	Adultos mayores de 18 años	-Todos los adultos deben realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada, o al menos 75 minutos semanales de ejercicio de alta intensidad. -Para obtener beneficios adicionales para la salud, los adultos deben incrementar el tiempo de ejercicio hasta 300 minutos semanales de actividad física moderada o su equivalente. -Para mejorar y mantener la salud del aparato locomotor, se deben realizar 2 o más días por semana actividades que fortalezcan los principales grupos musculares. -Además, las personas mayores con problemas de movilidad deben realizar ejercicios para mejorar el equilibrio y prevenir las caídas 3 o más días a la semana.	Moderada Alta intensidad Moderada Trabajo de la fuerza en los principales grupos musculares Mejorar el equilibrio- evitar caídas (personas con moviliadd reducida)	 2 o más días 3 o más días	150 minutos 75 minutos 300 minutos (para aumentar beneficios)

Fuente: (Organización Mundial de la Salud , 2021)

1.5. Los estilos de la natación

Club Cañada (2019) comparte una clasificación de 4 (cuatro) estilos oficiales de natación: crol, dorso, pecho y mariposa.

1.5.1. Crol o estilo libre

Figura 1

Estilo crol



Fuente: (Natación, 2019)

Normalmente es el primer estilo que se enseña en las escuelas de natación por la sencillez y carácter intuitivo de sus movimientos. El nadador flota boca abajo (posición ventral) y debe impulsarse alternando el movimiento rotativo de cada uno de los brazos. Este movimiento se parece, hasta cierto punto, al movimiento que hacen las aspas de los molinos. (Club Cañada, 2019)

1.5.2. Estilo dorso

Los nadadores se encuentran flotando boca arriba (posición dorsal o supina). También es conocido como estilo el crol de espalda, porque el movimiento de los brazos y de las piernas es similar, aunque no exactamente igual, al estilo de crol.

Figura 2

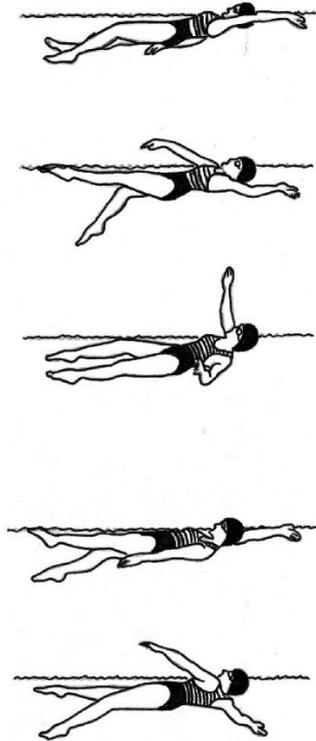
Dorso



Fuente: (Club Cañada, 2019)

Figura 3

Fases del estilo espalda



Fuente: (Jesús del Castillo Campos, Ramos Álvarez, & Polo Cortes, 2017)

1.5.3. Estilo pecho

Figura 4

Pecho

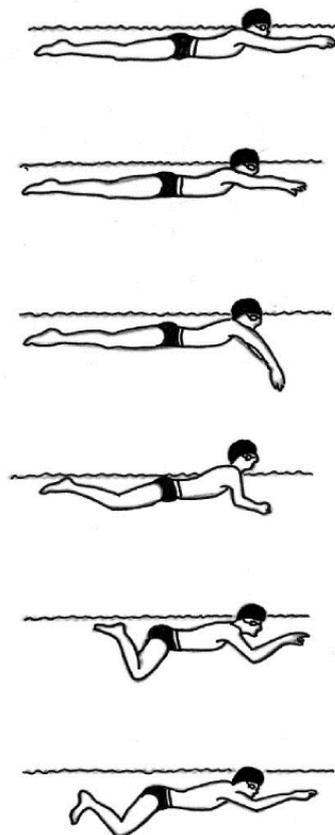


Fuente: (Club Cañada, 2019)

El estilo de pecho se realiza en posición ventral y debe hacer movimientos simultáneos de brazos y piernas. Las manos se impulsan juntas del pecho hacia adelante. Tanto las manos como los codos siempre se mantendrán por debajo del agua. Las manos nunca superan ni la línea de los hombros, ni la línea de la cadera. Las piernas pasan de estar estiradas a estar dobladas. Los tobillos deben acercarse a los glúteos y de ahí hacer una patada similar a la de las ranas, la cual sirve como impulso. En esta patada, las rodillas permanecen lo más juntas posible. Después de la patada, las piernas vuelven a juntarse y regresan a su posición estirada. En cuanto a la respiración, la cabeza sale a la superficie con el movimiento natural del tronco cada una o dos brazadas. (Club Cañada, 2019)

Figura 5

Fases del estilo de braza - pecho



Fuente: (Jesús del Castillo Campos, Ramos Álvarez, & Polo Cortes, 2017)

1.5.4. Estilo mariposa

Figura 6

Estilo mariposa

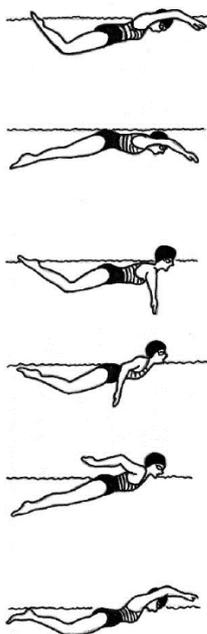


Fuente: (Club Cañada, 2019)

El estilo de mariposa muestra registro de aparición reciente en la década de los 50. El nadador se encuentra en posición ventral. La brazada es similar a la brazada de crol, solo que los dos brazos se mueven al mismo tiempo. También el movimiento de las piernas es similar al movimiento de la patada de crol, solo que las dos piernas se mueven juntas (patada de delfín), por lo cual la cadera tiene que hacer un movimiento adicional para que las piernas tengan la suficiente fuerza para impulsarse. También se le conoce como estilo delfín porque el movimiento de todo el cuerpo es muy similar al nado de los delfines, sobre todo en las extremidades inferiores. Es un movimiento que simula una “S” acostada porque inicia en los hombros, baja por la cadera y termina en la punta de los pies. Debido al movimiento de cadera, la cabeza y los hombros suben y bajan de manera natural. Con esto, la cabeza sale a respirar en cada ronda de movimientos, lo que ayuda a que la respiración sea rítmica y constante. (Club Cañada, 2019)

Figura 7

Fases del estilo mariposa



Fuente: (Jesús del Castillo Campos, Ramos Álvarez, & Polo Cortes, 2017)

1.6. Las etapas de desarrollo del deportista

Los investigadores acuerdan que la formación de un deportista está entre 8 a 12 años de entrenamiento para alcanzar niveles élite. Algunos los llaman la “regla de las 1000 horas”. Unas tres horas diarias de práctica durante 10 años. (Ericsson, 1993;1994), (Bloom 1985), (Salmela 1998).

Tabla 5

Las etapas de desarrollo del deportista

Edad		Fases	Objetivos
Femenino	Masculino		
6 a 8 años	6 a 9 años	Fundamentos	Desarrollar todas las habilidades y destrezas motrices posibles basadas en el juego antes de introducir al deporte.
8 a 11 años	9 a 12 años	Aprende a entrenar	Desarrollar las habilidades y destrezas motoras específicas que son la piedra angular del deporte.

11 a 15 años	12 a 16 años	Entrenar para entrenar	Incrementar la capacidad aeróbica de base y equilibrarla al final con la fuerza, consolidación de la técnica-táctica del deporte.
15 a 17 años	16 a 18 años	Entrenar para competir	Optimizar las capacidades físicas y técnica-tácticas relacionadas al entrenamiento y competición en 50:50.
De 17 años en adelante	De 18 años en adelante	Entrenar para ganar	Incrementar el volumen e intensidad de la preparación física (resistencia, fuerza, velocidad y movilidad) y perfeccionamiento de la técnica- táctica para alcanzar los resultados esperados en la competición
		El retiro deportivo	Motivar a los deportistas a que se integren como posibles técnicos y entrenadores, como también a desentrenarse.

Fuente: (Arcuri, 2013)

Ciarniello (2016) tiene un pensamiento: *“los nadadores no se compran hechos, se fabrican a lo largo del tiempo”*. Es Director de Deportes Federados en Argentina, con una amplia experiencia en la enseñanza de la natación. Considera relevante los aspectos de formación del deportista: educación deportiva, fases sensibles, entrenamiento técnico, entorno familiar, entorno social, infraestructura, contexto, conocimiento real sobre su proyección de lo planificado, su inicio, llegada y su trayectoria. Propone una etapa de formación entre los “7 a 12 años”, y es fundamental para desarrollar la base del entrenamiento del nadador y las fases sensibles (coordinativas o motoras y condicionales físicas).

Tabla 6

Etapas de formación del deportista nadador por Ciarniello (2016)

Masculino	Edad	Femenino
	6	Fundamentos
Fundamentos	7	
	8	
	9	Aprender a entrenar

Aprender a entrenar	10	
	11	
	12	
	13	Entrenar para entrenar
Entrenar para entrenar	14	
	15	Entrenar para competir
Entrenar para competir	16	
	17	
	18	Entrenar para ganar
Entrenar para ganar	19	
	20	

Fuente: Balyi Istvan, citado por Ciarniello (2016)

1.7. Metodología de la enseñanza del estilo Crol de natación

La enseñanza de la natación tiene un fin pedagógico en concreto el estilo Crol. Para Del Riego Gordón (2004) orienta que se debe tener una <<imagen precisa>> de la habilidad del estilo Crol. El nadador debe adaptarse a parámetros espaciales, temporales, biomecánicos y energéticos (Famose, 1992, pág. 96, en Granda y Alemany, 2002).

Se debe conocer las características del deportista:

- Edad
- Los propósitos que motiva el aprendizaje de la natación.
- Saberes previos teóricos – prácticos.
- En qué etapa de aprendizaje, adaptación y dominio del medio acuático.
- Dominar los fundamentos técnicos de la natación: la respiración, el equilibrio horizontal ventral y dorsal, Las propulsiones básicas realizadas de forma voluntaria, El sentido de los desplazamientos derivados de sus acciones propulsivas y las zambullidas.
- Principios generales del estilo Crol: Evitar la resistencia al avance, continuidad y naturalidad en las acciones, ritmo, orientación de las superficies propulsivas y gran trayectoria de tracción y sentido de los movimientos en relación con los desplazamientos.

Se debe conseguir un proceso mental preciso de Crol con fines pedagógicos:

- Reglamento
- Idea general de la habilidad
- Análisis de las partes: fases – momentos del desarrollo biomecánico del ejercicio.

Analizar las partes que conformen el estilo Crol comprende:

- La descripción de los movimientos parciales.
- Las funciones que desempeña cada parte en el conjunto.
- Los errores más habituales en la ejecución.
- La orientación de pautas para la enseñanza- aprendizaje con el fin de evitar discrepancias entre la teoría del movimiento y la práctica empleando referencias y ejercicios (Reischle, 1992:171 y173).

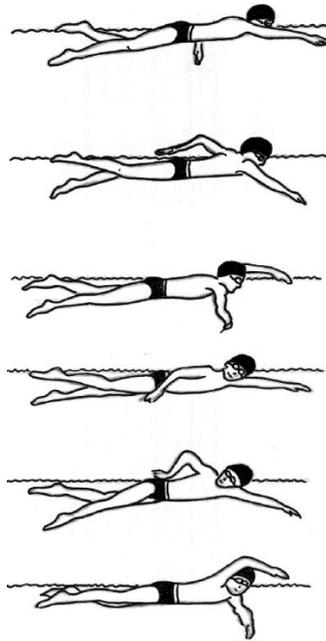
Referencias:

- Verbales: imágenes orales, explicaciones.
- Visuales: demostraciones, vídeo, fotos, dibujo y observación propia, con o sin apoyo de catálogo de criterios.
- Táctiles: propias, ajenas, con material.
- Ejercicios:
- Mentales: ideomotrices.
- Propioceptivos: ajustes con los ojos cerrados.
- Cuantitativos: tomar tiempos.
- Empleo de material- recursos, ayudas.
- Ejercicios técnicos.

1.8. Descripción pedagógica de Crol

Figura 8

Fases del estilo crol

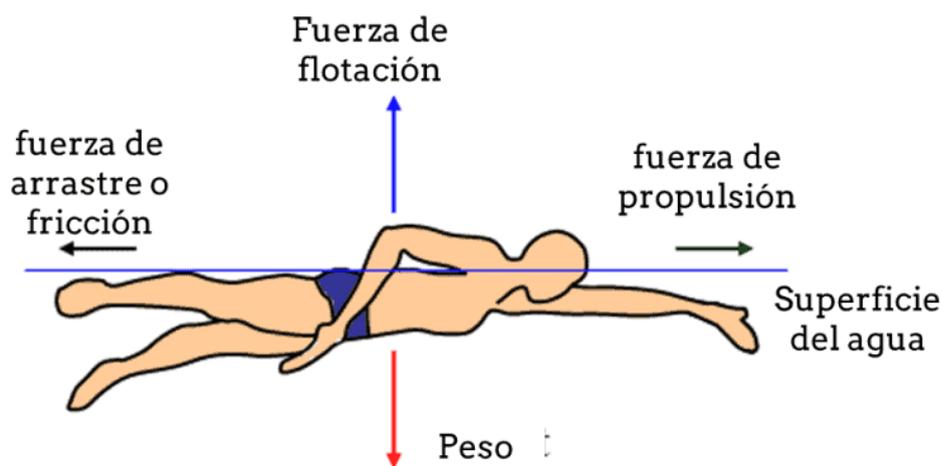


Fuente: (Jesús del Castillo Campos, Ramos Álvarez, & Polo Cortes, 2017)

1.8.1. Posición del cuerpo

Figura 9

Técnica de crol en natación. Posición hidrodinámica



Fuente: (Mundo Entrenamiento , 2023)

Descripción biomecánica: El cuerpo deberá adoptar una posición hidrodinámica: elevado, extendido, alineado, relajado y natural. Para ello la cabeza se sitúa ligeramente elevada, con la cara en el agua y la mirada dirigida hacia abajo y adelante, tronco cadera y piernas horizontales mientras los pies realizan el batido. El <<rolido>> es un giro en el eje longitudinal del cuerpo de unos 45 ° esencial en los nados asimétricos. (Del Riego Gordón, 2004)

Funciones del rolido: El nadador no se desliza plano sobre el agua, realiza el rolido cumple las siguientes funciones:

- Facilitar el recobro de los brazos.
- Realizar una tracción profunda y eficaz.
- Respirar de manera natural, sin elevar la cabeza.
- Evitar resistencia al avance hasta un 60% (Navarro, 1995).

1.8.2. Entrada

Es la primera acción que realiza el nadador, con el objetivo de introducir la mano en el agua entre el hombro y la línea media del centro del cuerpo. La mano entra más allá de la cabeza, con la palma de la mano girada parcialmente hacia afuera. Se ejecuta la entrada con el codo elevado y semiflexionados. (Mundo Entrenamiento , 2023)

1.8.3. Agarre

Se inicia con la preparación de la tracción. La mano se ubica en mejor posición para iniciar después la propulsión. En primer lugar, entra la mano, luego la muñeca y posteriormente el brazo. La mano debe dirigirse hacia abajo y el codo mantenerse siempre más elevado que la mano. (Mundo Entrenamiento , 2023)

1.8.4. Tirón

Es la fase es la fase más propulsiva. Durante la misma se debe flexionar el brazo a casi 90 ° y el tirón se ejecuta hacia atrás y dirigido a hacia la cadera a esa mano. La máxima flexión se realiza en el momento en el que la mano está debajo del hombro. Los dedos deben

mantenerse cerrados con la palma mirando hacia atrás y la muñeca lo más firme posible. La tracción debe ser rápida y fuerte. (Mundo Entrenamiento , 2023)

1.8.5. Empuje

En esta fase, el brazo inicia su extensión y la dirección de la mano es hacia afuera y arriba. La mano sale del agua con la palma dirigida hacia el muslo y el empuje se efectúa debajo de las caderas. (Mundo Entrenamiento , 2023)

1.8.6. Recobro

El recobro se caracteriza por iniciar cuando la mano está dentro del agua. Fruto del rolido el hombro debe ser lo primero que sale medio acuático, posteriormente el codo y finalmente antebrazo y mano. Durante el recobro se debe mantener el codo arriba, siempre por encima de la muñeca. (Mundo Entrenamiento , 2023)

1.8.7. La respiración en la técnica de Crol

Se debe iniciar la respiración cuando la mano del lado por el que realiza la inspiración complete el empuje. La fase inspiración debe realizarse por la boca y posteriormente se realiza un giro de la cabeza para expirar por boca y nariz debajo del agua. (Mundo Entrenamiento , 2023)

1.8.8. Acción de las piernas en la técnica de Crol

La patada se inicia en la cadera y se debe ejecutar un movimiento de látigo. Las piernas deben mantenerse cerradas y juntas y no se debe flexionar a penas las rodillas. El batido de piernas es continuo con movimientos de arriba abajo y los tobillos deben permanecer girados ligeramente hacia adentro. Además, un aspecto importante a señalar, es que los pies no deben salir fuera del agua. (Mundo Entrenamiento , 2023)

Entrenamiento de las capacidades de la natación a nivel formativo

Según Jurado & Moreno (2011) el entrenamiento aeróbico es la base de la natación donde por medio del mismo se desarrolla ritmos y velocidades de acuerdo a los diferentes

métodos que se aplican, pero también afirman que no es conveniente priorizar el desarrollo de las capacidades anaeróbicas en edades entre los 8 a 11 años, este error hace que se adelanten procesos por obtener resultados favorables violando etapas de desarrollo y las reglas de oro en los infantiles (pp. 48-49). Para este caso, el desarrollo de las capacidades de entrenamiento se fundamenta en la resistencia básica, resistencia 1 hasta la resistencia 2, y con ello equilibrar con rutinas muy cortas de rapidez y velocidad teniendo en cuenta los siguientes aspectos donde algunos de ellos Ciarniello (2016) propone:

- Prevaler los trabajos técnicos-tácticos ante todo.
- Variar y crear trabajos técnicos de acuerdo a las falencias detectadas.
- Aplicar dentro de las 3 fases del entrenamiento (inicial, principal y final) ejercicios técnicos.
- Mantener el trabajo de patada alternando una sesión patada de crol y la siguiente en estilos por 50 a 100 metros de un total de 400 a 600 metros por sesión con y sin tabla.
- Desarrollar resistencia 1 con nados largos y segmentados.
- Aplicar ejercicios de drill intervalados y nado completo.
- El descanso debe reducirse conforme pase el tiempo e ir aumentando el volumen de nado.
- Desarrollar resistencia en el nado de los diferentes estilos a partir de los 25 metros en series segmentadas hasta llegar en 100 metros con aletas.
- Control y autocontrol de las variables de eficiencia de nado.
- Aplicar ejercicios de sensibilización.
- Controlar el trabajo del volumen total intervalado, nado completo y continuo y tratar que naden lo mejor posible. (Ciarniello, 2016)

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO SOBRE EL ESTADO DEL FENÓMENO INVESTIGADO

Para Sánchez, & otros (2021) precisa que la investigación cualitativa tiene un potencial muy importante para el estudio de la sociedad. Reflexionan que en este tipo de investigación permite una mayor <<profundización de fenómenos>>, ante una situación social que amerita ser conocida. Señalan la importancia del planteamiento de las siguientes preguntas: ¿Cómo ingresó al campo y recolectó la información?; ¿Cómo almacenó lo recabado?; ¿Cómo analizo? y, ¿Cómo los procesó? Citan a Campoy y Gomes (2009) el cual orientan procedimientos de actuación concreta y particular de recogida de información relacionado con el método de información. El principal método de aplicado en esta investigación es la <<observación>> sobre la asimilación de los fundamentos básicos del estilo Crol de los deportistas del Club “La Guajira”.

La Universidad Rovira i Virgili (2020) para la valoración de <<datos cualitativos>>, se recomienda el uso de preguntas abiertas de un cuestionario, transcripciones de las notas de campo obtenidas a través de la observación, transcripciones de entrevistas, grabaciones audiovisuales. Definen al método de análisis cualitativo como un método de <<científico y empírico>>, pone énfasis en el proceso más que en los resultados esperados. No pretende la generalización sino la interpretación y profundización. El análisis busca la organización y categorización de los datos en unidades que faciliten la interpretación.

2.1. Técnicas e instrumentos de evaluación

2.1.1. Resultados de revisión documental

Finol de Franco (2020) comparte un estudio sobre “paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico”. Hace mención que se debe responder a un paradigma ontológico (realidad), axiológica (valores), epistemológico (relación sujeta – objeto), metodológico (formas, procedimientos). Al paradigma cualitativo lo articula con

características: Interpretativo, Naturalista, Humanista, Fenomenológico, Crítico, Sociocrítico. La revisión documental resulta de gran interés; ya que “constituye el punto de entrada a la investigación”, incluso – en ocasiones es el origen del tema – problema de investigación. Se efectúa una revisión de artículos científicos que hacen mención de la importancia de programas de enseñanza de la natación para el estilo Crol:

Tabla 7

Resultados de revisión documental

Dimensiones	Aportes	Estrategias
Enseñanza del estilo crol	Orientaciones al entrenamiento	Reuniones permanentes con los deportistas antes y después de los entrenamientos. (García y Raposo, 2002)
		Charlas cortas con los deportistas durante los entrenamientos. (Domínguez, 2020)
	Planificaciones flexibles	Diseño de series de actividades con volumen, intensidad y descansos modificables de acuerdo con la necesidad presentada. (Rojas et al., 2020)
	Entrenamientos	Práctica de actividades con aplicación de diferentes tipos de enseñanza de acuerdo con las necesidades y requerimientos. (Terán, 2021)
	Retroalimentación	Corrección de técnicas y estrategias de estilo crol. (Londoño, 2017)

2.1.2. Observación directa

Figura 10

Finca orgánica "La Guajira"



Se propone la siguiente ficha de observación directa:

Figura 11

Estudiantes club la Guajira



Tabla 8

Ficha de observación de la técnica de estilo crol

		SI	NO		
CROL	POSICIÓN	Lo más posible horizontalmente.			
		Rotación de la cabeza y hombros (rolido).			
	BRAZADA	ENTRADA	En la prolongación del hombro.		
			Brazo casi en extensión.		
		TRACCIÓN	Movimiento delante abajo.		
			Flexión del codo y mano adentro -arriba-atrás.		
			Extensión del codo y arriba-afuera-atrás.		
		RECOBRO	El codo es el primero en salir del agua.		
	Posición alta con respecto a la mano.				
	mano relajada.				
	PIERNAS	Flexión de rodillas para luego realizar una extensión brusca de la pierna.			
		Pies en flexión plantar y ligera rotación interna.			
	COORDINACIÓN	La inspiración al final del tirón-empuje.			
		Entrada de la cara antes que la mano.			
		La cara dentro del agua vera entrar las dos manos.			

Elaborado por el autor

CAPÍTULO 3

3. PROPUESTA

3.1. Objetivos de la propuesta

3.1. Objetivo general

- Diseñar un programa de enseñanza de fundamentos técnicos básicos del estilo Crol de la natación desde la contextualización del Club La Guajira, cantón Milagro.

3.2. Objetivos específicos

- Analizar programas de enseñanza y entrenamiento deportivo de la natación estilo Crol en el ámbito local.
- Detallar el cronograma de cumplimiento de actividades – distribución mediante el uso de un plan gráfico de entrenamiento deportivo para los diferentes niveles de aprendizaje.
- Proponer una metodología de enseñanza y entrenamiento deportivo factible desde la perspectiva de la integración, inclusión desde el enfoque humanístico.
- Poseer una imagen nítida del modelo ideal de crol.
- Saber evaluar el aprendizaje de la técnica en la iniciación.

3.2. Ubicación

La Guajira es una hacienda que se encuentra ubicada en la provincia del Guayas, cantón Milagro, vía Milagro- Recinto Panigón. Se adjunta el enlace de Google Maps.

Figura 12

Google Maps “Finca la Guajira”



Link: <https://www.google.com/maps/place/Finca+La+Guajira/@-2.1947623,-79.6073564,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x902d4592dce04dc7:0xa76c818994f88305!8m2!3d-2.1947623!4d-79.6073564!16s%2Fg%2F11r8l6pbrm?entry=ttu>

3.3. Horarios de entrenamiento de natación

Tabla 9

Horarios de entrenamiento de natación

Lunes	Miércoles	Viernes
14 h 00 - 16 h 00	14 h 00 - 16 h 00	14 h 00 - 16 h 00
16 h 00 - 18 h 00	16 h 00 - 18 h 00	16 h 00 - 18 h 00

Martes	Jueves	Sábado
10 h 00 - 12 h 00	10 h 00 - 12 h 00	10 h 00 - 12 h 00
14 h 00 - 16 h 00	14 h 00 - 16 h 00	14 h 00 - 16 h 00
16 h 00 - 18 h 00	16 h 00 - 18 h 00	16 h 00 - 18 h 00

Elaborado por el autor

3.4. Programa de enseñanza- Proceso de formación por niveles de aprendizaje

Por ser un club en formación, procurará contextualizar casos de éxito como el Club Deportivo Diana Quintana en función a la clasificación de estudiantes – deportistas por niveles. Se detalla a continuación:

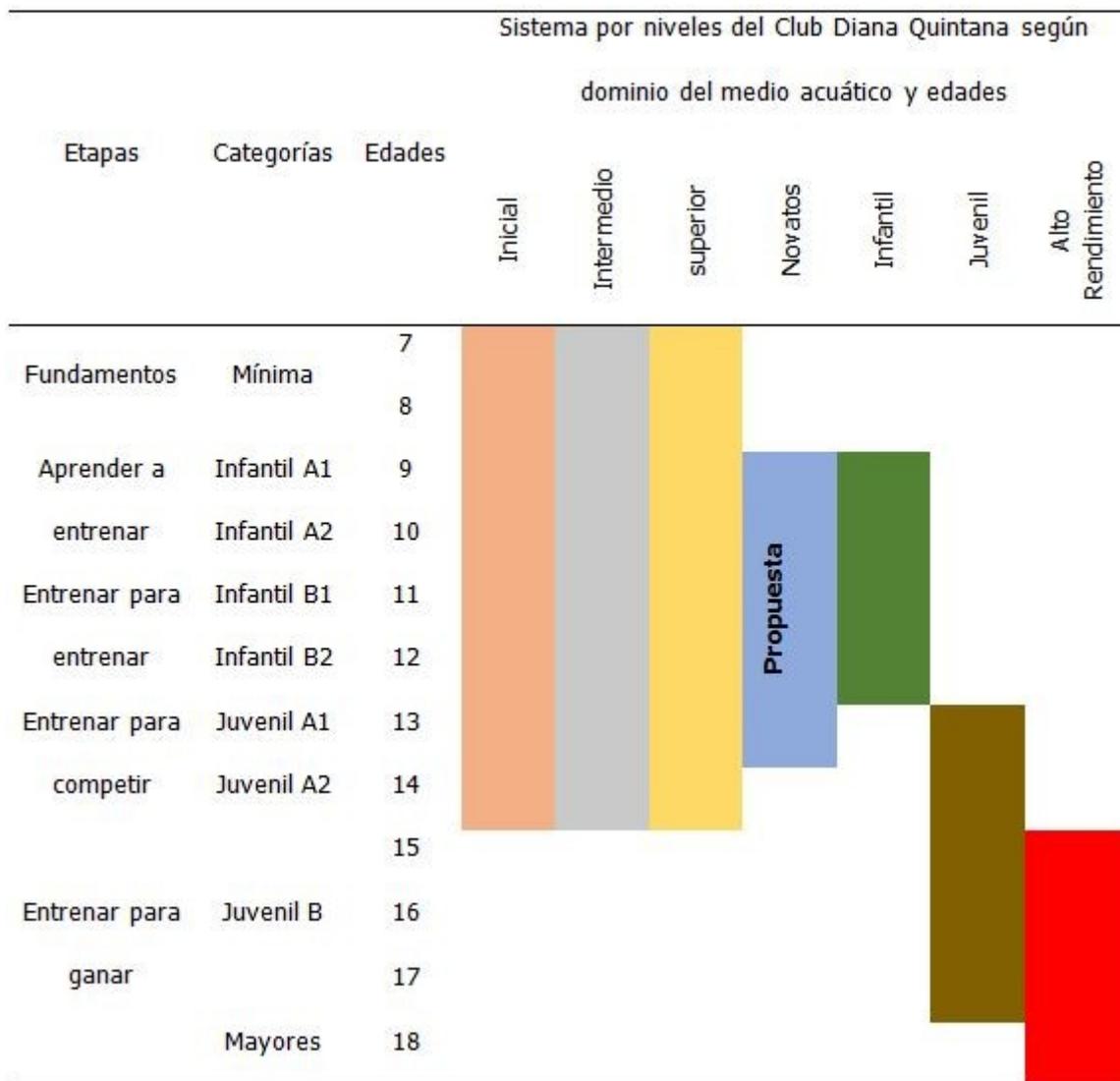
Tabla 10*Propuesta de niveles de aprendizaje*

Nivel	Edad	Objetivos
Individual	1 a 6 años	Desarrollar la capacidad psicomotora por medio de actividades acuáticas lúdicas para lograr diferentes tipos de flotación y acciones de propulsiones para desplazarse libremente de un lugar a otro en el medio acuático aumentando así su confianza, autonomía y seguridad.
Grupal	5 a 7 años	Motivar a los niños que participen de las actividades acuáticas por medio de una metodología lúdica articulada a las técnicas de nado y ligeramente en los aspectos tácticos de la salida y llegada como otro medio que beneficia la salud, confianza y seguro de vida.
Nivel N° 1 Principiantes	7 años en adelante	Desarrollar las habilidades y destrezas motrices en el medio acuático ligadas a los estilos de nado crol, espalda y ligeramente mariposa utilizando una metodología lúdica y constructivista que logren estimular la autoconfianza, seguridad, valorarse a sí mismo y mejorar la calidad de vida.
Nivel N° 2 Intermedio	8 años en adelante	Desarrollar las habilidades y destrezas motrices en el medio acuático ligadas a los estilos de nado crol, espalda, mariposa y ligeramente pecho utilizando una metodología lúdica y constructivista que logren estimular la autoconfianza, seguridad, valorarse a sí mismo y mejorar la calidad de vida.
Nivel N° 3 Superior Aplicación de la programación de Novatos	9 a 13 años	Desarrollar las habilidades y destrezas motrices actitudinales, cognitivas y procedimentales por medio de un programa de formación basado en Matveiev manteniendo los ejercicios técnicos- tácticos y actividades recreativas para alcanzar un proceso adecuado en los niveles siguientes.
Infantil	8 a 12 años	Incrementar ligeramente el entrenamiento físico, técnico y táctico de forma básica y específica de acuerdo a la edad biológica manteniendo una buena ejecución de la técnica para lograr alcanzar un proceso adecuado para el siguiente nivel. Desarrollar las capacidades físicas mediante la preparación física general y especial, manteniendo.
Juvenil - mayores	13 años en adelante	su condición psicológica y la ejecución de la técnica de nado para lograr mejorar sus marcas.
Alto Rendimiento	15 años en adelante	Potenciar la preparación física general, especial, técnica y psicológica para lograr un rendimiento óptimo en la competición y mejorar sus marcas.

Fuente: (Rojas Bajaña, y otros, 2019)

Tabla 11

Distribución del sistema de niveles por edades y grado de dominio acuático dentro de las etapas de formación que propone Ciarniello



Fuente: (Rojas Bajaña, y otros, 2019)

Tabla 12

Clasificación de los valores según la intensidad de trabajo

Intensidad	Cuantitativos	Cualitativos
	> 91 %	Muy alta
	70 % - 90%	Alta
	40 % -69%	Mediana
	10 %-39%	Baja
	0% - 9 %	Muy baja

Fuente: (Rojas Bajaña, y otros, 2019)

3.5. Propuesta de plan gráfico de entrenamiento deportivo

Tabla 13

Plan gráfico para la formación básica y aspiración de competir en torneos de novatos de natación

Macros	I Macro				Total de unidades
Sub etapas de formación	Formación del competidor				1 sub etapa
	Procedimental: Adquirir capacidad física general, especial, técnica-táctica y psicológica para participar en los torneos novatos provincial y nacional				
Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	4 meses
Diarios	2000 - 2200	2400 - 2900	2500 - 4800	3300 - 4400	2000 - 4400
Micros	4900 - 12900	15000	11600 - 31400	15900 - 23700	4900 - 23700
Mesos	46300	52800	89600	81400	270100
Trabajos técnicos Crol					Alta y media
Trabajos técnicos Espalda					Media y alta
Trabajos técnicos Mariposa					Alta y media
Trabajos técnicos Pecho					Media y alta
Entrenamiento básico agua					Media, alta y Muy alta
Actividad física en tierra					Media, alta y media
Test pedagógicos	X			X	2 test

Fuente: (Rojas Bajaña, y otros, 2019)

Modificado por el autor

Tabla 14

Plan gráfico nivel 3 de aprendizaje

Macros	Nivel 3								Total de unidades
Sub etapas de formación	Formación de la persona				Formación del deportista				2 sub etapas
	Actitudinal: Motivación, disciplina, responsabilidad y valores				Cognitiva y Procedimental: desarrollo de habilidades y destrezas específicas para mejorar el desplazamiento en los 4 estilos de nado				
Meses	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	8 meses
Diarios	600 - 400	600 - 400	600 - 800	600 - 800	800 - 900	900	1000 - 900	1000 - 1200	400 - 1200
Micros	2600	2600	3200	3200	3800	4200	4400	5200	2600 - 5200
Mesos	10400	10400	12800	12800	15200	16800	17600	15600	111600
Trabajos técnicos estilo Crol									Alta, media y baja
Entrenamiento básico en agua									Muy baja, baja, mediana y baja
Actividad física en tierra									Muy baja, baja, mediana y baja

Fuente: (Rojas Bajaña, y otros, 2019)

Modificado por el autor

3.6. Programación formativa para nadadores novatos

La propuesta del presente macrociclo plantea un M3 de Matveiev (1985), el cual se sustenta en crear la base deportiva a competitiva en función de estándares básicos de entrenamiento durante 4 meses con la motivación de formar deportistas para el “festival de novatos provincial, o a su vez, poder consolidar la base de aprendizaje del estilo Crol como

herramienta de supervivencia y disfrute del medio acuático. Para la formación básica se debe tomar en cuenta diversos puntos de acción motor: acomodar, coordinar, combinar, estabilizar, acoplar, adecuar, educar, entre otras acciones para educar e incorporar los movimientos en el sistema neuromuscular. Para la preparación técnica, se empleará un tiempo estimado entre 40 a 60 minutos en la parte principal de la sesión o unidad de entrenamiento.

3.6. Entrenamiento en el agua a nivel formativo

Para la valoración del desempeño de las técnicas de natación resulta complejo ya que hay que considerar dos medios: el agua, el aire, el desplazamiento y el traje de baño. No sólo depende del trabajo – esfuerzo en los entrenamientos, sino, del alto grado de capacidad natural de <<sensibilización en las diferentes acciones motrices>>, y un alto grado de competitividad que logran optimizar su rendimiento y dominar situaciones de ventaja física que existe en la natación. (Arellano , 2009)

Rojas Bajaan, & otras (2017) en la publicación “Actividades acuáticas para la salud en la unidad educativa Liceo Naval de Guayaquil”, parte del estudio de <<los movimientos adecuados y significativos en el medio acuático>>, esto aumenta el progreso motriz, aprovechamiento de la propulsión para el desplazamiento, combinación de tareas motrices, coordinación, experiencia, confianza, dominio del medio acuático, entre otras. Es relevante los tipos de evaluación desde el enfoque pedagógico y de entrenamiento deportivo. Es un imperativo la adquisición de saberes previos sobre las actividades motrices en el medio acuático como son: diferentes flotaciones, apoyos, respiraciones, saltos, roles, zambullidas, buceo, entre otras, para llegar a un aprendizaje significativo de destrezas acuáticas específicas para cada estilo de la natación.

Figura 13

Enseñanza de fundamentos básicos del estilo Crol



3.7. Métodos de enseñanza – aprendizaje en un programa formativo

Reuniones permanentes con los deportistas antes y después de los entrenamientos:

Tabla 15

Corrección de técnicas y estrategias de estilo crol

Contenido	Método de enseñanza
Reuniones permanentes con los deportistas antes y después de los entrenamientos	Explicativa autoevaluación
Teóricos: Reglamentación y descripción técnica	
Charlas cortas con los deportistas durante los entrenamientos	Explicativa Correctivas
Descripción técnica, táctica y estrategia.	Simulaciones Comparación Observación
Diseño de series de actividades con volumen, intensidad y descansos modificables de acuerdo con la necesidad presentada	Control Evaluación Correctivas
Posición: alineación horizontal y lateral	
Respiración	
Brazos: coordinación, entrada y extensión, barridos, propulsión y recobro	

Piernas: trayectorias, amplitud de patada y acción lateral Coordinación brazo-piernas: batido 6, 2

Corrección de técnicas y estrategias de estilo crol	Explicativa
	Demostrativa
Práctica de actividades con aplicación de diferentes tipos de enseñanza de acuerdo con las necesidades y requerimientos	Correctiva
	Simulación
	Observación
Posición: alineación horizontal y lateral	Comparativa
Respiración	Descriptiva
Brazos: coordinación, entrada y extensión, barridos, propulsión y recobro	Control
Piernas: trayectorias, amplitud de patada y acción lateral	Evaluación
Coordinación brazo-piernas: batido 6, 2	Autoevaluación

Fuente: (Pilca Bermudes, 2021)

Modificado por el autor

3.7.1. Errores más comunes y pautas en la descripción pedagógica del estilo Crol

Tabla 16

Errores más comunes y pautas en la descripción pedagógica del estilo Crol

Descripción pedagógica del estilo Crol	Errores	Pautas
Posición del cuerpo	Cabeza hundida o elevada Posición baja de las piernas Posición encogida Nado plano: oscilaciones laterales	Mirada adelante y abajo Ejercicios de batido Deslizamientos y arrastres Batido más rolido
Acción de piernas	La acción parte de la rodilla No presiona con el empeine No avanza Se cansa	Imagen de dar una patada a un balón. Frotar empeine aumentando su sensibilidad. Ejercicios de batidos con muchas variantes: profundidad, material... Mejorar la flexibilidad del tobillo. Ritmo uniforme
Acción de brazos -Entrada y extensión	Entrada con oleaje. Con la mano plana y el abrazo estirado. Entrada cruzada o abierta. Provoca desalineaciones laterales. El brazo no llega a estirarse del todo tras la entrada.	Suavidad en la entrada, el agua es mantequilla. Entrar con todo el brazo por el agujero de la mano. Entrada frente al hombro correspondiente. Notar deslizamiento con ojos cerrados. Ejercicios: Brazos analíticos, contrastes, cuantitativos (menor n° de brazadas).
Agarre	Dejar caer el codo sin que apoye también el antebrazo. No buscar profundidad. Presionar hacia abajo con el abrazo estirado.	La imagen es como si se rodeara un barril. El codo apunta hacia arriba. Se siente apoyo con el antebrazo.

Tirón	Dejar caer el codo No flexionar el codo. No hacer trayectoria hacia adentro. No acelerar.	Ejercicios: Brazos analíticos y contrastes. El antebrazo presiona el agua. El codo mira hacia fuera. Marcarla exageradamente. Ejercicios: Brazos analíticos, contrastes y remadas.
Empuje	Acortar la trayectoria. Terminar el empuje a la altura de la cadera. No acelerar la mano.	Llegar a rozar el muslo. Probar diferentes grados de aceleración. Notar deslizamiento con ojos cerrados. Ejercicios: Brazos analíticos, contrastes, cuantitativos (menor n° de brazadas) y remadas.
El recobro	La mano sale del agua con resistencia. Poco roldo, sobre todo del lado contrario al lado de respiración. Recobro plano semicircular.	La mano corta el agua al salir, palma hacia el muslo. La mano se relaja antes de salir. Respirar bilateral. El dedo corazón se desliza en línea recta, suavemente sobre la superficie del agua al realizar el recobro. Ejercicios: Brazos analíticos, contrastes y propioceptivos.
Coordinación brazos- respiración	Respiración incompleta. Elevar la cabeza fuera del eje del cuerpo para respirar. Respiración adelantada. Respiración atrasada.	Inspira por la boca rápido. Espira por boca y nariz totalmente. Media cara permanece bajo el agua mientras respira. Ver bajo el agua, como entra la mano del lado contrario al de respiración, antes de girar la cara. Ejercicios: Coordinación: Respirar cada ciclo, bilateral, 2 ciclos...

Fuente: (Del Riego Gordón, 2004)

Modificado por el autor

3.8. Recursos didácticos

- Tablas
- Aletas
- Palas
- Pull buoy
- Bandas elásticas
- Esnórquel

3.9. Recomendación de la evaluación

La evaluación tendrá un sesgo desde la perspectiva pedagógica y de entrenamiento deportivo. Será parte en todo el proceso los tipos de evaluación: diagnóstico, formativo, sumativo mediante la aplicación de fichas de observación para evaluar la evolución de los gestos técnicos del estilo Crol. A su vez, los test médicos necesarios para la realización de la actividad física; tests físicos antes, durante y al cierre del programa de entrenamiento. Se procurará efectuar una evaluación integral que atienda los saberes – competencias de la formación holística: saber conocer, saber hacer, saber ser, saber vivir con los demás. Desde el Formainfancia (2022) destaca instrumentos de evaluación tanto en el proceso de enseñanza como la calidad del aprendizaje en los ámbitos cognitivos, motores y socioafectivos: rúbricas de evaluación, listas de cotejo, escalas de apreciación, guía de observación, grabaciones de audio y video (técnica a priori del estilo Crol)-metodología ensayo error, herramientas digitales y juegos.

En el ámbito deportivo, debe considerarse de manera los chequeos médicos, realizar la actividad física bajo la aprobación de un médico, el índice de masa corporal, hidratación, vestir ropa cómoda- traje de baño apropiado, evitar altas temperaturas al aire libre, tener una buena nutrición, uso de protector solar, aplicación de baterías de pruebas físicas: toma de medidas antropométricas, toma de la frecuencia cardíaca durante las sesiones de entrenamiento, pruebas físicas básicas: resistencia, fuerza -potencia, velocidad, elasticidad. Entre los principales test: test de velocidad 10 repeticiones de 5 metros, test de Course Navette, test de la milla y media, test de 1000 metros, test de Burpee, test de Repetición Máxima, test de Push up / flexiones de brazos- lagartijas, test de salto vertical sin carrera de impulso, test de salto de longitud sin carrera de impulso, test de los 50 metros, test de flexibilidad – test sit and reach, entre otros. Cada puntualizar los test serán aplicados cumpliendo indicadores mínimos de: edad- grupo etario, nivel de aprendizaje- experiencia

motriz, test técnicos específicos y la maduración- evolución psicológica del deportista. En vista que es un trabajo integral, de manera transversal estarán presente la práctica de valores, el trabajo con la familia en relación al desarrollo de habilidades y competencias afectivas.

CONCLUSIONES

A partir de los expuesto anteriormente, se puede concluir:

- La importancia de la natación en la vida humana, ya que, desde el proceso de formación del feto, el líquido amniótico rodea el embarazo dentro del saco amniótico- la bolsa donde el feto crece y se desarrolla hasta su nacimiento.
- A lo largo de la historia el agua ha sido parte del desarrollo humano, ya que el mar regula el clima, producción de oxígeno, en gran parte constituye la base de la economía mundial, el turismo, la pesca y el transporte marítimo internacional. El agua es parte la composición corporal con un 60% (puede variar), la hidratación es fundamental, siendo un medio de desarrollo de habilidades, destrezas y competencias cognitivas, motoras y afectivas con la práctica de la natación.
- La valiosa aportación conceptual – científica estudiada, permite una base sólida de conocimientos para orientar, diseñar y posteriormente de manera exitosa aplicar un programa de enseñanza- aprendizaje y entrenamiento deportivo de la natación del estilo Crol con una técnica depurada.
- La importancia de la práctica de valores en el proceso enseñanza- aprendizaje en la formación del deportista y la integración de la familia como eje transversal del proyecto educativo- deportivo.
- Disminuir el sedentarismo en la sociedad y las enfermedades de carácter no transmisibles ENT que se presentan propio de la inactividad física.

- La ciudad de Milagro, mediante una aplicación pertinente de la propuesta pedagógica y de entrenamiento deportivo en el Club “La Guajira”, sea también un <<referente>> de formación de deportistas con buenos resultados a nivel provincial, nacional e internacional.
- A priori, se realizó un estudio profundo sobre el estilo Crol, pero la intención es transferir los conocimientos y esfuerzos también en los otros 3 (tres) estilos: espalda, pecho y mariposa y demás actividades acuáticas mundialmente reconocidas por la FINA- FENA.

RECOMENDACIONES

- Por parte de los docentes –entrenadores deportivos ponderar la preparación y formación continua en el área de la enseñanza y el entrenamiento deportivo de la natación y sus bondades.
- Fortalecer las competencias en el área de la investigación, con la finalidad, de que, de manera permanente se realicen estudios de evaluación sobre los procesos pedagógicos propuestos promoviendo la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, utilizando métodos, técnicas e instrumentos pertinentes desde un enfoque holístico, humano e integral.

BIBLIOGRAFÍA

Abrisol. (2023). Beneficios de la natación para la salud. Obtenido de

<https://www.abrisol.net/los-beneficios-de-la-natacion-para-tu-salud/>

Aguilar Morocho, J. U. (2013). Estrategia metodológica para la masificación deportiva de la natación en la categoría de 8 a 10 años, en niños del barrio Cabo Quiroz, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2023. Obtenido de

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1054/1/TESIS%20JORGE%20APOLO%20ILLESCAS.pdf>

Albarracín Pérez, A., Borges, L., & Moreno Murcia, J. A. (2021). Recursos pedagógicos en las actividades acuáticas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Sb editorial.

Álvarez Condo, G., Guadalupe Vargas, M., Morales Murillo, H., & Robles Amaya, J. (2016).

El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661267010/html/>

Arcuri, C. (2013). Desarrollo a largo plazo del deportista. Entrenabilidad en la infancia y la adolescencia.

<https://g-se.com/desarrollo-a-largo-plazo-del-deportista-entrenabilidad-en-la-infancia-y-la-adolescencia-bp-q57cfb26d3b3bc>

Arellano, R. (enero de 2009). Entrenamiento técnico de natación. Real Federación Española de Natación.

[https://www.researchgate.net/profile/Raul_Arellano/publication/264232123_Entrenamiento_Tec%20nico_de_Natacion/links/5746b7bb08ae9ace84244284/Entrenamiento-Tecnico-de-%20Natacion.pdf?origin=publication_detail](https://www.researchgate.net/profile/Raul_Arellano/publication/264232123_Entrenamiento_Tecnico_de_Natacion/links/5746b7bb08ae9ace84244284/Entrenamiento-Tecnico-de-%20Natacion.pdf?origin=publication_detail)

Artiles, A. (24 de noviembre de 2020). Nadando con champi. Características y cualidades de los nadadores de aguas abiertas:

<https://nadandoconchampi.com/2020/11/24/caracteristicas-y-cualidades-de-los-nadadores-de-aguas-abiertas/>

Asamblea Nacional. (29 de julio de 2010). Ley del Deporte, Educación Física y Recreación.

Obtenido de El art. 381 manifiesta que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la Cultura Física que comprende el deporte, la Educación Física y la recreación.

Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Berendson. (2021). Historia de la natación. <https://www.berendson.pe/post/historia-de-la-nataci%C3%B3n#:~:text=La%20nataci%C3%B3n%20nace%20como%20deporte,mu%20titud%20de%20competiciones%20de%20nataci%C3%B3n.>

Bienestar. (26 de mayo de 2020). Natación. https://www.abc.es/bienestar/fitness/abcinatacion-202005260916_noticia.html

Carrasco, M. (20 de junio de 2015). Repositorio de la Universidad de Barcelona. Valoración nutricional de jóvenes nadadoras de natación sincronizada:

https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/393946/MCM_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chirigliano Pera, I. A., & Castro Burgueño, A. (2023). Crol y espalda en natación: posición del cuerpo, funciones y orientaciones técnico- pedagógicas para la enseñanza.

<https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/download/3057/1794?inline=1>

Ciarniello, L. (2016). Natación de Alto Rendimiento. Guayas, Samborondón. Modelo de entrenamiento inverso "Alto Rendimiento".

Claro. (23 de noviembre de 2021). Estilo de vida.

<https://www2.claro.com.co/institucional/historia-de-la-natacion/>

Club Cañada. (2019). Estilo de natación.

<https://www.ccnatacion.com/2019/10/21/estilos-de-natacion/#:~:text=Los%20estilos%20de%20nataci%C3%B3n%20son,%2C%20dorso%2C%20pecho%20y%20mariposa.>

Comité Olímpico Ecuatoriano. (2023). Jorge Delgado Panchana.

<https://coe.org.ec/jorge-delgado-panchana/>

Comité Olímpico Internacional. (2023). Natación. Obtenido de Historia de: Natación:

<https://olympics.com/es/deportes/natacion/>

Consejo Nacional de Planificación(CNP). (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021.

<https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/EcuandorPlanNacionalTodaUnaVida20172021.pdf>

Del Riego Gordón, M. L. (mayo de 2004). Enseñar a enseñar la técnica Crol de natación.

Efdeportes.

<https://www.efdeportes.com/efd72/crol.htm>

Delgado Tenesaca, C., & Pillco Guapisaca, L. F. (2022). La natación como complemento para el mejoramiento de flexibilidad y coordinación en futbolistas del Club Deportivo Gloria.

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38784/1/Trabajo%20de%20Titulaci%C3%B3n%20%282%29.pdf>

Domínguez, M., Negri, D., Jones, V., & Rey Trombini, A. (2023). Natación: abordaje técnico de Mariposa.

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Mesa10_Dom%C3%83_nguez_Nataci%C3%83%C2%B3n.%20abordaje%20t%C3%83%C2%A9cnico%20de%20Mariposa..pdf

EcuRed. (2023). Federación Internacional de Natación.

https://www.ecured.cu/Federaci%C3%B3n_Internacional_de_Nataci%C3%B3n

El Universo. (24 de marzo de 200). Mariuxi Febres -Cordero, 30 años de un hito.

<https://www.eluniverso.com/2003/03/24/0001/15/50504BB565EC4EBC97038E91BAC082C3.html/>

El Universo. (marzo de 2005). La hazaña de Lima, triunfo que conmovió a todo el continente.

<https://www.eluniverso.com/2005/03/27/0001/15/F7EECB7F4381458386DAAB5F90AB10E3.html/#:~:text=En%20una%20fecha%20como%20hoy,orden%2C%20protagonizando%20un%20suceso%20que>

Federación Dominicana de Natación. (2022). Historia.

<https://fedona.org/historia/>

Finca La Guajira. (2023). Finca La Guajira.

<https://www.instagram.com/laguajira.finca/?hl=es-la>

Finol de Franco, M. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico.

<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/1%20Paradigmas,%20enfoques%20y%20m%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20an%C3%A1lisis%20te%C3%B3rico.pdf>

García, H. (23 de Julio de 2020). Momento Deportivo. Obtenido de La historia de la natación tiene 200 años: <https://momentodeportivord.com/la-historia-de-la-natacion-tiene-200-anos/>

Hernández Sampieri, R., Méndez Valencia, S., Mendoza Torres, S., & Cuevas Romo, A. (2017). Fundamentos de investigación. Ciudad de México.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill.

Herrera Ulfe, A. P., & Julca Vera, N. T. (2021). El estilo crol en la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los alumnos de un instituto tecnológico del

Callao, 2021.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/113157/Herrera_UAP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hurtado, R. (30 de noviembre de 2006). G-SE. Obtenido de La Nutrición en la Natación:

<https://g-se.com/la-nutricion-en-la-natacion-744-sa-P57cfb2717e18f>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). Juntos para combatir el sedentarismo mediante el deporte y la actividad física.

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/juntos-para-combatir-el-sedentarismo-mediante-el-deporte-y-la-actividad-fisica/#:~:text=A1%20hacer%20actividad%20f%C3%ADsica%20elimina,drogas%2C>

Jesús del Castillo Campos, M., Ramos Álvarez, J. J., & Polo Cortes, C. (2017). Lesiones músculos tendinosos en el medio deportivo. Madrid: Dirección General de Juventud y Deportes.

https://www.researchgate.net/publication/312605196_Lesiones_musculo_tendinosas_en_el_medio_deportivo

Jurado Córdoba, D., & Moreno Llanos, L. (2011). Diseño metodológico de un programa de entrenamiento deportivo para la categoría infantil de las escuelas de natación COMFANDI .

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/b0dee91c-954d-4a91-aa08-46b9396d9bc2/content>

La Escuela Europea del Deporte. (diciembre de 2021). Cómo planear un entrenamiento de natación.

<https://www.eedeporte.com/planear-entrenamiento-natacion/>

Llana Belloch, S., Pérez Soriano, P., & Aparicio Aparicio, I. (2011). Historia de la natación I: desde la prehistoria hasta la edad media.

http://cdeporte.rediris.es/revcaf/Numeros%20de%20revista/Vol%204%20n2/Vol4_n2_Llana_perez_Aparicio.pdf

Martínez, J., Mielgo, J., & Urdampille, A. (2012). Composición corporal y somatotipo de nadadores adolescentes federados. Elsevier Doyma, 130-136.

Ministerio de Salud Pública. (2018). Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo.

<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>

Molano de la Roche, M., Valencia Estupiñán, A. M., & Apraez Pulido, M. (2021).

Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. Investigación.

<https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/article/view/314/178>

Morales Neira, D. J., Cuesta Mora, A. B., Rojas Bajaña, R. A., Morán Solís, D. M., Perlaza Estupiñán, A. A., & Perlaza Concha, F. A. (2019). Proyecto vacacional Villa Italia etapa Bari 2019.

<https://efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/1322/773>

Morales Neira, D. J., Maqueira Caraballo, G. d., Cuesta Mora, A., Neira Carbache, C., & Sandoval Jaramillo, M. L. (2017). Percepción del alumnado sobre condición física, relaciones interpersonales y desarrollo integral. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200007)

[03002017000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200007)

Morales Ortiz, E. (2010). Propuesta educativa "El agua como medio de enseñanza: importancia de la evaluación". Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732283015.pdf>

Mundo Entrenamiento. (2023). Técnica de crol paso a paso.

<https://mundoentrenamiento.com/tecnica-de-crol-paso-a-paso/>

Natación. (2019). Estilo crol. Obtenido de <https://natacion.com.ar/el-estilo-crol/>

Natación Monterrico. (2019). Estilo Crol: Historia y beneficios.

<http://www.natacionmonterrico.com/blog/estilo-crol-historia-y-beneficios/#:~:text=El%20estilo%20Trudgen%20fue%20mejorado,tambi%C3%A9n%20conocido%20como%20estilo%20libre.>

Obando Vaca, E. M. (2022). Acuerdo Ministerial Nro. 0085. Obtenido de Estatuto de la Federación Ecuatoriana de Natación: https://fena-ecuador.org/wp-content/uploads/2023/01/Acuerdo_Ministerial_0085_Federacion_Ecuatoriana_de_Natacion.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2021). #SanosEnCasa – Actividad física.

<https://www.who.int/es/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Sanos en Casa - Actividad Física. Obtenido de

<https://www.who.int/es/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity>

Pilca Bermudes, H. (2021). Enseñanza del estilo crol: una propuesta de continuidad deportiva durante la pandemia. Podium.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v17n2/1996-2452-rpp-17-02-839.pdf>

Quinto Cevallos, E. G. (2021). Actividades físicas lúdicas en la enseñanza del estilo libre de natación para niños de nueve años.

<http://scielo.sld.cu/pdf/cyd/v7n2/2223-1773-cyd-7-02-17.pdf>

Rojas Bajaña, R. A., Morales Neira, D. J., Cuesta Mora, A. B., Pesantes Rendón, R., Granda, A., & Sandoval Jaramillo, M. (2017). Actividades acuáticas para la salud en la Natación. (R. D. Lecturas: Educación Física y Deportes, Ed.)

<https://www.efdeportes.com/efd229/actividades-acuaticas-para-la-salud.htm>

Rojas Bajaña, R. A., Saltos Aldaz, L. A., Morales Neira, D. J., Morán Solís, D. M., Quintana Zamora, F. G., & Párraga Ruales, A. G. (10 de marzo de 2019). Programa de natación a nivel formativo del Club Deportivo “Diana Quintana” para el periodo 2017-2018.

Lecturas: Educación Física y Deportes.

<https://efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/view/1183/613>

Rojas Bajaña, R., Morales Neira, D. J., Rendón Pinargoti, A. M., Perlaza Estupiñán, A. A., León López, L. W., Izurieta González, D. R., & Ruíz Díaz, C. N. (2020). Iniciación, etapas de desarrollo y preparación física en la natación y sus beneficios en el campo deportivo. Compás.

<https://www.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-pr](https://www.researchgate.net/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-pr)

Rojas Bajaña, R., Morales Neira, D., Saltos Aldaz, L., Olivo Solís, J., Rondán Elizalde, M., & León Jácome, G. (2021). Análisis sobre la aplicación de un programa de natación a nivel formativo.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8027708>

Saavedra José, Escalante, Y., & Rodríguez, F. (2003). La evaluación de la natación.

Efdeportes. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd66/natacion.htm>

Saltos Aldaz, L., Morales Neira, D. J., Rojas Bajaña, R. A., & Murillo Salazar, M. G. (2016). Breve análisis del Proyecto Educativo “Deportes del Buen Vivir” aplicado en la Unidad Educativa Liceo Naval de Guayaquil periodos lectivos 2014 -2015, 2015 - 2016.

<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet->

[BreveAnálisisDelProyectoEducativoDeportesDelBuenVi-5920561%20\(1\).pdf](#)

Sánchez, M., Fernández, M., & Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo.

Revista Científica UIsrael . http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-27862021000300107&script=sci_arttext

Sánchez -Alcaraz, M. B., Courel Ibáñez, J., Sánchez Ramírez, C., Valero Valenzuela, A., & Gómez Marmol, A. (2020). El modelo de responsabilidad personal y social a través del deporte: revisión bibliográfica. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet->

[ElModeloDeResponsabilidadPersonalYSocialATravesDel-7243347.pdf](#)

Tokio. (2020). Enciclopedia deportiva.

<https://especiales.marca.com/juegos-olimpicos/natacion.html>

Universidad de Pamplona. (2013). Estrategia metodológica para la masificación deportiva de la natación en la categoría de 8 a 10 años, en niños del barrio Carbo Quiroz, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2013.

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1054/1/TESIS%20JORGE%20APOLO%20ILLESCAS.pdf>

Universidad Rovira i Virgili. (2020). Análisis de datos: Método cualitativo.

<https://www.youtube.com/watch?v=Key4-LZ7UiA>