



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y**  
**TECNOLOGÍAS**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y**  
**DEPORTE**

**Tema:**

“El estilo crol y la hiperactividad en niños”

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en**  
**Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**

**Autor:**

Sr. Jorman José Loiza Collahuaso

**Tutor:**

PhD. Hernán Leopoldo Ponce Bravo

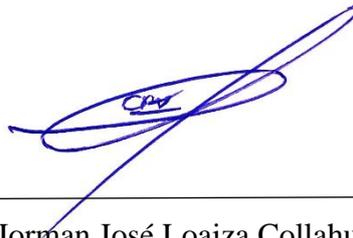
Riobamba, Ecuador 2024

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Jorman José Loaiza Collahuaso**, con cédula de ciudadanía 2200282479, autor del trabajo de investigación titulado: **“El estilo crol y la hiperactividad en niños”**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones presentados son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, a título no exclusivo, los derechos de uso, comunicación pública, distribución, difusión y/o reproducción total o parcial, por medios físicos o digitales; En esta misión se entiende que el cesionario no podrá obtener ventajas económicas. Cualquier reclamo de terceros con respecto a los derechos de autor en el trabajo referenciado será mi exclusiva responsabilidad; liberar de posibles obligaciones a la Universidad Nacional de Chimborazo.

En Riobamba, 04 de marzo de 2025.



---

Sr. Jorman José Loaiza Collahuaso.

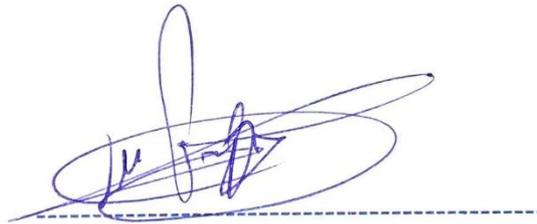
C.I: 2200282479



## DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, PhD.Hernán Ponce, catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas Y tecnologías por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **“EL ESTILO CROL Y LA HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS”**, bajo la autoría de **JORMAN JOSÉ LOAIZA COLLAHUASO** con CC: **2200282479**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, 7 de marzo del 2025



PhD.Hernán Ponce  
C.I: 0601297724



## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Titulación para la evaluación del trabajo de investigación titulado “**EL ESTILO CROL Y LA HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS**”, presentado por **LOAIZA COLLAHUASO JORMAN JOSÉ** con CC: **2200282479**, bajo la tutoría de PhD. Hernán Ponce; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 15 de mayo de 2025

Mgs. Susana Paz V.  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



---

FIRMA

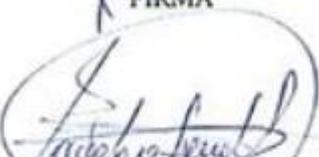
Mgs. Henry Gutiérrez C.  
MIEMBROS DEL TRIBUNAL



---

FIRMA

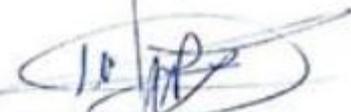
Mgs Vinicio Sandoval  
MIEMBROS DEL TRIBUNAL



---

FIRMA

PhD. Hernán Ponce  
TUTOR



---

FIRMA



# CERTIFICACIÓN

Que, **JORMAN JOSÉ LOAIZA COLLAHUASO** con CC: **2200282479**, estudiante de la Carrera **Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**, Facultad de Facultad de Ciencias de Educación, Humanas y Tecnologías; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado " **EL ESTILO CROL Y LA HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS**", cumple con el 5 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio Completo porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 15 de abril de 2025

PhD. Hernán Ponce  
**TUTOR**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación se lo dedico a mi madre Elsa, que la adoro con todo mi corazón, su ardua lucha y valentía por verme triunfar es mi mayor inspiración para superarme día a día y lograr todos mis objetivos, su amor de madre es lo más valioso que tengo y siempre quiero tener.

A mis hermanos José Miguel, Stalin, María Mercedes, Leivi, Vero y Erika, que me han brindado su amor y apoyo a lo largo de toda mi vida, por ello estoy eternamente agradecido, me han guiado siempre a ser una buena persona llena de valores y virtudes, por los buenos momentos de risa y felicidad, agradezco mucho sus consejos y enseñanzas.

A mis sobrinos María José, Julito y Jeremy Alexander que llenan mi vida de felicidad y me dan la fuerza para continuar siempre, son los hermanos menores que nunca tuve y que adoro con todo mi corazón, pues lo daría todo por ellos.

A mis amigos Steven, Bryan y Jhonnatan quienes más que mis amigos los considero como mis hermanos, agradezco su compañía y apoyo los cuales han sido muy importantes, mil historias que contar, uno al otro siempre dándonos la mano para avanzar y ser profesionales, siento mucha felicidad ya que siempre soñamos con este día y finalmente lo logramos.

A mis amigos Anderson Jesiel y Renato por estar siempre en los buenos y malos momentos, son muchas historias juntos, llenas de aventuras, me han apoyado y guiado en todo momento, nunca me han dejado solo y me han demostrado el verdadero significado de la lealtad y hermandad.

A mi padre José y a mis abuelitos Manuel y Mariana que desde el cielo me guían y me cuidan, juntos pasamos buenos momentos que, aunque no hayan sido muchos nunca olvidaré y siempre los llevaré en mi mente y en mi corazón.

***Jorman José Loaiza.***

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por mantenerme saludable y con vida, por todas las oportunidades que me ha dado y todos los logros que he alcanzado, su fe en él me ha llenado de bendiciones y éxitos siempre, a mi madre, mis hermanas, hermanos y sobrinos que siempre me apoyaron en mis decisiones, siempre me han acompañado durante toda mi vida, alentándome en los momentos buenos y malos, los amo con todo mi corazón, agradezco a los docentes que me han formado durante toda mi trayectoria académica, a mis amigos, conocidos y demás familiares ya que gracias a ellos mi vida ha sido feliz y llena de aventuras, a todas las personas que han sido buenas conmigo y me han ayudado.

*Jorman José Loaiza*

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

ABSTRACT

1.	CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1	Planteamiento del problema .....	14
1.2	Formulación del problema.....	15
1.3	Justificación.....	18
1.4	Objetivos .....	19
1.4.1	General .....	19
1.4.2	Específicos .....	19
2.	CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1	Antecedentes de la investigación.....	20
2.2	Fundamentación teórica.....	21
2.2.1	La natación .....	21
2.2.2	Medidas de piscina y Temperatura óptima .....	22
2.2.3	Categorías de la natación por edad .....	22
2.2.4	Características de la natación.....	23
2.2.5	Grupos musculares que trabaja el estilo crol.....	24
2.2.6	Beneficios de la natación .....	24
2.2.7	El TDAH .....	25
2.2.8	Síntomas .....	25
2.2.9	Diagnóstico.....	25
2.2.10	Tratamiento .....	26

2.2.11	Hiperactividad .....	26
2.2.12	Comportamientos Asociados .....	26
2.2.13	Causas y diagnóstico .....	27
2.2.14	Impacto y Manejo.....	27
2.2.15	Relación de la natación con la hiperactividad.....	27
2.2.16	Beneficios de la Natación para Niños Hiperactivos.....	27
2.2.17	Conclusión.....	28
3.	CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO .....	29
3.1	Enfoque de investigación .....	29
3.1.1	Cuantitativa .....	29
3.2	Diseño de la investigación.....	29
3.2.1	Cuasi experimental .....	29
3.2.2	De campo.....	29
3.2.3	Transversal .....	29
3.3	Población y muestra .....	29
3.3.1	Población.....	29
3.3.2	Muestra.....	29
3.4	Técnicas e instrumentos de evaluación.....	30
3.4.1	Técnicas.....	30
3.4.2	Instrumentos de evaluación .....	30
4.	CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS .....	32
4.1	Evaluación Pre intervención.....	32
4.2	Evaluación post intervención.....	33
4.3	Prueba de normalidad .....	34
4.4	Prueba T de student de muestras emparejadas .....	35
4.5	Verificación de hipótesis .....	36
5.	CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	37
5.1	Conclusiones .....	37
5.2	Recomendaciones.....	37
6.	CAPITULO VI. PROPUESTA .....	38
6.1	PROGRAMA DE ENSEÑANZA DEL ESTILO CROL.....	38
6.1.1	Estructura .....	38
6.1.2	Calendario .....	38
6.1.3	Planificación semanal .....	38

6.1.4	Planificaciones diarias .....	41
7.	ANEXOS .....	63
7.1	Anexo 1. Test de Conners.....	63
7.2	Anexo 3. Fotografías .....	64
7.3	Anexo 4. Datos de la muestra .....	66
7.4	Anexo 5. Oficio de petición para la ejecución de intervención.....	67
7.5	Anexo 5. Certificado de Intervención.....	68
8.	Bibliografía .....	69

## RESUMEN

La presente investigación "El estilo crol y la hiperactividad en niños" explora los beneficios potenciales de la natación, específicamente el estilo crol, para niños con hiperactividad, incluyendo aquellos diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). La investigación se justifica por la prevalencia de la hiperactividad infantil a nivel mundial y la falta de programas estructurados de actividad física dirigidos a esta población, especialmente en Sudamérica y Ecuador, donde existen barreras de acceso, concienciación, estigma y limitada investigación local. El estudio, llevado a cabo en la Unidad Educativa American High School en Riobamba, Ecuador, busca determinar si la práctica del crol puede ayudar a controlar los síntomas de la hiperactividad, mejorar la atención y promover el bienestar físico y emocional en niños con TDAH, buscando así suplir la necesidad de estrategias de actividad física adaptadas para este grupo. La tesis está estructurada en cinco capítulos que abarcan el planteamiento del problema, el marco teórico, la metodología, el análisis e interpretación de datos, y finalmente, las conclusiones y recomendaciones. Se destaca la importancia de seleccionar actividades físicas individualizadas y con instrucciones claras para niños con TDAH, como la natación, para fomentar la automatización de comportamientos apropiados y maximizar los beneficios en su desarrollo.

Se recomienda implementar un estudio riguroso y controlado para confirmar la efectividad del programa de natación en el control de la hiperactividad, utilizando el cuestionario existente para evaluar la relación entre movimiento, atención y control corporal, y aplicando ejercicios de natación específicos que requieren coordinación y quemar mucha energía para ayudar a los niños a controlar eficazmente su hiperactividad.

**Palabras clave:** Hiperactividad - Estilo crol – Natación - TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad) - Actividad física - Test de Conners.

## ABSTRACT

The present investigation, explores the potential benefits of swimming, specifically the crawl stroke, for children with hyperactivity, including those diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). The research is justified by the prevalence of childhood hyperactivity worldwide and the lack of structured physical activity programs aimed at this population, especially in South America and Ecuador, where there are barriers to access, awareness, stigma, and limited local research. The study, conducted at the Unidad Educativa American High School in Riobamba, Ecuador, seeks to determine if the practice of the crawl stroke can help control the symptoms of hyperactivity, improve attention, and promote physical and emotional well-being in children with ADHD, thereby seeking to meet the need for adapted physical activity strategies for this group. The thesis is structured in five chapters covering the problem statement, the theoretical framework, the methodology, the analysis and interpretation of data, and finally, the conclusions and recommendations. It highlights the importance of selecting individualized physical activities with clear instructions for children with ADHD, such as swimming, to encourage the automation of appropriate behaviors and maximize the benefits in their development.

It is recommended to implement a rigorous and controlled study to confirm the effectiveness of the swimming program in controlling hyperactivity, using the existing questionnaire to evaluate the relationship between movement, attention and body control, and applying specific swimming exercises that require coordination and burn a lot of energy to help children effectively control their hyperactivity.

**Keywords:** Hyperactivity – Freestyle – Swimming - ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) - Physical activity - Connors' Test/Scale.



Escaneado automáticamente por:  
**MARCELA PATRICIA**  
**(GONZÁLEZ ROBALINO)**

Reviewed by

**Mgs. Marcela González R.**  
**ENGLISH PROFESSOR**

## 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La natación es uno de los deportes más completos y seguros que pueden sobrevivir, tal vez es una de las pocas actividades en todo el cuerpo: cuatro extremidades al mismo tiempo, así como el sistema respiratorio y la circulación, la elasticidad muscular, la resistencia y otros factores. Además, el espacio del agua permite que el cuerpo se soporte sin obligarlo a hacer esfuerzos, lo que puede causar dolor más tarde, como en otros deportes (Austin, 2024). La natación es una de las opciones deportivas más efectivas y se puede hacer como una lección competitiva de entretenimiento o deportes. Debido a que las personas no nadan instintivamente, la natación es la capacidad de aprender. Esta actividad es una de las actividades más completas, ya que requiere el movimiento de todo el cuerpo humano, además de la coordinación y un ejercicio que requiere mantener su corazón y pulmón saludables. La natación también ayuda a mantener articulaciones flexibles, como cuello, brazos y pelvis; De esta manera, el ingenio y la resistencia se obtienen (Palacios, 2021). Hay cuatro estilos de natación: estilo libre, espalda, pecho y mariposa. El estilo crol, es el más rápido y popular en las competiciones. Este estilo es efectivo para mejorar la resistencia cardiovascular y el fortalecimiento de los músculos, los brazos y los músculos de la espalda (Becker, 2022). El aumento dinámico de Hiperactividad se caracteriza por un aumento en la actividad física y el comportamiento impulsivo, así como para reducir la atención. Este fenómeno a menudo ocurre en niños que pueden mostrar miedo constante, las dificultades restantes y la tendencia a distraer la atención. (Sulkes, Manual MSD, 2021). La natación se identifica como una actividad útil para los niños hiperactivos, especialmente con el diagnóstico de una deficiencia de atención con hiperactividad (TDAH). La natación puede ayudar a los niños con el enfoque del TDAH. En el país, los niños se centran más en instrucciones y eventos, lo que puede conducir a una mejora significativa en su atención (Maddison, 2018). La natación no solo es un deporte divertido, sino que también puede ser una valiosa herramienta de tratamiento para niños hiperactivos. Al garantizar la estructura y la estimulación ambiental, la natación ayuda a mejorar la atención, promover el desarrollo nervioso y proporcionar energía, contribuir a un pozo común de los niños con TDAH (Pickford, 2023).

El desarrollo del proyecto de investigación se estructura en los siguientes apartados:

**Capítulo I.-** Se presenta el planteamiento del problema y los principales contextos internacional, nacional, regional y local, los objetivos y los fundamentos del estudio.

**Capítulo II.-** Contiene el marco teórico, incluye los fundamentos conceptuales de las variables a estudiar.

**Capítulo III.-** Consta del marco metodológico, con el diseño de la investigación, tipo de investigación, nivel de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

**Capítulo IV.-** Comprende el análisis e interpretación de datos con representaciones gráficas de los resultados de la investigación.

**Capítulo V.-** Se refiere a las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que incluyen el instrumento psicométrico utilizado, el modelo de consentimiento informado, fotografías, documentos.

Finalmente está la bibliografía.

## **1.1 Planteamiento del problema**

En el mundo la hiperactividad, que afecta del 5 al 10% de la población de los niños, caracterizada por un comportamiento impulsivo, dificultad en la concentración y un alto nivel de actividad física, especialmente en medios estructurados, como las clases de educación física, puede ser útil para mejorar la atención y reducir los síntomas de hiperactividad. Sin embargo, muchos niños con TDAH no tienen acceso a los programas apropiados para integrar la eficiencia de la actividad física en su vida diaria (Cortez Vergara & Rusca Jordán, 2024). Un tema importante relacionado con la actividad física en niños con TDAH es la dificultad que encuentran en algunas actividades de movimiento muy complicadas. Algunos estudios muestran que los niños del TDAH tienen una diferencia significativa en las habilidades motoras finas, la motricidad gruesa, el equilibrio, las habilidades y la coordinación en comparación con otros niños con el mismo nivel de desarrollo. Esto puede obstaculizar la participación en varios ejercicios deportivos o físicos, especialmente ejercicios que requieren altos niveles de coordinación y habilidades motoras. Algunos deportes grupales y desafíos no son adecuados para niños con TDAH, ya que las órdenes pueden ser difusas y la falta de estructura puede ser contraproducente.

Por ello es importante seleccionar cuidadosamente los deportes y actividades físicas para niños con TDAH, eligiendo aquellos que sean más individualizados como la natación,

con instrucciones más directas, mayor contacto con los entrenadores, rutinas establecidas y que fomenten la automatización de conductas adecuadas. Esto les permitirá participar de manera más efectiva y obtener los beneficios que la actividad física puede aportar a su desarrollo y bienestar.

En América del Sur, es la falta de acceso y promoción de programas estructurados de actividad física para niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Esta situación puede tener diversas consecuencias en el desarrollo y el bienestar de estos niños (Lynn Frazier, y otros, 2022).

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo influye el estilo de nado crol en la hiperactividad en niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School?

### **Problemas Identificados**

1. Acceso limitado a actividades físicas: En muchas partes de América del Sur, particularmente en áreas rurales o de bajos ingresos, los niños hiperactivos no tienen acceso a instalaciones deportivas adecuadas ni a programas de actividad física que puedan ayudarlos a canalizar su energía de manera positiva. Esto limita su capacidad para participar en deportes que podrían mejorar su atención y comportamiento.
2. Falta de concienciación y capacitación: Muchos educadores y padres no están adecuadamente informados sobre los beneficios de la actividad física para los niños hiperactivos. Esto resulta en una implementación limitada de intervenciones que integren la actividad física como parte del tratamiento del TDAH, lo que podría ayudar a mejorar la calidad de vida de estos niños.
3. Estigma y exclusión: Los niños hiperactivos a menudo enfrentan el estigma, lo que puede llevar a su exclusión de las actividades físicas y los deportes. Esto no solo afecta su desarrollo físico, sino también su bienestar emocional y social, exacerbando los síntomas de hiperactividad y dificultando su integración en entornos escolares y comunitarios.

4. Poca investigación local: A pesar de la evidencia que respalda los beneficios de la actividad física en el manejo de la hiperactividad, la investigación en esta área es escasa en América del Sur. Esto limita la creación de políticas y programas basados en evidencia que puedan abordar adecuadamente la situación de los niños con TDAH en la región.

La falta de acceso a programas de actividad física y la baja conciencia de los beneficios de la actividad física para los niños hiperactivos son problemas críticos en América del Sur. Abordar estos problemas es esencial para mejorar la calidad de vida de estos niños y facilitar su desarrollo integral.

En Ecuador, un problema importante relacionado con la hiperactividad y la actividad física es la falta de programas y estrategias específicas para abordar a los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en el entorno escolar, especialmente en las clases de educación física (Jones, 2021).

Según los estudios encontrados:

- La hiperactividad influye directamente en la actividad física de los niños, lo que justifica la búsqueda de soluciones alternativas para mejorar su rendimiento académico y deportivo.
- Es necesario definir los casos específicos de hiperactividad para dirigir la actividad física hacia ellos mediante una observación exhaustiva en el aula.
- Es necesario identificar actividades adecuadas para adquirir habilidades de actividad física mediante una planificación que incluya ejercicios adaptados a los estudiantes con TDAH.
- El Ministerio de Educación del Ecuador debe brindar información relevante para poder incluir la actividad física como un medio para mejorar los síntomas del TDAH desde un punto de vista didáctico.

Es urgente desarrollar programas y capacitaciones para que los profesores de educación física en el Ecuador cuenten con las herramientas necesarias para adaptar sus clases y

actividades a las necesidades específicas de los niños hiperactivos, aprovechando los beneficios que la actividad física puede brindar en el tratamiento del TDAH (Palacios Burgos, Almachi Aucaquizhpi, & Gómez Moreno, Ministerio de Educación de Ecuador, 2021).

En la ciudad de Riobamba, se encuentra la Unidad Educativa American High School, que cuenta con un proyecto para estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), denominado Proyecto Amigo, en el que se han detectado varios niños con hiperactividad. Este trastorno puede ocasionar varios problemas importantes que afectan tanto a los estudiantes diagnosticados con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) como a sus compañeros y profesores.

A continuación, se describen algunos de los problemas más relevantes:

### **Dificultades de aprendizaje**

Los niños hiperactivos suelen encontrar serias dificultades en su proceso de aprendizaje. Esto se debe a que sus síntomas, como la falta de atención y la impulsividad, les dificultan concentrarse en sus tareas y seguir las instrucciones del profesor. Como resultado, estos estudiantes pueden experimentar un bajo rendimiento académico y frustración, lo que a su vez puede afectar a su autoestima y motivación (Smith, 2022).

### **Comportamiento en el aula**

La hiperactividad se manifiesta en conductas que pueden ser disruptivas en el entorno escolar. Los niños pueden tener problemas para permanecer sentados, interrumpir a sus compañeros y maestros o moverse constantemente, lo que puede ser una distracción para ellos mismos y para otros estudiantes. Esto puede generar tensión en el aula y dificultar el aprendizaje para todos (Hasan, 2023).

### **Test de Conners**

Es una herramienta ampliamente utilizada para la evaluación del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Desarrollado por C. Keith Conners en 1969, este test incluye varias escalas que miden síntomas como la hiperactividad, la impulsividad y la falta de atención, así como problemas de conducta.

### **Aplicación y uso**

El test de Conners se aplica a niños de 3 a 18 años y está considerado como uno de los instrumentos más fiables en la evaluación del TDAH, gracias a su alta validez y fiabilidad. Los resultados ayudan a los profesionales a determinar la presencia o ausencia del trastorno y a planificar intervenciones adecuadas. Este test es fundamental en el diagnóstico y manejo del TDAH, aportando información valiosa a padres, educadores y profesionales sanitarios (Valencia Jiménez, Araya Piñones, González Arias, & Salas Bravo, 2024).

### **1.3 Justificación**

Esta investigación, titulada “Estilo crol y la hiperactividad en niños”, tiene como objetivo desarrollar estrategias que no solo ayuden a los niños a controlar sus síntomas, sino que también promuevan su bienestar físico y emocional a través de la actividad física. Esto puede repercutir positivamente tanto en su vida escolar como en su desarrollo personal, con el objetivo de determinar la incidencia del estilo de nado crol sobre la hiperactividad en niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School, responde a un diseño de investigación cuasi experimental, con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, de corte transversal, desarrollado sobre una muestra de estudio de 5 niños hiperactivos para la ejecución de la propuesta previamente planificada, el instrumento para determinar la presencia de hiperactividad es el CONNERS Behavior Questionnaire for TEACHERS (C.C.E.; Teacher`s Questionnaire, C. Keith Conners), utilizado para estas edades en su forma abreviada, realizando evaluaciones en periodos pre y post intervención para valorar cambios en la variable estudiada, tratando de incidir en el control de la hiperactividad, se diseña y aplica una propuesta de ejercicios basados en la natación encaminados a incidir en la agitación motora, facilidad de distracción y control de la atención y el movimiento. Los beneficiarios directos de la investigación son un pequeño grupo de niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School que participan regularmente en la misma. Los beneficiarios indirectos son los docentes, instructores y la comunidad en general, por ser un tema de gran interés en el campo de la salud y el bienestar.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

- Determinar la influencia del estilo de nado crol en la hiperactividad en niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School.

### **1.4.2 Específicos**

- Evaluar la hiperactividad pre intervención mediante el test de Connors a los niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School.
- Desarrollar un programa de ejercicio del estilo crol en niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School.
- Relacionar los resultados pre y post intervención del programa de ejercicio del estilo crol en la hiperactividad de los niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School.

## 2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

Posterior a revisar los sitios web y los materiales proporcionados por los mismos, se pueden considerar las siguientes investigaciones.

En 2023, la comunidad de natación de Sail hizo un ensayo aleatorio sobre tratamientos alternativos basados en niños hiperactivos. Después de 12 semanas de intervención, los resultados mostraron una mejora significativa en el comportamiento de los niños del equipo de pruebas en comparación con el grupo de control. Estos resultados muestran que las actividades de natación adaptativa pueden tener consecuencias positivas para las funciones, comportamientos y rendimiento cognitivo. Además, los resultados de confirmar la actividad física positiva del entretenimiento como una estrategia para ayudar a los niños a superar los impedimentos del TDAH (González Pérez & Hojmund Arkseen, 2024).

En el año 2014, Olga Eloisa Aponte Vargas y Denis Lara Caveda realizaron un análisis de la hiperactividad en niños y niñas de 4 y 5 años en el C.E.I. “Año Internacional del Niño” de San Carlos, estado Cojedes, a través de ejercicios acuáticos para disminuir los síntomas de hiperactividad, cuyo diagnóstico arrojó la presencia de síntomas en 5 de estos niños, con quienes se realizó la investigación, a quienes propusieron una serie de ejercicios acuáticos divididos en: adaptación al medio acuático, ejercicios de inmersión, ejercicios de salto, ejercicios de respiración, ejercicios de flotación y ejercicios de locomoción. Una vez concluida la propuesta se puede afirmar que la misma puede ser sometida a una evaluación para su posible aplicación para disminuir los síntomas de hiperactividad en estos niños y otros que la padecen (Lara Caveda & Aponte Vargas, 2014).

En el año 2020, Walter Leonardo Romero Quisimalín, estudiante de octavo semestre de la Licenciatura en Cultura Física de la Universidad Técnica de Ambato, realizó un proyecto de investigación con el tema: Natación e hiperactividad de los estudiantes de octavo grado de educación básica de la Unidad Educativa Hermano Miguel de la Salle de la ciudad de Quito. Los resultados de la investigación propuesta permitieron determinar el impacto de la natación a través de diferentes ejercicios sobre la hiperactividad en los escolares, lo que contribuyó a mejorar los niveles de hiperactividad de los niños (Quisimalín, 2020).

En base a las investigaciones que se han realizado, se puede mencionar que es importante desarrollar la presente investigación, debido a que permitirá que los niños hiperactivos que asisten regularmente a la Unidad Educativa American High School, pertenecientes al Proyecto Amigo reduzcan sus niveles de hiperactividad mediante la aplicación de un programa de ejercicios del estilo crol.

## **2.2 Fundamentación teórica**

### **2.2.1 La natación**

La natación es el movimiento y/o desplazamiento en el agua utilizando las extremidades del cuerpo y generalmente sin el uso de instrumentos artificiales. La natación es una actividad que puede ser útil y recreativa. Sus principales usos son el baño, refrescarse del calor, el buceo, la pesca submarina, el rescate acuático, las actividades recreativas, el ejercicio y el deporte.

Además, la natación es una de las disciplinas deportivas acuáticas más importantes, aceptada actualmente por el Comité Olímpico Internacional como deporte oficial. La natación es un deporte que se practica en el agua, sin ningún tipo de asistencia artificial y puede practicarse en espacios cerrados como piscinas, así como al aire libre, en grandes lagos y ríos. Físicamente mejora la función ósea y la capacidad respiratoria, fortalecer los tejidos, especialmente si los practican desde la infancia (Vásquez, 2017).

La natación es considerada actualmente como uno de los deportes más completos, eficaces y útiles a la hora de desarrollar una buena condición física y tener un sistema respiratorio y muscular fuerte.

La natación como deporte se practica a través de cuatro estilos principales: crol (libre), mariposa, braza y espalda. En las competiciones deportivas se pueden organizar competencias en uno solo de estos estilos, así como competencias en las que los nadadores deben pasar luego por todos los estilos. De la misma manera, las competencias de natación se pueden realizar de forma individual o en grupo mediante relevos. Desarrollar al máximo estos cuatro estilos, así como aumentar la velocidad y la resistencia, son objetivos para cualquier nadador profesional (Herrera, 2018).

El aumento del flujo sanguíneo también puede ayudar a mejorar la memoria, el estado de ánimo, la claridad y el enfoque y puede ayudar a los niños a dormir mejor, ayudar al estrés y al comportamiento diario (Morales, 2019).

La natación es, como se ha dicho, uno de los deportes más completos y seguros que pueden existir. En primer lugar, es quizás uno de los pocos que pone en acción todo el cuerpo: las cuatro extremidades a la vez, así como los sistemas respiratorio y circulatorio, la flexibilidad muscular, la resistencia y otros elementos. Además, el medio acuático permite al cuerpo sostenerse por sí mismo sin obligarle a realizar grandes esfuerzos que a la larga puedan provocar dolores posteriores (como ocurre en otros deportes). Sin embargo, la natación también puede presentar ciertos riesgos como un entorno no adecuado, complicaciones por la temperatura, ahogamiento, exposición a determinados productos químicos presentes en las piscinas, golpes y otros riesgos que pueden asociarse a la natación en espacios abiertos (Austin, 2024).

### **2.2.2 Medidas de piscina y Temperatura óptima**

Las piscinas semiolímpicas, son de la mitad del tamaño de las instalaciones olímpicas estándar: 25 metros de largo y 12.5 metros de ancho. Más precisamente, la longitud de la piscina se define como la distancia mínima entre los lados internos de las paredes delanteras. En este caso, la longitud debe ser para que cuando se use los paneles táctiles para el tiempo electrónico (a la salida de los dos extremos de la pared o en las esquinas), la distancia de 25 metros está garantizada entre las dos últimas páginas de los paneles opuestos. (Stoffel, 2023).

### **2.2.3 Categorías de la natación por edad**

Las categorías de natación se dividen según la edad de los participantes, lo que permite una competición justa y el desarrollo adecuado de las habilidades de cada nadador. A continuación, se describe cada categoría:

#### **1. Benjamín (8-9 años)**

En esta etapa, los niños comienzan a desarrollar sus habilidades básicas en el agua. Se centra en la enseñanza de técnicas fundamentales y en estimular el interés por el deporte.

#### **2. Alevín (10-11 años)**

Los nadadores de esta categoría continúan perfeccionando sus técnicas y comienzan a participar en competiciones locales.

### **3. Infantil (12-13 años)**

En esta etapa, los nadadores jóvenes consolidan sus habilidades técnicas y comienzan a entrenar con mayor intensidad.

### **4. Cadete (14-15 años)**

Los cadetes se encuentran en una fase de importante crecimiento físico y técnico. El entrenamiento se vuelve más exigente.

### **5. Juvenil (16-17 años)**

En esta categoría, los nadadores jóvenes alcanzan un nivel avanzado de habilidades técnicas y físicas.

### **6. Absoluta (a partir de 18 años)**

Esta categoría incluye a los nadadores más experimentados y físicamente maduros.

### **7. Máster (a partir de 25 años)**

Destinado a nadadores adultos que desean mantener su condición física y competir en categorías de edad.

Cada categoría está diseñada para adaptarse a las necesidades y habilidades de los nadadores en las diferentes etapas de su desarrollo (Rossi, 2020).

## **2.2.4 Características de la natación**

La natación se practica en diferentes medios acuáticos, como piscinas, lagos y ríos, y se ha convertido en una disciplina reconocida mundialmente, incluida en los Juegos Olímpicos.

Existen cuatro estilos principales de natación, que se distinguen durante las competiciones y están aprobados por la Federación Internacional de Natación:

- Crol o estilo libre
- Pecho
- Espalda
- Mariposa

### **Crol o estilo libre.**

Este estilo requiere técnicamente que el nadador se tumbe en posición vertical, sobre un brazo sumergido directamente en el agua, mientras el otro emerge con el codo flexionado y la palma extendida hacia abajo, listo para entrar al agua. La cabeza se inclina hacia un lado para inhalar aire, que se expulsa cuando el torso se sumerge y gira para repetir el

movimiento, pero con el otro brazo. Durante este tiempo, las piernas se mueven, relajadas, con los dedos de los pies en punta y los pies girados hacia adentro, dando patadas oscilantes (Hernández, 2023).

Además de ser un deporte, la natación es una habilidad de supervivencia esencial, ya que puede marcar la diferencia en emergencias acuáticas (Sánchez Trauco & Santos Luiz, 2022).

### **2.2.5 Grupos musculares que trabaja el estilo crol**

Se activan algunos grupos importantes, que incluyen:

**Tríceps:** El movimiento de las manos en este efecto muestra la expansión y la curva de los codos, ayudando a fortalecer los músculos de la cabeza, los músculos ubicados en la parte posterior de la mano.

**Bíceps:** Mantener una buena velocidad en la sangre requiere un movimiento de mano coordinado, que también active los bíceps y los músculos en la parte delantera de la mano.

**Músculos abdominales:** El crol implica que los músculos abdominales continuamente para organizar el cuerpo en una posición uniforme y estable. Esta actividad mejora los músculos abdominales, creando así un núcleo más fuerte. Arma y movimiento coordinado significa un trabajo significativo para estos músculos, contribuyendo al desarrollo de la fuerza y la resistencia (Ocaña, 2024).

### **2.2.6 Beneficios de la natación**

La natación ofrece numerosos beneficios para la salud, entre ellos:

- Mejora de la resistencia física.
- Fortalecimiento de los sistemas cardiovascular y respiratorio.
- Desarrollo muscular sin el impacto que otros deportes pueden tener sobre las articulaciones.
- Reducción del estrés y mejora del bienestar general.

Por su bajo impacto, es una actividad apta para personas de todas las edades, desde niños hasta personas mayores.

En definitiva, la natación no es solo un deporte de competición, sino también una actividad recreativa y una habilidad para la vida que contribuye significativamente al bienestar físico y mental (Souza, 2023).

También interfiere en aspectos como:

**Bienestar emocional:** Aplica a la capacidad para reconocer y controlar las emociones de una manera saludable. Esto incluye la conciencia emocional, su expresión es lidiar con el estrés adecuado y efectivo.

**Bienestar psicológico:** este aspecto implica una conciencia positiva y la vida en general. Incluye autoestima, sentirse satisfecho con la vida y la conciencia de los objetivos y los significados (Navas, 2022).

### **2.2.7 El TDAH**

El TDAH, o trastorno por déficit de atención e hiperactividad, es un trastorno del desarrollo neurológico que se manifiesta principalmente en la infancia y puede persistir hasta la edad adulta. Se caracteriza por una combinación de síntomas que incluyen problemas de atención, hiperactividad e impulsividad. Estos síntomas pueden variar en intensidad y pueden afectar significativamente el rendimiento académico, las relaciones interpersonales y la autoestima de una persona (Sulkes, Manual MSD, 2024).

### **2.2.8 Síntomas**

Los síntomas del TDAH se dividen en dos categorías principales:

1. Falta de atención: dificultad para mantener la atención, seguir instrucciones y completar tareas.
2. Hiperactividad e impulsividad: conductas como estar demasiado inquieto, hablar sin parar, interrumpir a los demás y dificultad para esperar el turno.

Los síntomas suelen aparecer antes de los 12 años y pueden ser evidentes a los 3 años. En algunos casos, el TDAH no se diagnostica hasta la edad adulta, cuando los síntomas pueden manifestarse de forma diferente, como desorganización y dificultad para concentrarse (Janssen van den Berg & Larsson Lindström, 2021).

### **2.2.9 Diagnóstico**

El diagnóstico del TDAH implica una evaluación integral que incluye entrevistas con los padres y profesores, así como cuestionarios de conducta. Para que se considere un diagnóstico de TDAH, los síntomas deben ser persistentes, estar presentes desde la

infancia y afectar la vida diaria del individuo tanto en el hogar como en la escuela (Brown Taylor & Schneider Hoffmann, 2024).

### **2.2.10 Tratamiento**

Si bien no existe cura para el TDAH, existen varias opciones de tratamiento que pueden ayudar a controlar los síntomas:

- **Medicamentos:** los estimulantes son los que se recetan con más frecuencia y ayudan a mejorar la concentración y el autocontrol.
- **Terapia conductual:** incluye capacitación en habilidades sociales y estrategias para controlar conductas desafiantes.
- **Apoyo educativo:** las adaptaciones del aula y las estrategias de enseñanza pueden beneficiar a los niños con TDAH.

Un enfoque integral que combine estas estrategias puede mejorar significativamente la calidad de vida de las personas con TDAH al ayudarlas a desarrollar habilidades para controlar su afección con el tiempo (Davis, 2022).

### **2.2.11 Hiperactividad**

La hiperactividad se caracteriza por un aumento de la actividad física y de las conductas impulsivas, así como por una reducción de la atención. Este fenómeno se observa con frecuencia en los niños, que pueden mostrar inquietud constante, dificultad para permanecer sentados y una tendencia a distraerse con facilidad (Lee, 2023).

### **2.2.12 Comportamientos Asociados**

Los comportamientos típicos de la hiperactividad incluyen:

- Inquietud constante.
- Hablar excesivamente o interrumpir a los demás.

- Dificultad para participar en actividades que requieren un momento de tranquilidad, como leer.
- Correr o gritar en situaciones inapropiadas, como en espacios cerrados.

### **2.2.13 Causas y diagnóstico**

La hiperactividad suele estar asociada con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una afección que afecta la atención, la impulsividad y la actividad física. Aunque la hiperactividad puede ser un síntoma del TDAH, no todos los niños hiperactivos padecen el trastorno. La hiperactividad puede ser más evidente en determinadas etapas del desarrollo y los niños pueden aprender a controlar mejor sus impulsos a medida que crecen (Puentes Rozo, José García Ruiz, & Llanos Lizcano, 2024).

### **2.2.14 Impacto y Manejo**

La hiperactividad puede interferir en el rendimiento académico y en las relaciones sociales. Por ello, es fundamental que los padres y educadores comprendan esta condición y trabajen en estrategias que ayuden a los niños a canalizar su energía de forma positiva. Esto puede incluir la implementación de rutinas, el uso de técnicas de autorregulación y, en algunos casos, la intervención médica o psicológica (Rivera, 2023).

### **2.2.15 Relación de la natación con la hiperactividad**

La natación ha sido identificada como una actividad beneficiosa para los niños hiperactivos, especialmente aquellos diagnosticados con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Esta relación se basa en varios aspectos que favorecen el desarrollo y el bienestar de estos niños (Maddison, 2018).

### **2.2.16 Beneficios de la Natación para Niños Hiperactivos**

1. **Mejora de la atención:** la natación puede ayudar a los niños con TDAH a concentrarse mejor. En el agua, los niños tienden a concentrarse más en las instrucciones y actividades, lo que puede llevar a una mejora significativa en su capacidad de atención.

2. **Entorno controlado:** las clases de natación suelen impartirse en grupos reducidos, lo que permite una atención más personalizada. Esto es crucial para los niños que requieren un enfoque más individualizado debido a su hiperactividad.
3. **Desarrollo neurológico:** la natación estimula la conexión entre los hemisferios cerebrales y promueve la creación de nuevas neuronas. Esta actividad puede promover el desarrollo cognitivo y emocional, ayudando a los niños a gestionar mejor su hiperactividad.
4. **Disfrute y motivación:** la naturaleza lúdica de la natación puede aumentar el interés y la motivación de los niños. Cuando disfrutan de la actividad, es más probable que participen y sigan las reglas, lo que les ayuda a aprender e interactuar positivamente con sus compañeros.
5. **Reducción del estrés:** la natación puede ser una forma eficaz de liberar la energía acumulada y reducir la ansiedad, lo que es beneficioso para los niños que a menudo se sienten abrumados por su hiperactividad.

### **2.2.17 Conclusión**

La natación no es sólo un deporte recreativo, sino que también puede ser una valiosa herramienta terapéutica para niños hiperactivos. Al proporcionar un entorno estructurado y estimulante, la natación ayuda a mejorar la atención, promover el desarrollo neurológico y proporcionar una salida para la energía, lo que contribuye al bienestar general de los niños con TDAH (Silva, 2019).

### **3. CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Enfoque de investigación**

##### **3.1.1 Cuantitativa**

Debido a su énfasis en la recopilación y el análisis de datos numéricos y estructurados, utiliza instrumentos estandarizados como escalas psicológicas para medir variables como los síntomas de hiperactividad. El análisis estadístico, que incluye coeficientes de correlación y triangulación de datos, permite identificar patrones y relaciones entre variables.

#### **3.2 Diseño de la investigación**

##### **3.2.1 Cuasi experimental**

Se diseña un estudio cuasiexperimental para observar cómo la práctica del estilo crol puede influir en los niveles de hiperactividad en el grupo de niños.

##### **3.2.2 De campo**

Se habla de investigación in situ porque se realiza en el mismo lugar donde se encuentra el objeto de estudio (Graterol, 2013).

##### **3.2.3 Transversal**

Los datos se recogen en un momento determinado con el objetivo de describir y analizar su impacto en un período determinado. Esta investigación se lleva a cabo en un tiempo específico.

#### **3.3 Población y muestra**

##### **3.3.1 Población**

Para esta investigación la población es de 15 niños los cuales conforman el total del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School, el cual está integrado por niños con diversos trastornos y Necesidades Educativas Especiales (NEE).

##### **3.3.2 Muestra**

Se toma a 5 niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School como muestra para la ejecución de la propuesta anteriormente planificada, debido a que solo 5 niños de los 15 que integran el proyecto han sido diagnosticados con Hiperactividad, la cual es una de las variables de estudio.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de evaluación**

#### **3.4.1 Técnicas**

Se utilizó el test de Conners, el cual fue desarrollado por C. Keith Conners en 1969. Si bien estas escalas se desarrollaron para evaluar cambios de comportamiento en niños hiperactivos que recibían tratamiento farmacológico, su uso se ha extendido al proceso de evaluación pretratamiento. Estas escalas se han convertido en un instrumento útil cuyo objetivo es detectar la presencia de TDAH y otros problemas asociados, evaluando la información recopilada de padres y docentes. Estos cuestionarios pueden ser administrados a padres y maestros para obtener una visión integral del comportamiento del niño en diferentes entornos, en este caso se tomó a los docentes debido a que se consideró que son ellos quienes comparten más actividades pedagógicas y de enseñanza con los niños (Portman, 2023).

#### **3.4.2 Instrumentos de evaluación**

Se utilizó la Escala de Hiperactividad de Conners, que se corresponde con la edad de los sujetos de la muestra, valorando en los resultados y puntuaciones su estado de hiperactividad. Las escalas utilizan un formato de respuesta tipo Likert, donde los encuestados califican la frecuencia de las conductas en una escala de 0 a 3, donde:

0 = nada

1 = poco

2 = bastante

3 = mucho

#### **Puntos de corte**

Los resultados se interpretaron sumando las puntuaciones en dominios específicos, con puntos de corte que indican niveles patológicos:

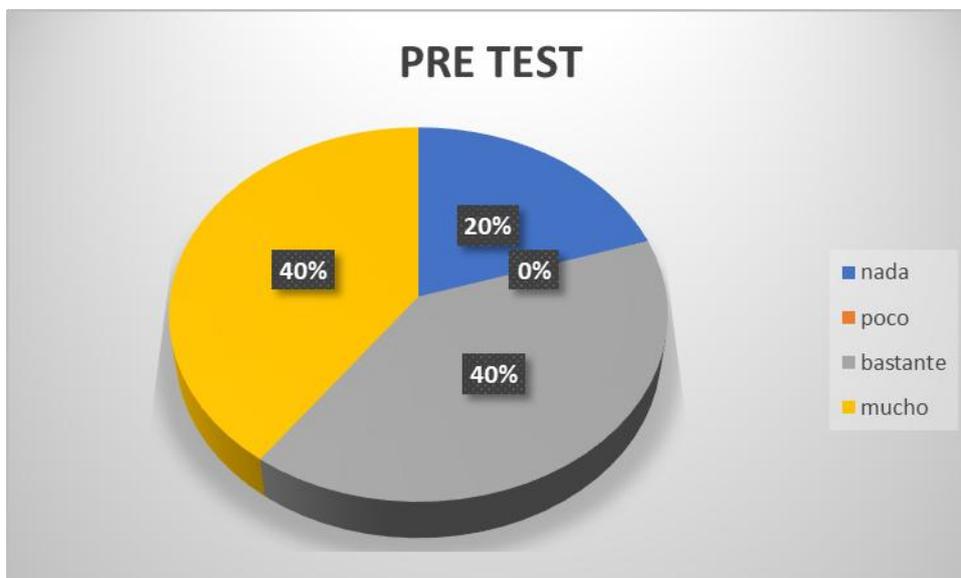
- Déficit de atención: Puntuación total mayor a 10.
- Hiperactividad: Puntuación total mayor a 10.
- Trastorno de conducta: Puntuación total mayor a 11

Se implementaron escalas de valoración específicas para medir la hiperactividad, como la Escala de valoración de conducta de Conners, que aporta datos para facilitar el análisis.

Se crean fichas donde se registran observaciones sobre el rendimiento en el estilo crol y la conducta de los niños durante las sesiones de natación. Esto incluye aspectos como la técnica de natación, la capacidad de atención y la cooperación.

## 4. CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS

### 4.1 Evaluación Pre intervención.



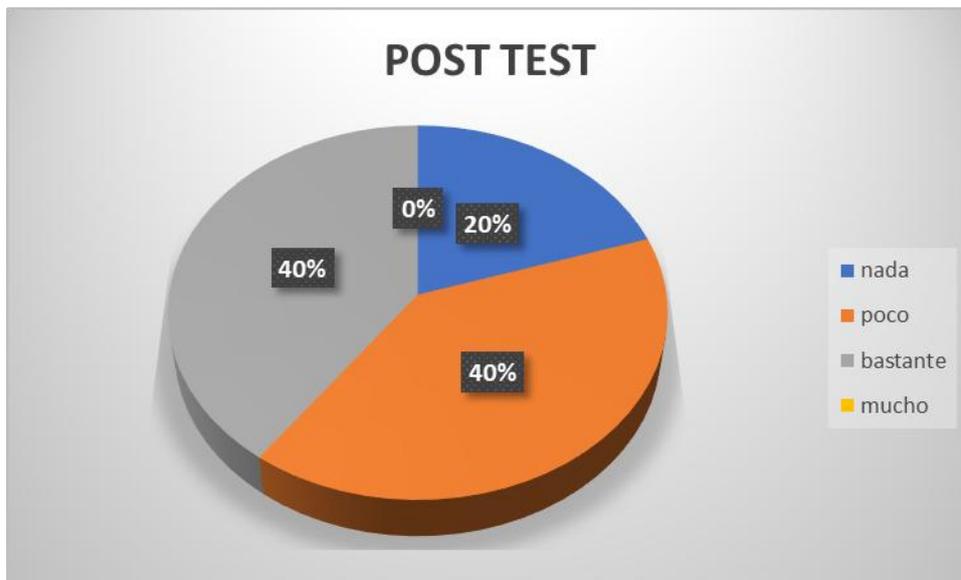
**Gráfico 1: Resultados del pre test.**

**Fuente:** Elaboración propia.

En el gráfico número 1, que corresponde a los resultados del pre test, podemos observar los siguientes resultados: El 20% que representan 1 niño se encuentra en rango “nada”, mientras que el 0% está en “poco”. El 40% donde se ubican 2 niños están en el rango “bastante” y el 40% restante se ubica en “mucho”, que son 2 niños.

Determinando que en la evaluación inicial previo a la intervención se puede interpretar que la mayoría de niños se encuentran en un rango alto de sospecha de hiperactividad predominando el puntaje en las observaciones, posterior a la toma del cuestionario del Test de Conners “The Conners’ Teacher Rating Scale (CTRS)”.

## 4.2 Evaluación post intervención.



**Gráfico 2: Resultados del post test**

**Fuente:** Elaboración propia.

En el gráfico número 2, que corresponde a los resultados del post test mediante el Test de Connors teacher's Questionnaire podemos observar los siguientes resultados: El 20% que representan 1 niño se encuentra en rango “nada”, mientras que el 40% está en “poco” son 2 niños. El 40% donde se ubican 2 niños están en el rango “bastante” y el 0% restante se ubica en “mucho”, que son 0 niños.

Debido a estos resultados se pudo demostrar que dicho test ayudó a que los niños redujeron sus niveles de hiperactividad significativamente en relación a los resultados presentados en el pre test con 0 niños en el rango de mucho.

### 4.3 Prueba de normalidad.

**Tabla 1**

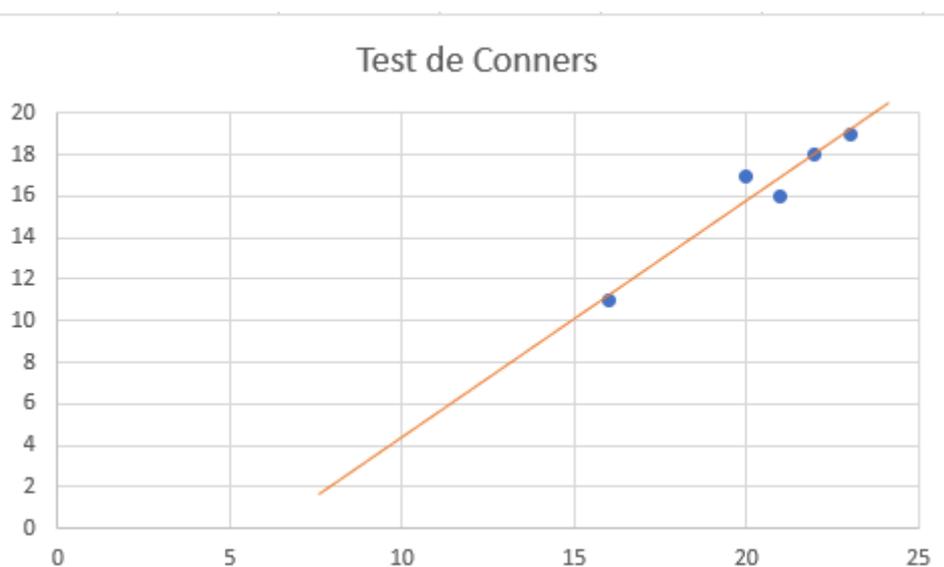
Prueba de normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST	,24	5	,200*	,903	5	,42
POSTEST	,27	5	,200*	,867	5	,25

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente:** Elaboración propia.



En la tabla número 1, que corresponde a la prueba de normalidad con la finalidad de saber el comportamiento de los datos de investigación y poder establecer el estadístico más adecuado y comprobar si la intervención de 12 semanas tuvo un efecto positivo o negativo, en el caso de mi investigación la muestra fue de 5 niños, por lo tanto, analizaremos con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, al realizar la prueba de normalidad se obtuvo en la evaluación pre, un P valor= 0,45, en el post un P valor= 0,25, las dos significancias se ubican por encima de 0,05 que es el alfa o mi margen de error. Por lo tanto, al tener estos valores el estadístico más adecuado es una T de student porque los resultados manifiestan que se debe realizar un estadístico paramétrico.

#### 4.4 Prueba T de student de muestras emparejadas

**Tabla 2**

Prueba T de student de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
pretest_conners postest_conners	4,200	0,837	0,374	3,161	5,239	11,225	4	0,000

**Fuente:** Elaboración propia.

La tabla 2 correspondiente a la prueba T de student de muestras emparejadas, en la cual se expone sus respectivos resultados (diferencias emparejadas) entre los puntajes del pretest y post test en la escala de Conners. La diferencia media entre ambos momentos es de 4,2 puntos, lo cual indica que, en promedio, los puntajes disminuyeron en 4,2 puntos entre ambos momentos, con una desviación estándar de 0,837 y un error estándar de 0,374. El intervalo de confianza del 95% para la diferencia media está entre 3,161 y 5,239, lo que indica que la diferencia es consistente y positiva.

El valor t obtenido es 11,225 con 4 grados de libertad, y el valor de significación bilateral (p) es 0,000. Esto significa que la diferencia encontrada es estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ), por lo que se puede concluir que existen diferencias significativas entre los puntajes del pretest y el postest, es decir, la intervención o el tiempo transcurrido tuvo un efecto notable en los resultados de la escala de Conners.

#### **4.5 Verificación de hipótesis**

Se plantean las siguientes hipótesis de la investigación:

**H0: Los ejercicios aplicados dentro del plan de entrenamiento en la natación no inciden en el control de la hiperactividad en los niños.**

**H1: Los ejercicios aplicados dentro del plan de entrenamiento en la natación inciden en el control de la hiperactividad en los niños.**

Los resultados obtenidos a través del análisis estadístico anteriormente presentado permiten llegar a la aceptación de la Hipótesis 1, la cual determina que **“Los ejercicios aplicados dentro del plan de entrenamiento en la natación inciden en el control de la hiperactividad en los niños”**.

## **5. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- Se evaluó la hiperactividad pre intervención mediante el test de Conners a los niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School obteniendo como resultado un nivel muy alto de hiperactividad.
- Se aplicó un programa de 12 semanas de duración, con dos sesiones semanales y un tiempo de 45 minutos cada una a los niños del Proyecto Amigo de la Unidad Educativa American High School con el fin de disminuir los niveles de hiperactividad.
- Se relacionaron los resultados pre y post intervención y se obtuvo una diferencia significativa demostrando la efectividad del programa de intervención.

### **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda el uso del cuestionario aplicado ya que podría ser útil para evaluar la hiperactividad en el área de la actividad física, debido a que se enfoca en cómo se relacionan el movimiento, la atención y el control del cuerpo.
- Se recomienda aplicar la propuesta planteada en otras investigaciones para confirmar que este programa de natación es realmente efectivo para controlar la hiperactividad en comparación con otras opciones, sería ideal probarlo en un estudio más riguroso y controlado.
- Finalmente, se recomienda usar ejercicios de natación específicos ya que requieren coordinación y queman mucha energía, lo que puede ayudar a los niños a controlar su hiperactividad de manera efectiva.

## 6. CAPITULO VI. PROPUESTA

### 6.1 PROGRAMA DE ENSEÑANZA DEL ESTILO CROL

#### 6.1.1 Estructura

**Entrenador:** Sr. Jorman José Loaiza

**Deporte:** Natación

**Fecha de inicio:** 23/10/2024

**Fecha de finalización:** 9/01/2025

**Duración total:** 12 semanas

**Frecuencia:** 2 sesiones por semana

#### 6.1.2 Calendario

OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO	
Miércoles	Jueves	Miércoles	Jueves	Miércoles	Jueves	Miércoles	Jueves
23	24	6	7	4	5	8	9
30	31	13	14	11	12		
		20	21	18	19		
		27	28	25	26		

#### 6.1.3 Planificación semanal

##### 1: Adaptación al Agua (Semanas 1-3)

Objetivos:

- Familiarización con el medio acuático.
- Desarrollo de habilidades básicas de flotación y respiración.

Actividades:

- Juegos acuáticos para reducir el miedo.
- Ejercicios de flotación (boca arriba y boca abajo).
- Introducción a la respiración lateral.

Octubre
Semanas 1-2-3.
Juegos acuáticos para reducir el miedo.
Ejercicios de flotación (boca arriba y boca abajo).
Introducción a la respiración lateral.

##### 2: Técnica de Brazada y Patada (Semanas 4-6)

Objetivos:

- Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.
- Introducir la patada de crol.

Actividades:

- Ejercicios de patada con tabla (2x25m).
- Ejercicios de brazada en seco (con enfoque en la entrada y salida del brazo).
- Nado de crol con respiración cada 3 brazadas (2x25m).

Noviembre
Semanas 4-5-6.
Ejercicios de patada con tabla (2x25m).
Ejercicios de brazada en seco (con enfoque en la entrada y salida del brazo).
Nado de crol con respiración cada 3 brazadas (2x25m).

### 3: Resistencia y Velocidad (Semanas 7-9)

Objetivos:

- Aumentar la resistencia aeróbica.
- Mejorar la velocidad en el nado.

Actividades:

- Series de nado continuo (2x25m crol con 30" de descanso).
- Ejercicios de velocidad (2x25m a máxima velocidad).
- Entrenamiento de intervalos (2x25m crol con 1' de descanso).

Diciembre
Semanas 7-8-9.
Series de nado continuo (2x25m crol con 30" de descanso).
Ejercicios de velocidad (2x25m a máxima velocidad).
Entrenamiento de intervalos (2x25m crol con 1' de descanso).

### 4: Competencia y Evaluación (Semanas 10-12)

Objetivos:

- Preparación para una competencia amistosa.
- Evaluación del progreso en técnica y resistencia.

Actividades:

- Simulación de competencia (nado de 25m crol).
- Evaluación técnica con feedback individual.
- Ejercicios de relajación y vuelta a la calma post-nado.

Enero
Semanas 10-11-12.
Simulación de competencia (nado de 25m crol).
Evaluación técnica con feedback individual.
Ejercicios de relajación y vuelta a la calma post-nado.

### Consideraciones Finales

Es fundamental adaptar el entrenamiento a las capacidades y necesidades de cada niño, procurando que las sesiones sean divertidas y motivadoras. Incluir juegos y actividades lúdicas puede ayudar a que el proceso de aprendizaje sea interesante y divertido, a continuación, se presentan los datos de: Género y edad.

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA		
Sujeto de estudio	Género	Edad
X1	Masculino	5
X2	Masculino	6
X3	Masculino	6
X4	Masculino	5
X5	Masculino	7

**Fuente:** Elaboración propia.

### 6.1.4 Planificaciones diarias

#### PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza			
Semana: 1	Fecha: 23/10/2024	Asistentes:	Ausentes:
Clase: 1			
<b>Objetivos:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Familiarización con el medio acuático.</li> <li>Desarrollo de habilidades básicas de flotación y respiración.</li> </ul>			
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento	5´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas.
	Calentamiento	5´	Desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.
	Balón quemado	5´	Se lanza una pelota para golpear y quemar a los oponentes, juego en equipo.
	Atrapadas	5´	Un deportista persigue y trata de atrapar al resto.
<b>P R I N C I P A L</b>	Flotación Ventral con Flotador	5´	Usar un churro o flotador bajo los brazos mientras se intenta mantener la posición horizontal.
	Flotación Boca Arriba Sin Flotador	5´	Separar brazos y piernas en el agua, manteniendo la pelvis elevada y la cabeza alineada.
	Nado de Un Brazo	10´	Nadar con un brazo mientras el otro permanece extendido, alternando la respiración hacia el lado del brazo que está en movimiento.
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos	

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 1	Fecha: 24/10/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 2
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización con el medio acuático.</li> <li>• Desarrollo de habilidades básicas de flotación y respiración.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento	5´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas.	
	Calentamiento	5´	Desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
	Búsqueda del tesoro flotante.	5´	Los participantes nadan para encontrar objetos vistosos lanzados al agua.	
	Saltar dentro de la hula.	5´	Los participantes saltan a través de hulas colocados en el agua.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Flotación Ventral con Apoyo	5´	Sujetarse del borde de la piscina y estirar el cuerpo en posición horizontal, levantando los pies del fondo.	
	Flotación Boca Arriba con Flotador	5´	Colocar un churro bajo cada brazo y separar las piernas, manteniendo la cabeza recta.	
	Sosteniendo la Pared	10´	Agarrarse de la pared con una mano, inhalar profundamente, colocar la cara en el agua y practicar la respiración girando la cabeza hacia el lado.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 2	Fecha: 30/10/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 3
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización con el medio acuático.</li> <li>• Desarrollo de habilidades básicas de flotación y respiración.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento	5´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas.	
	Calentamiento	5´	Desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
	Juegos de coordinación	5´	Ejercicios que trabajan la coordinación de movimientos en el agua o competencias en dúos, tríos o forma de cadena.	
	Juegos de velocidad	5´	Actividades que ayudan a mejorar la velocidad de natación, con variantes en nadado solo utilizando los brazos, solo uno, ambas piernas, o solo una.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Flotación con Respiración Lateral	5´	Flotar boca abajo y practicar la respiración lateral, girando la cabeza hacia un lado.	
	Flotación en Secuencia	5´	Alternar entre flotar boca abajo y boca arriba, manteniendo la calma y la relajación.	
	Ejercicio de Respiración Suave	10´	Nadar lentamente y practicar inhalar por la boca mientras la cabeza gira hacia un lado, exhalando por la nariz bajo el agua.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 2	Fecha: 31/10/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 4
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización con el medio acuático.</li> <li>• Desarrollo de habilidades básicas de flotación y respiración.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento	5´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas.	
	Calentamiento	5´	Desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
	Juegos de velocidad	5´	Actividades que ayudan a mejorar la velocidad de natación, con variantes en nadado solo utilizando los brazos, solo uno, ambas piernas, o solo una.	
	El puente	5´	Un jugador hace de "puente" con las piernas separadas para que el resto pase por debajo, para más dificultad los puentes pueden ser en forma de cadena.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Flotación con Ayuda de un Compañero	5´	Un compañero sostiene los pies mientras se intenta mantener la posición horizontal.	
	Flotación con Ayuda de un Compañero	5´	Un compañero sostiene suavemente los brazos mientras se flota boca arriba.	
	Nado con Cabeza Fuera del Agua	10´	Nadar con la cabeza fuera del agua para practicar la respiración lateral sin sumergirse.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 4	Fecha: 6/11/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 5
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización con el medio acuático.</li> <li>• Desarrollo de habilidades básicas de flotación y respiración.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento	5´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas.	
	Calentamiento	10´	Desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
	Balón quemado	5´	Un juego de equipo donde se lanza una pelota para golpear y quemar a los oponentes.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Flotación en Movimiento	5´	Realizar movimientos suaves con los brazos y las piernas mientras se mantiene la flotación.	
	Flotación en Movimiento	5´	Realizar un suave movimiento de brazos y piernas mientras se flota boca arriba, ayudando a mantener la posición.	
	Simulación de Competencia	10´	Realizar series de nado crol con respiración lateral, enfocándose en la velocidad y la técnica.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 4	Fecha: 7/11/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 6
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización con el medio acuático.</li> <li>• Desarrollo de habilidades básicas de flotación y respiración.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento	5´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas.	
	Calentamiento	5´	Desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
	Corre que te alcanzo sin piernas	5´	Un nadador persigue al resto solo utilizando brazadas para atacar o defenderse.	
	Tiburón	5´	El nadador que persigue hace de "tiburón" con la condición de solo poder atrapar dentro del agua en forma de buceo.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Flotación en Posición de Flecha	5´	Estirar los brazos hacia adelante y las piernas hacia atrás, manteniendo el cuerpo alineado.	
	Flotación Boca Arriba con Movimiento Suave	5´	Realizar pequeños movimientos con las manos y piernas para mantener la flotación.	
	Nado con una Mano en la Tabla	10´	Sostener una tabla con una mano y realizar la brazada con el otro brazo, practicando la respiración lateral.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 5	Fecha: 13/11/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 7
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Respiración	10´	Nadar 25m con la tabla, respirando cada 3-5 patadas. Descansar y repetir 2 veces más.	
	Flexiones de Brazos	10´	Realizar flexiones en el suelo, manteniendo un enfoque en la posición de los brazos, como si se estuviera nadando.	
	Nado con un Brazo	10´	Nadar 25 metros usando solo un brazo (alternando cada serie), respirando cada 3 brazadas con el brazo que está en movimiento.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza			
Semana: 5	Fecha: 14/11/2024	Asistentes:	Ausentes:
Clase: 8			
<b>Objetivos:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>			
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Tabla y Brazada	10´	Cada 4 patadas realizar una brazada completa de crol. Nadar 25m, descansar y repetir.
	Ejercicio de Plancha con Movimiento de Brazos	10´	En posición de plancha, levantar un brazo hacia adelante como si se estuviera nadando. Alternar entre brazos, manteniendo el cuerpo estable.
	Nado en Semi flecha	10´	Mantener un brazo estirado hacia adelante y el otro pegado al costado. Nadar 25 metros, respirando cada 3 brazadas.
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos	

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 6	Fecha: 20/11/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 9
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Tabla y Cabeza Fuera	10´	Nadar 25m con la tabla, manteniendo la cabeza fuera del agua. Descansar y repetir.	
	Brazada Alternada en Pie	10´	De pie, simular la brazada de crol, alternando los brazos. Concentrándose en la entrada y salida del brazo, asegurándose de que el codo esté alto.	
	Nado con Giro de Cadera	10´	Nadar 25 metros, enfocándose en girar la cadera para facilitar la respiración cada 3 brazadas.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 6	Fecha: 21/11/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 10
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Tabla y Respiración Bilateral	10´	Respirar cada 3 patadas, alternando los lados en cada repetición.	
	Brazada en Cuclillas	10´	En posición de cuclillas, realizar el movimiento de la brazada de crol. Esto ayuda a trabajar la movilidad y la técnica de entrada y salida.	
	Nado a Ritmo Suave	10´	Realizar 25 metros a un ritmo suave, respirando cada 3 brazadas, para trabajar en la técnica y la relajación.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza			
Semana: 7	Fecha: 27/11/2024	Asistentes:	Ausentes:
Clase: 11			
<b>Objetivos:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>			
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Tabla y Velocidad	10´	Nadar 25m a máxima velocidad con la tabla. Descansar 1 minuto y repite 5 veces.
	Ejercicio de Codo Alto	10´	Colocarse de pie y simular la brazada de crol, asegurándose de que el codo esté siempre más alto que la mano durante la entrada.
	Nado en Intervalos	10´	Nadar 25 metros a máxima velocidad, respirando cada 3 brazadas, seguido de un descanso de 30 segundos.
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos	

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 7	Fecha: 28/11/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 12
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Tabla y Posición Hidrodinámica	10´	Mantén una posición corporal alargada y aerodinámica mientras nadas con la tabla.	
	Movimiento de Brazos en Cuatro Puntos	10´	En posición de cuatro puntos (manos y rodillas), simula la brazada de crol, manteniendo la alineación del cuerpo.	
	Nado con Visualización	10´	Nadar 25 metros mientras visualizas la técnica perfecta de respiración cada 3 brazadas.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 8	Fecha: 4/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 13
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Tabla y Visualización	10´	Visualiza una patada perfecta mientras nadas con la tabla, enfocándote en la técnica ideal.	
	Ejercicio de Sensibilidad en el Agua	10´	Si tienes acceso a una piscina, practica la brazada de crol en el agua, enfocándote en la entrada y salida del brazo, sintiendo el agua.	
	Nado a Distancia	10´	Realizar 25 metros, respirando cada 3 brazadas, y luego aumentar la distancia a 50 metros en la siguiente serie, manteniendo la técnica.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 8	Fecha: 5/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 14
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfeccionar la técnica de la brazada de crol.</li> <li>• Introducir la patada de crol.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Patada con Tabla y Juego	10´	Nadar con la tabla mientras se juega a tocar las paredes de la piscina con los pies. Divertirse mientras se mejora la patada.	
	Ejercicio de Sensibilidad en el Agua	10´	Si tienes acceso a una piscina, practica la brazada de crol en el agua, enfocándote en la entrada y salida del brazo, sintiendo el agua.	
	Nado a Distancia	10´	Realizar 25 metros, respirando cada 3 brazadas, y luego aumentar la distancia a 50 metros en la siguiente serie, manteniendo la técnica.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 9	Fecha: 11/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 15
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la resistencia aeróbica.</li> <li>• Mejorar la velocidad en el nado.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado Continuo a Ritmo Suave	10´	Realizar 2x25 metros a un ritmo suave, concentrándose en la técnica y la respiración. Descanso de 30 segundos entre cada serie.	
	Nado a Máxima Velocidad	10´	Realizar 2 series de 25 metros a máxima velocidad, descansando 30 segundos entre cada serie. Concentrándose en la técnica de entrada y salida del brazo.	
	Nado a Máxima Velocidad	10´	Realizar 2x25 metros a máxima velocidad, concentrándote en la técnica de la brazada y la respiración. Descanso de 1 minuto entre cada serie.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 9	Fecha: 12/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 16
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la resistencia aeróbica.</li> <li>• Mejorar la velocidad en el nado.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado a Máxima Velocidad	10´	Realizar 2x25 metros a máxima velocidad, trabajando en la explosividad y la resistencia. Descanso de 30 segundos.	
	Nado a Intervalos	10´	Nadar 25 metros a máxima velocidad, seguido de 25 metros a un ritmo suave. Repite 2 veces.	
	Nado en Semi flecha	10´	Nadar 2x25 metros en posición de semi flecha, concentrándose en la técnica y el giro de cadera. Descanso de 1 minuto.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 10	Fecha: 18/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 17
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la resistencia aeróbica.</li> <li>• Mejorar la velocidad en el nado.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado con Respiración Bilateral	10´	Realizar 2x25 metros respirando cada 3 brazadas, alternando la respiración a ambos lados. Descanso de 30 segundos.	
	Nado en Semi flecha	10´	Nadar 2x25 metros en posición de semi flecha, concentrándose en la técnica y el giro de cadera.	
	Nado con Cambio de Ritmo	10´	Nadar 25 metros a máxima velocidad, seguido de 25 metros a un ritmo suave. Repetir 2 veces. Descanso de 1 minuto.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 10	Fecha: 19/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 18
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la resistencia aeróbica.</li> <li>• Mejorar la velocidad en el nado.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado con Cambio de Ritmo	10´	Realizar 2x25 metros respirando cada 3 brazadas, alternando la respiración a ambos lados. Descanso de 30 segundos.	
	Nado con Respiración Bilateral	10´	Alternar entre 25 metros usando solo el brazo derecho y 25 metros usando solo el brazo izquierdo. Realizar 2 series en total.	
	Nado con un Brazo	10´	Alternar entre 25 metros usando solo el brazo derecho y 25 metros usando solo el brazo izquierdo. Realizar 2 series en total. Descanso de 1 minuto.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 11	Fecha: 25/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 19
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la resistencia aeróbica.</li> <li>• Mejorar la velocidad en el nado.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado con Ejercicio de Patada	10´	Realizar 2x25 metros, haciendo 25 metros de patada con tabla y 25 metros de crol. Descanso de 30 segundos.	
	Nado con Cabeza Fuera	10´	Realizar 2x25 metros nadando con la cabeza fuera del agua, enfocándose en la respiración y la velocidad.	
	Nado Cognitivo	10´	Nadar 2x25 metros mientras se visualiza la técnica perfecta y los movimientos correctos. Descanso de 1 minuto.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 11	Fecha: 26/12/2024	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 20
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la resistencia aeróbica.</li> <li>• Mejorar la velocidad en el nado.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado con un Brazo	10´	Nadar 2x25 metros alternando el uso de un brazo (una serie con el brazo derecho y una con el izquierdo). Descanso de 30 segundos.	
	Nado con Patada	10´	Realizar 2x25 metros de patada con tabla a máxima velocidad, concentrándose en la potencia de la patada.	
	Nado a Distancia	10´	Nadar 25 metros a máxima velocidad, luego 25 metros a un ritmo suave, aumentando la distancia en cada serie. Descanso de 1 minuto.	
<b>F I N A L</b>	Flexibilidad	5´	Estiramiento	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 12	Fecha: 08/01/2025	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 21
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación para una competencia amistosa.</li> <li>• Evaluación del progreso en técnica y resistencia.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado en Competencia  Ejercicio de Brazada en Seco	10´  15´	Simular una competencia, nadando 2x25 metros cronometrando el tiempo. Intentar mejorar la marca en cada serie.  Realizar ejercicios en seco para evaluar la técnica de la brazada. Observar la posición del codo y la alineación del brazo, y ofrecer correcciones.	
<b>F I N A L</b>	Respiración Profunda	10´	Sentarse o acostarse en una posición cómoda. Inhalar profundamente por la nariz, mantener el aire unos segundos y exhalar lentamente por la boca. Repetir 5-10 veces.	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## PLANIFICACIÓN DE ENTRENAMIENTO DE NATACIÓN - AGUA

<b>Entrenador:</b> Sr. Jorman José Loaiza				
Semana: 12	Fecha: 09/01/2025	Asistentes:	Ausentes:	Clase: 22
<b>Objetivos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación para una competencia amistosa.</li> <li>• Evaluación del progreso en técnica y resistencia.</li> </ul>				
	<b>Contenido</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Indicaciones metodológicas</b>	
<b>P R E P A R A T O R I A</b>	Introducción al entrenamiento y calentamiento	10´	Palabras de bienvenida e indicaciones previas, desarrollo del calentamiento para mejorar el rendimiento, proteger al deportista de lesiones y brindar una mejor experiencia general durante el ejercicio.	
<b>P R I N C I P A L</b>	Nado en Competencia  Ejercicio de Brazada en Seco	10´  15´	Simular una competencia, nadando 2x25 metros cronometrando el tiempo. Intentar mejorar la marca en cada serie.  Realizar ejercicios en seco para evaluar la técnica de la brazada. Observar la posición del codo y la alineación del brazo, y ofrecer correcciones.	
<b>F I N A L</b>	Respiración Profunda	10´	Sentarse o acostarse en una posición cómoda. Inhalar profundamente por la nariz, mantener el aire unos segundos y exhalar lentamente por la boca. Repetir 5-10 veces.	
<b>Tiempo total de la clase</b>		45 minutos		

**Observaciones:**

## 7. ANEXOS

### 7.1 Anexo 1. Test de Conners

#### Cuestionario de conducta de CONNERS para PROFESORES (C.C.E.; Teacher's Questionnaire, C. Keith Conners). Forma abreviada

ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR LOS PROFESORES				
	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Tiene excesiva inquietud motora.				
2. Tiene explosiones impredecibles de mal genio.				
3. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.				
4. Molesta frecuentemente a otros niños.				
5. Tiene aspecto enfadado, huraño.				
6. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
7. Intranquilo, siempre en movimiento.				
8. Es impulsivo e irritable.				
9. No termina las tareas que empieza.				
10. Sus esfuerzos se frustran fácilmente.				
TOTAL.....				

#### Instrucciones:

- Asigne puntos a cada respuesta del modo siguiente:

NADA = 0 PUNTOS.  
POCO = 1 PUNTO.  
BASTANTE = 2 PUNTOS.  
MUCHO = 3 PUNTOS

- Para obtener el **Índice de Déficit de Atención con Hiperactividad** sume las puntuaciones obtenidas.

- Puntuación:

Para los **NIÑOS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >17 es **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Para las **NIÑAS** entre los 6 – 11 años: una puntuación >12 en Hiperactividad significa **sospecha** de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

## 7.2 Anexo 3. Fotografías



**Fuente:** Niños del Proyecto amigo de la Unidad Educativa American High School.  
**Elaborado por:** Jorman José Loaiza Collahuaso.



**Fuente:** Niños del Proyecto amigo de la Unidad Educativa American High School.  
**Elaborado por:** Jorman José Loaiza Collahuaso.



**Fuente:** Niños del Proyecto amigo de la Unidad Educativa American High School.  
**Elaborado por:** Jorman José Loaiza Collahuaso.

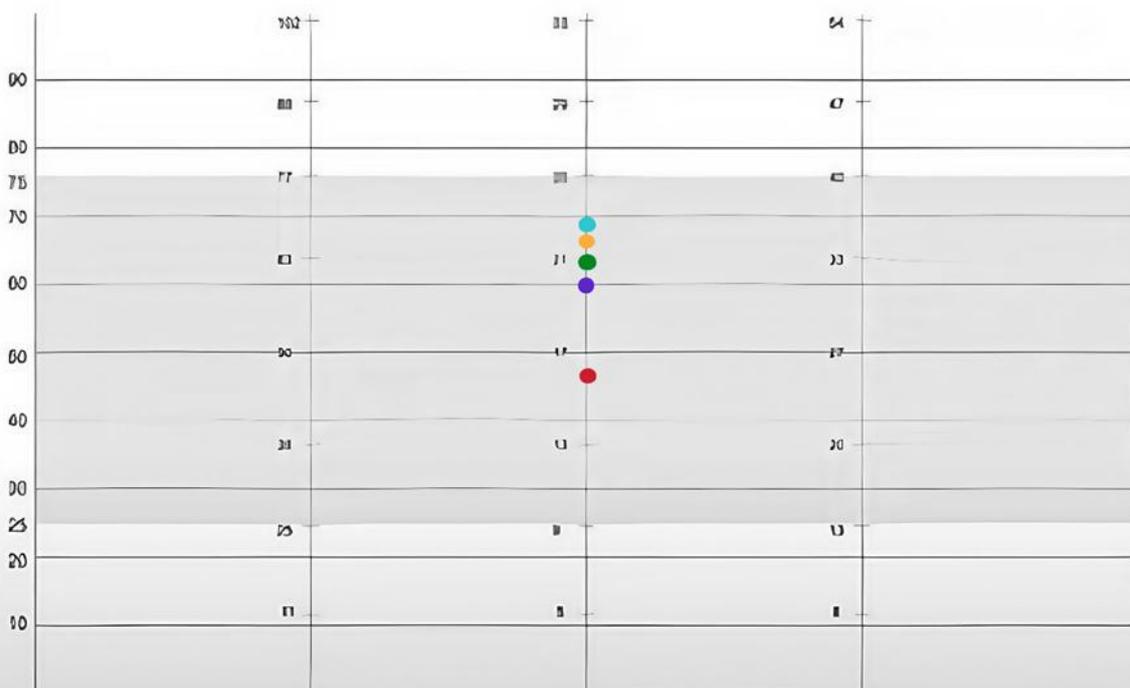
### 7.3 Anexo 4. Datos de la muestra

#### Pre Test

Sujeto de estudio	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	10	Total
X1	3	0	2	0	3	2	3	2	3	2	20
X2	2	3	3	1	3	3	2	0	3	3	23
X3	3	2	1	2	3	0	3	3	2	3	22
X4	3	3	1	2	1	3	1	3	1	3	21
X5	2	0	3	3	0	3	2	0	0	3	16

#### Post Test

Sujeto de estudio	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	10	Total
X1	3	0	1	0	2	2	3	2	2	2	17
X2	2	3	3	1	2	2	2	0	3	1	19
X3	3	2	1	1	2	0	2	2	2	3	18
X4	1	2	1	2	1	3	0	2	1	3	16
X5	1	0	2	2	0	2	2	0	0	2	11



## 7.4 Anexo 5. Oficio de petición para la ejecución de intervención



Carrera de Pedagogía  
de la Actividad Física y Deporte  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

*en movimiento*



Riobamba, 09 de octubre del 2024  
Oficio No.837-CPAFYD-FCEHT-2024

Ingeniera  
Erika Medina  
**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMERICAN HIGH SCHOOL**  
Presente.-

Reciba un cordial y afectuoso saludo, a la vez el deseo de éxitos en sus delicadas funciones en beneficio de la población y calidad de vida de nuestro país.

Mediante la presente tengo a bien solicitar de la manera más comedida, autorice a quien corresponda la ejecución del proyecto de investigación del estudiante de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Sr. Jorman José Loaiza Collahuaso portador de la C.I. 2200282479; con el objetivo de aplicar los instrumentos e intervención de la investigación titulada "EL ESTILO CROL Y LA HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS" trabajo que será desarrollado con el acompañamiento del docente PhD. Hernan Ponce Bravo, en calidad de tutor. El proyecto de investigación tendrá una duración de intervención mínimo de 12 semanas.

Solicitud que realizo en virtud que la obtención de resultados de la presente investigación será en beneficio de la institución y de la sociedad educativa.

Por la atención que dé a la presente, anticipo mi agradecimiento y reitero mi sentimiento de alta estima y consideración.

Atentamente,

  
**Unach** | PEDAGOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD REGIONAL | ACTIVIDAD FÍSICA  
MADRE DE DIOS | Y DEPORTE  
DIRECCIÓN

Mgs. Susana Paz Viteri  
**DIRECTOR DE CARRERA**  
**PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**  
Archivo

Recibido  
  
23/10/2024  
10:30



Campus "La Dolorosa"

Av. Eloy Alfaro y 10 de Agosto  
Riobamba, Ecuador | Telf: (593) 31 3730910 - Ext 2207

## 7.5 Anexo 5. Certificado de Intervención



Riobamba, 9 de Enero de 2025

### CERTIFICA

Que el señor Jorman José Loaiza Collahuaso portador de la cédula de identidad 2200282479, ejecutó su trabajo de intervención, correspondiente al proyecto de investigación denominado "EL ESTILO CROL Y LA HIPERACTIVIDAD EN NIÑOS" del 23 de octubre de 2024 al 9 de enero de 2025.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo hacer uso del presente certificado como bien estime conveniente.

Atentamente,

Ms.C Erika Medina G.

RECTORA



## 8. Bibliografía

- Austin, D. (22 de abril de 2024). *Nat Geo*. Obtenido de Nat Geo: <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2024/04/nadar-ejercicio-mas-completo-saludable-explicacion-cientifica>
- Arias, S., Navas, C. (14 de 06 de 2022). *Repositorio Unach*. Obtenido de [https://www.maniapurefoundation.org/post/salud-mental-durante-el-voluntariado-c%C3%B3mo-abordarla?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwh\\_i\\_BhCzARIsANimeoFE7L42AXfQjbNJ-R5VU5LuNsHtAArbWk4WDrZbQGgGu\\_NwvdBGPKwaAocVEALw\\_wcB](https://www.maniapurefoundation.org/post/salud-mental-durante-el-voluntariado-c%C3%B3mo-abordarla?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwh_i_BhCzARIsANimeoFE7L42AXfQjbNJ-R5VU5LuNsHtAArbWk4WDrZbQGgGu_NwvdBGPKwaAocVEALw_wcB)
- Becker, N. (18 de 11 de 2022). *Ciencias deportivas*. Obtenido de Ciencias deportivas: <https://cienciasdeportivas.com/estilos-de-natacion/>
- Brown Taylor, C., & Schneider Hoffmann, L. (19 de 08 de 2024). *Redalyc*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/4758/475847405007.pdf>
- Cortez Vergara, C., & Rusca Jordán, F. (02 de 24 de 2024). *sCielo*. Obtenido de sCielo: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972020000300148](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972020000300148)
- Davis, F. (25 de 03 de 2022). *Unobravo*. Obtenido de Unobravo: <https://www.unobravo.com/es/blog/tdah-tratamiento>
- González Pérez, A., & Hojmund Arkseen, P. (28 de 09 de 2024). *Swimming Science*. Obtenido de Swimming Science: <https://swimming.science/es/un-ensayo-aleatorizado-de-un-tratamiento-alternativo-basado-en-la-natacion-para-ninos-con-trastorno-por-deficit-de-atencion-con-hiperactividad>
- Graterol, A. (06 de 02 de 2013). *sCielo*. Obtenido de Scielo: <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/situ-test>
- Hasan, S. (20 de 08 de 2023). *Kids Health*. Obtenido de Kids Health: <https://kidshealth.org/es/parents/adhd.html>
- Hernández, A. (24 de 04 de 2023). *inatación*. Obtenido de inatación: <http://www.inatacion.com/articulos/tecnica/crol/brazos.html>
- Herrera, D. A. (07 de 05 de 2018). *UNLP*. Obtenido de UNLP: <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/periodeportivo3/wp-content/uploads/sites/19/2020/04/4-Natacion-1.pdf>
- Janssen van den Berg, E., & Larsson Lindström, S. (12 de 09 de 2021). *Childrens Healthy*. Obtenido de Childrens Healthy: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/adhd/Paginas/early-warning-signs-of-adhd.aspx>
- Jones, P. T. (06 de 03 de 2021). *Psicoevidencias*. Obtenido de Psicoevidencias: <https://psicoevidencias.es/contenidos-psicoevidencias/banco-de-cat-s/919-eficacia-de-la-actividad-fisica-en-el-trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-tdah-en-ninos-y-adolescentes>

- Lara Caveda , D., & Aponte Vargas, O. (25 de 09 de 2014). *efdeportes*. Obtenido de efdeportes: <https://www.efdeportes.com/efd191/ejercicios-acuaticos-para-disminuir-sintomas-de-hiperactividad.htm>
- Lee, E. T. (26 de 03 de 2023). *Medline Plus*. Obtenido de Medline Plus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003256.htm>
- Lynn Frazier, S., Mehta, T., Balbim, G., Ramer , J., Santiago Rodríguez, M., & Bustamante , E. (14 de 10 de 2022). *Redalyc*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/4420/442059329005/html/>
- Maddison, S. (30 de 03 de 2018). *Aqua - TOTS*. Obtenido de Aqua - TOTS: <https://www.aqua-tots.com/es/swimming-strategies-sensory-struggles/>
- Martin Garnier, S., & Patel Rodriguez, R. (04 de 05 de 2021). *Redalyc*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/337/33749097010.pdf>
- Ocaña, A. (29 de 01 de 2024). *Club cañada*. Obtenido de Club cañada: <https://www.ccnatacion.com/blog/musculos-que-se-trabajan-en-la-natacion-para-adultos-mayores?post=5333#:~:text=En%20resumen%2C%20con%20la%20nataci%C3%B3n,ancho%2C%20entre%20otros%20grupos%20musculares.>
- Palacios Burgos, S., Almachi Aucaquizhpi, M., & Gómez Moreno, M. (24 de 02 de 2021). *Ministerio de Educación de Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Educación de Ecuador: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/ANEXO\\_Guia-de-apoyo-pedagogico-para-la-Comunidad-Educativa.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/ANEXO_Guia-de-apoyo-pedagogico-para-la-Comunidad-Educativa.pdf)
- Palacios, A. (24 de 01 de 2021). *Escuela del Agua*. Obtenido de Escuela del Agua: <https://escueladelagua.com/natacion-recreativa-competitiva-diferencias/>
- Pickford, J. M. (23 de 03 de 2023). *Fundación del corazón*. Obtenido de Fundación del corazón: <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/61-para-ninos/829-natacion-para-ninos.html>
- Portman, L. (19 de 04 de 2023). *CADAH*. Obtenido de CADAH: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/en-que-consisten-las-escalas-de-conners-para-evaluar-el-tdah.html>
- Puentes Roza, P., José García Ruiz, D., & Llanos Lizcano, L. (24 de 02 de 2024). *sCielo*. Obtenido de sCielo: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322019000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300004)
- Quisimalín, W. L. (12 de 10 de 2020). Obtenido de <file:///C:/Users/user/Downloads/PARRILLA%202024%20FORMULA%201/Mi%20tesis/TESIS%20UTA%20NATACION%20E%20HIPERACTIVIDAD.pdf>
- Redcenit. (23 de 01 de 2021). *Redcenit*. Obtenido de Redcenit: <https://www.redcenit.com/beneficios-deporte-ninos-con-tdah/>

- Rivera, G. A. (05 de 04 de 2023). *sCielo*. Obtenido de sCielo: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2528-79072024000100199](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072024000100199)
- Rossi, G. B. (18 de 08 de 2020). *Euroinnova*. Obtenido de Euroinnova: <https://www.euroinnova.com/blog/cuantos-estilos-de-natacion-hay>
- Saltos, E., Morales, J. (17 de 11 de 2019). *Repositorio Unach*. Obtenido de <https://www.swimmingnature.com/blog/benefits-of-swimming-on-childrens-mental-health/>
- Sánchez Trauco, F., & Santos Luiz, B. (12 de 09 de 2022). *Aquaxtreme*. Obtenido de Aquaxtreme: <https://axt.pe/la-importancia-de-las-clases-de-natacion-para-un-aprendizaje-correcto/#:~:text=Los%20beneficios%20de%20las%20clases%20de%20nataci%C3%B3n&text=Saber%20nadar%20puede%20marcar%20la,vitales%20que%20pueden%20salvar%20vidas.>
- Silva, M. D. (23 de 06 de 2019). *mywanderstore*. Obtenido de mywanderstore: <https://mywanderstore.com/blogs/blog/beneficios-natacion-ninos?srsId=AfmBOoqhOa8XydMqtaYDJpkbv-ZM47FiHYLUWko5wwMJ1VneRJRaiB5M>
- Smith, C. J. (10 de 11 de 2022). *Mayo Clinic*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/syc-20350889>
- Souza, H. M. (06 de 12 de 2023). *Clínica Universidad de los Andes*. Obtenido de Clínica Universidad de los Andes: <https://www.clinicauandes.cl/noticia/beneficios-de-la-natacion-el-deporte-mas-completo>
- Stoffel, I. S. (01 de 04 de 2023). *Fluidra*. Obtenido de Fluidra: <https://www.fluidra.com/es/soluciones-comerciales/inspiracion/blog/control-de-temperatura-del-agua/#:~:text=La%20Federaci%C3%B3n%20Internacional%20de%20Nataci%C3%B3n,del%20agua%20es%2027%20%C2%BAC.>
- Sulkes, S. B. (17 de 12 de 2021). *Manual MSD*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/trastorno-de-d%C3%A9ficit-de-atenci%C3%B3n-hiperactividad-tdah>
- Sulkes, S. B. (04 de 07 de 2024). *Manual MSD*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/trastorno-por-d%C3%A9ficit-de-atenci%C3%B3n-hiperactividad-tdah>
- Valencia Jiménez, M., Araya Piñones, A., González Arias, M., & Salas Bravo, S. (03 de 05 de 2024). *sCielo*. Obtenido de sCielo: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48082017000300283](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082017000300283)

Valencia, N., Vásquez, M. (09 de 04 de 2017). *Repositorio Unach*. Obtenido de <https://blog.colegiowilliams.edu.mx/deportes-ideales-adolescentes>

Zúñiga, C. (23 de 01 de 2021). *Weebly*. Obtenido de Weebly: <https://natacioncarolinazuniga.weebly.com>