



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y**  
**DEPORTE**

**Informe final del trabajo de Integración Curricular previo a la**  
**obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y**  
**Deporte**

**TEMA:**

---

**“ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LA**  
**COORDINACIÓN PSICOMOTRIZ EN ESCOLARES DE**  
**EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”**

---

**AUTOR: SANTANDER GUAMAN ANGEL DANIEL**  
**TUTOR: LIC. CASTRO ACOSTA WASHINGTON ERNESTO, MG.**

Ambato - Ecuador

2023

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, **LIC. CASTRO ACOSTA WASHINGTON ERNESTO, MG**, con cédula de ciudadanía **C.C. 1600256638** en calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: **“ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN PSICOMOTRIZ EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”** desarrollado por el estudiante **SANTANDER GUAMAN ANGEL DANIEL**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.


.....

**TUTOR**

**LIC. CASTRO ACOSTA WASHINGTON ERNESTO, MG**  
**C.C. 1600256638**

## **AUTORIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN PSICOMOTRIZ EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”**, quién basado en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



.....

**ESTUDIANTE**

**SANTANDER GUAMAN ANGEL DANIEL**

**C.C. 0504429903**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, titulado: **“ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN PSICOMOTRIZ EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”**, presentado por el señor **SANTANDER GUAMAN ANGEL DANIEL**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**. Una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

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

### **COMISIÓN CALIFICADORA**

.....

**DR. ÁNGEL ANIBAL SAILEMA TORRES, PHD**

**C.C. 1802017523**

**Miembro de Comisión Calificadora**

.....

**PHD. EDISON ANDRES CASTRO PANTOJA**

**C.C. 0401093331**

**Miembro de Comisión Calificadora**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis la dedico a mi madre Marianela por inculcarme valores desde pequeño y darme la educación, se lo debo todo porque fue madre y padre a la vez, me siento muy orgulloso de que sea mi madre.

A mi abuelito Salomón porque siempre fue el pilar importante en mi vida, siendo mi padre de corazón dándome su amor y apoyo incondicional, que desde el cielo me sigue guiando. A mis abuelitas Alicia y Laura que es el cimiento fundamental en mi vida diaria y educativa. A mis tíos Vinicio que desde el cielo me guía mis pasos, Diego, Darío y Sandra por su apoyo incondicional, por estar conmigo en todo momento y en especial en este proceso gracias.

También quiero agradecer a una persona importante Javier, que, con sus consejos, ayuda y gran compañía, apoyo para que culmine con este proyecto.

A mis tíos Norma, Mirian, Johnny, Ramiro por su apoyo incondicional y grandes manifestaciones de cariño para lograr ser un profesional.

A mi hermosa familia que es lo más importante que dios me ha dado mil gracias por la ayuda para culminar este proyecto de vida.

Finalmente quiero dedicar este trabajo investigativo a mis estudiantes Miguel, Valentina, Patricio por ayudarme cuando más las necesito, por apoyarme en momentos difíciles, de verdad mil gracias queridos estudiantes, siempre los tengo en mi corazón.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a las autoridades de la Unidad Educativa General Eloy Alfaro, por brindarme la confianza y permitirme realizar este trabajo de titulación en la institución educativa.

También agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, a toda la facultad Ciencias Humanas y de la Educación, a mi tutor de tesis el MG. Washington Castro por haberme guiado en este proceso de titulación conjuntamente con el PhD. Ángel Sailema, PhD. Castro Edison por brindarme los conocimientos para crecer y llegar a ser profesional, mil gracias a cada uno por su paciencia, dedicación y apoyo incondicional.

De esta manera quiero agradecer a todas las personas más importantes en mi vida quienes me ayudaron y me motivaron a salir a delante en cada paso que di en mi vida estudiantil, siendo mejor persona cada día compartiendo alegrías y derrotas con el pasar del tiempo, fue la mejor etapa de la vida y quiero agradecer infinita mente a mi pilar fundamental que es mi madre y mis abuelitos.

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

<b>APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>AUTORIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....</b>	<b>4</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>10</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 OBJETIVOS.....</b>	<b>28</b>
<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>28</b>
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1 .....</b>	<b>28</b>
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2 .....</b>	<b>28</b>
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3 .....</b>	<b>29</b>
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>30</b>

METODOLOGÍA .....	30
<b>2.1 MATERIALES</b> .....	30
<b>2.2 MÉTODOS</b> .....	30
Diseño de Investigación .....	30
Población y Muestra de Estudio.....	32
Hipótesis de Estudio.....	33
Análisis Estadísticos de los Resultados.....	33
<b>CAPÍTULO III</b> .....	35
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	35
3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	35
3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS .....	41
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	43
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	43
4.1 CONCLUSIONES .....	43
4.2 RECOMENDACIONES .....	44
<b>ANEXOS</b> .....	49
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Baremos específicos de niveles de desarrollo psicomotriz .....	33
Tabla 2. Recursos para el Trabajo Investigativo .....	34
Tabla 3 Caracterización de la muestra .....	35
Tabla 4. Resultados parciales por dimensiones y desarrollo de la coordinación psicomotriz en general período PRE intervención.....	36
Tabla 5. Niveles de desarrollo de la coordinación psicomotriz periodo PRE intervención.....	37
Tabla 6. Resultados parciales por dimensiones y desarrollo de la coordinación psicomotriz en general periodo POST intervención .....	38
Tabla 7. Niveles de desarrollo de la coordinación psicomotriz periodo POST intervención .....	39
Tabla 8. Diferencia de resultados parciales por dimensiones y desarrollo de la coordinación psicomotriz en general entre los periodos POST y PRE intervención .....	39
Tabla 9. Análisis cruzado entre los niveles PRE y POST intervención .....	40
Tabla 10. Análisis estadístico de verificación de las hipótesis de estudio .....	41

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Importancia de las actividades acuáticas .....	19
---	----

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**TEMA:** ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN PSICOMOTRIZ EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR

**AUTOR:** SANTANDER GUAMAN ANGEL DANIEL

**Tutor:** LIC. CASTRO ACOSTA WASHINGTON ERNESTO, MG

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de investigación titulado “ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN PSICOMOTRIZ EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR” se centró en el desarrollo psicomotriz por medio de actividades acuáticas en estudiantes de básica superior, el proceso fue estructurado por un diagnóstico y aplicación adecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades acuáticas ayudan a un buen desempeño de motricidad y coordinación a través de dimensiones que, en primer lugar, determinan las falencias que se encuentran presentes antes de la participación grupal; posterior a eso se verifica el nivel en que se encuentra cada participante, ya sea regular o excelente, dicho calificativo la tabla de baremos lo expone según sea el caso. Se obtuvieron datos de 20 estudiantes de la Unidad Educativa “Gral. Eloy Alfaro” del cantón Salcedo, su edad comprendía entre los 12 y 14 años y así se pudo tener un conocimiento de la situación de cada estudiante; cada dato fue procesado y analizado gracias al programa estadístico SPSS; el resultado determinó el problema por medio de valoraciones cuantitativas tanto en dimensiones de movimiento de brazos, movimiento de piernas y coordinación psicomotriz, concluyendo que existe una diferencia notoria y significativa antes y después de la aplicación de la propuesta de actividades acuáticas.

**Palabras claves:** actividades acuáticas, coordinación psicomotriz, valoración.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**THEME:** "AQUATIC ACTIVITIES IN THE DEVELOPMENT OF PSYCHOMOTOR COORDINATION IN STUDENTS OF GENERAL EDUCATION BASIC HIGHER"

**AUTHOR:** SANTANDER GUAMAN ANGEL DANIEL

**TUTOR:** LIC. CASTRO ACOSTA WASHINGTON ERNESTO, MG

**ABSTRACT**

This research project entitled "AQUATIC ACTIVITIES IN THE DEVELOPMENT OF PSYCHOMOTOR COORDINATION IN STUDENTS OF GENERAL EDUCATION BASIC HIGHER" focused on the psychomotor development through aquatic activities in students of basic higher, the process was structured by a diagnosis and proper application in the teaching-learning process. The aquatic activities help to a good performance of motor and coordination through dimensions that, in the first place, determine the faults that are present before the group participation; After that is verified the level in which each participant is, either regular or excellent, such qualifier the table of scales exposes it as the case. Obtained data from 20 students of the "General Eloy Alfaro" educational unit of the Salcedo Canton. Their age ranged between 12 and 14 years, and thus we could have an understanding of the situation of each student; Each data was processed and analyzed using the SPSS statistical program; The result determined the problem through quantitative evaluations both in dimensions of arm movement, leg movement and psychomotor coordination, concluding that there is a noticeable and significant difference before and after the application of the proposed aquatic activities.

**Keywords:** aquatic activities, psychomotor coordination, valuation.

# CAPITULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes de la investigación

El presente proyecto de investigación es realizado con el aporte de otros estudios bibliográficos publicados en los últimos años, se ha hecho una verificación minuciosa de los grandes resultados que tienen las actividades acuáticas en el desarrollo de la coordinación psicomotriz de los estudiantes de educación general básica superior.

Sin lugar a duda los beneficios que tienen las actividades acuáticas fortalecen al desenvolvimiento personal e innovador de cada estudiante, resolviendo los problemas corporales de cada niño y adolescente, ayudando a la comunicación mutua con su entorno, controlando y estabilizando emociones e inteligencia propia. Muchas son las investigaciones que nos dan un mensaje certero y de gran validez acerca de los ejercicios que se realizan en zonas acuáticas y que influyen significativamente en el rendimiento escolar. Como ejemplo notorio tenemos a personajes excelsos de la materia como el médico inglés John Locke y Guts Muths conocido como “abuelo de la gimnasia” en donde ambos plantean la idea de que es necesario e importante las actividades lúdicas en el agua para un buen desempeño psicomotriz.

Dicha idea se la comprende de la siguiente manera, la actividad en el agua conecta al niño o niña en una interacción directa en el ambiente acuático desplegando nuevos conocimientos y destrezas que antes no poseía; en un principio las sensaciones y experiencias van hacer nuevas y desconocidas pero todo esto es parte del proceso de construcción pedagógico que se va a llevar a cabo y que se pretende obtener (Fernandez, 2018).

(Pérez, 2017), investigador español se enfoca mucho en las actividades acuáticas para el mejoramiento de cada persona, ya que en su trabajo de investigación agrupa temáticas basadas en el currículo priorizado del área de educación física en la formación motriz, dando prioridad al juego acuático como estrategia metodológica, con eso forja una

buena condición física y estabiliza la salud mental y corporal del ser humano. La dinámica que se enfoca dicho investigador es que al momento de hacer cierta participación estudiantil bajo el agua, se complementa y da vigor notorio cuando ya se esta en actividades fuera del agua, es decir, en el ambiente terrestre se reflejan los buenos resultados obtenidos.

Asi también (Gómez, 2013), en su tesis de grado explica como funciona las actividades acuáticas como adaptación curricular para personas con diferentes tipos de discapacidades, el autor enfatiza primeramente terapias bajo el agua como la hidroterapia, se rehabilita a la persona en el agua porque hay cierta ventaja cuando se está flotando y la disminución de la gravedad agiliza y resuelve el problema que padece; el peso en el agua es mínimo a lo habitual y hay una mayor resistencia física.

Este ejemplo mencionado esta clasificado en varias etapas que diseña y experimenta las reacciones de personas con discapacidad antes y despues del tratamiento bajo el agua, como primer punto se quiere mejorar la condición física de todos los estudiantes con discapacidad ya sea física, visual, auditiva entre otras; a partir de aquí el dominio de habilidades que cada persona tiene se va sensibilizando con el propósito de tener percepción en la motricidad cognitiva, estimulando su desarrollo social y autonomía personal. El desenlace es muy favorable y enriquecedor, el problema que trae la discapacidad afecta el autoestima pero aplicando tratamientos bajo el agua permite que se activen los niveles de autoconfianza e integración socioafectiva, educativa y familiar. El agua el liquido vital también es considerado como un elemento de estimulación en función de diversas actividades (Gómez, 2013).

Además, en la Unidad Educativa “Gral. Eloy Alfaro” del cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi ya se va alineando la propuesta de emplear actividades acuáticas en los estudiantes, aunque si bien es cierto que la institución no posee planes estratégicos en dichas actividades, el preparamiento inclusivo bajo el agua es de gran apoyo para resolver los problemas que padecen especialmente en la motricidad. La idea de trabajar y desarrollarse corporal y emocionalmente en el área de Cultura Física agrada a cada estudiante que se prepara en la educación regular.

La revisión bibliográfica presentada nos permite esclarecer mas la idea de las actividades acuáticas para el desarrollo psicomotriz, hay grandes aspectos que son muy positivos y que ayudan al estudiante.

### **¿Qué es una actividad acuática?**

#### **Definición**

A partir de la propuesta presentada, una actividad acuática según (Pablos, 2015), dice que “Es el ejercicio que se desarrolla en el agua tratando de involucrar toda la funcionalidad corporal para así revertir deficiencias y carencias que debilitan todo el sistema mental y físico de la persona” (p.5).

De igual manera (Reyes, 2013), nos menciona que una actividad acuática “Son todas aquellas técnicas de ejercitación que se trabajan precisamente bajo el agua con el único fin de estimular y reforzar la masa muscular” (p.10).

Y para (Albarracín, 2017), una actividad acuática “Es la dinámica física y psicológica especial que complementa a las actividades en el medio terrestre, tanto en el comportamiento como en los resultados que se plantearon” (p.4).

Reconocer en su totalidad lo que realmente es un actividad acuática es el pilar fundamental que los estudiantes de educación general básica superior deben conocer muy bien, ya que ellos son los que se benefician más cuando aplican dicha actividad, obtener resultados positivos en el desarrollo de la motricidad es lo que el docente quiere lograrlo y para alcanzar esto es importante adquirir nuevas participaciones lúdicas bajo el agua. Cada estudiante concuerda y se desempeña de la mejor manera cuando varia su ambiente habitual.

Si realizamos una perspectiva actual y añadimos las nuevas prácticas que se pretenden utilizar habrá un nivel muy conveniente tanto en conocimientos, en práctica, en ejercitación y en rendimiento actitudinal, así ya no se mantendrá un escenario frecuente, sino más bien un lugar de cambio en el cual cada clase tendrá un provecho mayor.

(Márquez, 2014), en su publicación “Educación Física en edades tempranas” nos comparte que los estímulos de las personas son de tipo exteroceptivo, es decir el tacto, la vista, el oído y el olfato son receptores muy sensibles y que al tener la sensación de humedad las conductas motrices cooperan, en primera instancia al aprendizaje inicial.

Precisando y enfocándose más al desarrollo de las actividades acuáticas y su influencia en los estudiantes (Vallejo & Ospina, 2018), nos dicen lo siguiente:

Las prácticas comunes de cualquier deporte se empieza por un primer contacto para una constante adaptabilidad, una ejecución adecuada y una estructuración bien definida en el marco psicológico y sobre todo social, las motivaciones para cada caso y problemática es el punto clave que el instructor o docente debe considerar muy bien ya que desde ahí la iniciación deportiva acuática se desprende cumpliendo los parámetros fijados. El escenario mágico y mas persuasivo de todos es el espacio acuático, la gama de acciones y ejercicios que se pueden lograr en dicho escenario es de gran valoración; el desplazarse en etapas cronológicas más tempranas hace que se obtenga un recorrido muy amplio en el agua. (p.7).

La importancia de las actividades acuáticas siempre van ligadas a la práctica y a los vínculos colectivos pero también al orden y a las normativas que se deben seguir y cumplir en su totalidad, por ejemplo la horizontalidad y buena posición del cuerpo, la organización y estabilidad del ritmo de respiración son algunas de las indicaciones principales que refuerzan el inicio y participación corporal sana. En la inmersión sea a la edad que sea hay que mantener una actitud apacible y con una sujeción directa al orientador, desempeñando metodologías de enseñanza planificadas (Cornejo, 2019).

Los estudiantes de educación básica superior al aplicar nuevas actividades acuáticas comenzaron a experimentar los resultados en su desarrollo psicomotriz, al cumplir con los lineamientos mencionados sintieron la necesidad de emplear en cada clase innovaciones didácticas y pedagógicas, teniendo siempre los recursos e instrumentos necesarios así también como el espacio en buenas condiciones.



## **Características de las actividades acuáticas**

Las características más importantes y sobresalientes que tienen las actividades acuáticas es que son prácticas de gran variedad, ejercicios que no excluyen sino incluyen y poseen beneficios múltiples en la persona que los aplica. En primera instancia esa gran variedad de prácticas o destrezas conectan al estudiante y atrae el interés por querer aplicarlas; la segunda característica no discrimina a ningún participante porque la problemática que existe es la separación de personas del grupo pero en ejercicios claves bajo el agua la interacción grupal es primordial; y la tercera característica son los resultados finales que se obtienen cuando ya se han aplicado las actividades acuáticas; por último, el indicador que se aplica es la evaluación diagnóstica habitual luego del nuevo proceso de enseñanza y aprendizaje (Domínguez, 2017). Las actividades acuáticas van muy arraigadas a la solución de los problemas de los estudiantes en la coordinación psicomotriz, si un estudiante no tienen la facilidad de desenvolverse físicamente, aplicando procesos en el agua se solventa y mejora dicha falencia.

## **Objetivo de las actividades acuáticas**

Generalmente el objetivo principal de una actividad acuática depende mucho en la situación en la que se va a emplear la ejercitación acuática. En el estudio psicológico busca despertar nuevas sensaciones de adaptación para así añadirse al nuevo entorno; a nivel físico trata de experimentar cambios saludables en el cuerpo con la estimulación activa y relajación; y a nivel mental se encarga de resolver problemas de falta de confianza (Olmos, 2016). Es muy importante conocer el objetivo que abarca cada deficiencia en el sector estudiantil.

Dentro del sector estudiantil los problemas en la motricidad son comunes, algunos por falta de terapia, otros por desconocimiento de aquel padecimiento o incluso por miedo a manifestarlo, no obstante, la presencia de aplicativos llamativos e innovadores que fomenten la actividad física como un entretenimiento y no como una imposición mantiene la presencia grupal y colectiva del trabajo, empleado para sobrellevar y cumplir ilusiones y metas ya predestinadas.

## **Procedimiento para un buen desempeño en actividades acuáticas**

Los paradigmas son esquemas ya estructurados que nos orientan y nos permiten continuar de la mejor manera cierta actividad lúdica o en este caso actividad acuática; no siempre una actividad acuática precisa en el deporte de la natación como se asume sino que va más allá de ese criterio y en el área de educación física toda práctica corporal en el agua desenvuelve capacidades psicomotrices, fisicomotrices y sociomotrices (Filippetto, 2017). Ahora bien, en este proyecto de investigación se propone determinar la incidencia que tiene las actividades acuáticas para el desarrollo de la coordinación psicomotriz en escolares de la educación regular.

El proceso para seguir correctamente una actividad acuática se basa en lo siguiente:

- a) Reconocimiento de las distintas posiciones corporales durante la actividad.
- b) Valoración de velocidades: el ritmo que cada estudiante emplee va a ser muy diferente, depende mucho la edad que cada uno tenga y en las condiciones físicas en que se encuentre.
- c) Fases de respiración: un gran reto cuando se traslada una actividad al agua es saber mantener bien la respiración, las técnicas recomendadas son la inspiración y la espiración, en el deporte de la natación se inspira por la boca y se espira por la nariz.
- d) Métodos de relajación: en el momento que se introduce en el agua todo tipo de estrés o malestar se va desvaneciendo paulatinamente, aunque en casos poco comunes cualquier situación personal de incomodidad puede alterar la práctica que se está realizando, por eso es importante estar totalmente relajado y desprendido de todo pensamiento que nos inmovilice.
- e) Aplicación de juegos y actividades motrices: la complejidad de cada juego y actividad va a cambiar dependiendo de la evolución de adaptabilidad de cada estudiante, se empieza por la ejercitación más simple para ir luego a actividades que requieran más esfuerzo, concentración y dedicación.

A partir de aquí el idealismo planteado es la participación equitativa, tanto para niños, niñas y adolescentes que están en un nivel académico y que optan por el vigor y fortaleza propia.

### **Importancia de la recreación en el medio acuático**

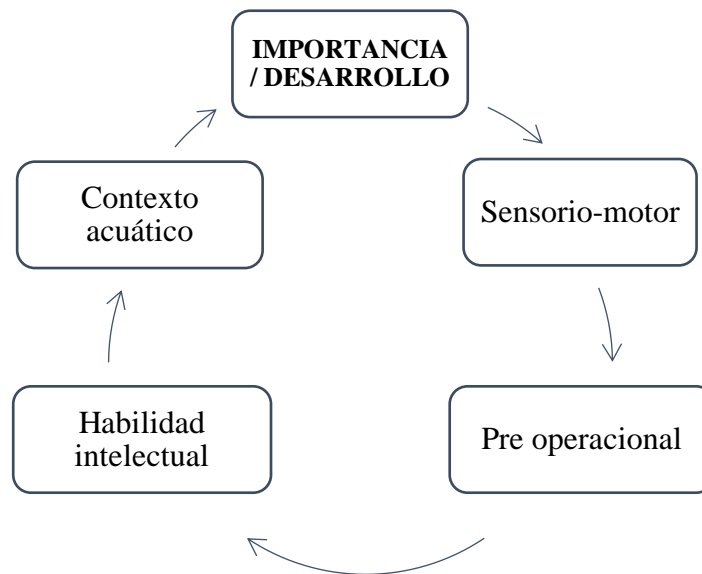
¿Por qué son importantes las actividades acuáticas?, es la pregunta central de este proyecto de investigación, sin lugar a duda esta práctica motivadora alcanza movimientos intensos y profundidades diferentes en el accionar de la educación del área de Cultura Física. La ejercitación acuática es la vía de inducción y sugestión en el que potencia habilidades, desencadenando problemas personales y así promover la inserción y la restauración del desarrollo cognitivo a un margen muy elevado y de gran impacto.

A continuación, (Moreno, 2018), nos comparte un listado de la importancia que tienen las actividades acuáticas:

#### **Gráfico 1.**

Importancia de las actividades acuáticas

**Nota:** Basado en (Moreno, 2018)



El esquema presentado por el autor da explícitamente una explicación clara, las sensaciones del desarrollo motor en conjunto con las habilidades intelectuales de cada

estudiante, logran comprender el funcionamiento de las actividades del medio acuático, operando de una manera en la percepción y despliegue de las destrezas que se esperan alcanzar.

## **Coordinación psicomotriz**

### **Definición**

La disciplina y técnica que fomenta el desarrollo de las habilidades personales de los niños y adolescentes es el desarrollo psicomotriz, la motricidad es considerada como una herramienta muy influyente en el campo educativo, es ahí donde su presencia ayuda a combatir problemas muy comunes en el salón de clase.

La coordinación psicomotriz es el movimiento constante basado en mecanismos que se impregnan al sistema nervioso, directamente al cerebro de la persona; la comprensión es global y total para el mejoramiento motor y psíquico, de ahí el caudal de las emociones y del desarrollo cognitivo contempla el acercamiento simultáneo y variado que llega a tener la actividad corporal. Su concepción se la expresa y se la visualiza en el área educativa y terapéutica (Aragón, 2017). La asociación es el punto clave porque en el desarrollo psicomotriz cuando hay debilidad requiere de un trabajo grupal; esta convicción contribuye a que existan nuevas alteraciones psicomotoras y que haya un programa curricular de retroalimentación o reeducación específica. Cuando la regulación en la coordinación del movimiento del cuerpo se hace presente existe un modelo que estudia cada comportamiento antes y después de la actividad con técnicas bien evaluadas.

La psicomotricidad también intenta asociar dos ciencias eminentes, lo psicológico y lo motriz, cuando el cuerpo del ser humano se encuentra en constante movimiento su expresión en el entorno que lo rodea adquiere un lenguaje de relación afectiva y aprendizajes innovadores con patrones de inteligencia natural. Las patologías que ocasionan la inmovilización son eliminadas y se deriva la activación inmediata del desarrollo integral (Berruezo, 2014). Saber conocer y escudriñar la manera correcta y eficaz de las interacciones del desarrollo psicomotriz propicia una descripción en la mente que posibilita explicar los trastornos que han ocasionado el poco y bajo rendimiento en la

actividad realizada o a realizarse, un punto clave es que en la neuropsiquiatría para niños encuentran conveniente discernir las perturbaciones de la personalidad de cada infante y ya con la instrucción didáctica y pedagógica esa debilidad mental se desvanece y renace técnicas y herramientas positivas.

### **Desarrollo psicomotor (coordinación y lenguaje)**

La generalidad que implica el sistema armónico y de adaptabilidad en las condiciones motoras logra intercambiar las estructuras del sistema nervioso concediendo coaliciones de la genética y de la biología natural en su accionar con otras personas, objetos y entorno habitual. El sistema nervioso central (SNC) desplaza y explora situaciones de estimulación para un mejor desarrollo en el aspecto de la persona.

En lo corporal y actitudinal hay diferencias, ya que físicamente el ser humano hace actividades con sentidos propios para la ejercitación, sin embargo, desde el punto de vista de la noción hay que cumplir roles como necesidades sociales, culturales y afectivas, (Roberto, 2018), en su tesis de grado explica que:

La coordinación y el lenguaje dentro del desarrollo psicomotor integra la relación cuerpo-mente, al momento de hacer esto la vulnerabilidad que se presenta en el momento exacto de la ejercitación las condiciones psicológicas y biológicas comprenden a la capacidad que deben llegar, si se tiene contacto físico con objetos, relación con otras personas o compañeros de estudio la expresión es más deslumbrante y eficaz para que la potencialidad de cada uno aporte a profundidad al bajo desarrollo motor y así incrementar cada dimensión relacionada al caso o problema detectado en el diagnóstico realizado (p.9).

La infancia es el momento, etapa o período en el que la persona obtiene más ventaja de aprendizaje coordinando motricidad con su naturaleza temprana por descubrir, en el Manual de Psicomotricidad fina y gruesa de (Santizo, 2019), explica que las diferentes habilidades y experiencias que se tienen en la niñez a un paso de la adolescencia representa un porcentaje considerable para el futuro actitudinal y de reacción a las problemáticas por enfrentarse. El estudio que realiza responde a dos

interrogantes ¿Cómo y porque el organismo y pensamiento cognitivo de la persona cambia?

- En primera instancia hay que entender que el cambio y trastorno es inevitable, es universal para toda la población.
- El segundo enunciado diferencia y aclara que la distribución metabólica de cada ser humano es distinta a la de los demás.
- Y la tercera idea es como incide o como influye el comportamiento individual cuando se comparte en cierto grupo determinado.

La evaluación del desarrollo psicomotriz se la puede medir mediante la observación directa, según (Díaz, 2013), la observación es un método fundamental e importante para todo investigador, ahí es donde se obtiene una cantidad de datos certeros que complementa el estudio a realizar. En psicología cuando se estudia la motricidad, la percepción y la observación del evaluador permite que el registro tenga un orden de todo el proceso. La observación al ser sistémica, es decir con metodología planificada sigue el desarrollo con indicadores de conducta, productos dentro de la conducta y tiempos de ejecución.

La mayor parte de nociones y factores del desarrollo psicomotriz se manifiestan con esquemas mentales intelectuales con anotaciones numéricas; el (CNFE, 2015) - Consejo Nacional de Fomento Educativo, diserta cuatro anotaciones de esquematización ante el problema detectado:

- Primera anotación (*apraxia*): la falta de respuesta, la imperfección en la actividad y descoordinación.
- Segunda anotación (*dispraxia*): debilidad en actividades que requieran el movimiento de extremidades corporales como el control y funcionamiento.
- Tercera anotación (*eupraxia*): cumplimiento parcial y adecuado de la actividad física realizada.
- Cuarta anotación (*hiperpraxia*): cumplimiento total, perfecto, preciso y controlado de la actividad ejecutada.

La forma de evaluación es descrita de acuerdo a esas cuatro anotaciones presentadas, posterior a eso el informe a realizarse resulta preciso y claro, entender la evolución desde la incapacidad a la capacidad motora es motivo de valoración en el marco legal para la remisión adecuada al beneficiado de todo el tratamiento cumplido. La evaluación psicomotriz en general precisa y se centra en el problema a tratar, lo más recomendable es la utilización de un orden jerárquico en cada terapia o actividad con la libertad de un criterio enriquecedor y constructivo, aquí también los instrumentos específicos tienen un papel muy fundamental en la sostenibilidad de los principios éticos del desarrollo de la coordinación psicomotriz.

### **Coordinación dinámica general**

Dinámica según (Vidarte, 2017), es la fuerza motora que permite la ejecución de un cuerpo en estado estático a estado en movimiento para alcanzar un objetivo determinado, la coordinación dinámica tiene un objetivo y un planteamiento que desplaza alternativas de permanencia en la locomoción del entorno en que se encuentra.

Desde la posición en que cada niño y adolescente tiene su ritmo inédito, la marcha y la perspectiva de la tonalidad muscular equilibra la postura adecuada, por ejemplo en los bebés recién nacidos se observa que hay una leve inmovilización de las extremidades superiores e inferiores, esta hipertonía se debe al exceso de rigidez individual y que ocurre en distintos casos pero con el tiempo ya se va agilizando dicho movimiento, si antes se le dificultaba hacer cierto movimiento con la cabeza ya en un tiempo determinado puede hacerlo, a esta etapa se la conoce como tonicidad corporal. La tonicidad corporal es la actividad que se ajusta en el sistema nervioso central y que procesa los déficit de atención, de tal manera que exista una relación estrecha con la práctica muscular (Marcatoma & Morales, 2016).

- **Importancia de la tonicidad muscular**

- Cuando se va a realizar cierto movimiento o ejercitación muscular aquí los impulsos nerviosos que están en el cerebro se desplazan hacia todo el tejido muscular, al momento de contraerse con el tejido muscular los impulsos nerviosos liberan un compuesto llamado adenosine trifosfato que se encarga de proporcionar energía a todo el cuerpo y este a su vez se descompone con la ayuda del oxígeno.
- La energía química liberada en el momento de la actividad física hace que los filamentos se acorten, lo cual origina la contracción del músculo que produce movimiento y calor, es por eso que el estar preparado para el movimiento corporal es de suma importancia.
- Una fibra muscular individual o bien se contrae totalmente o no se contrae en absoluto, cuanto mas fibras musculares se contraigan mas fuerte será el movimiento, incluso en reposo los músculos se encuentran parcialmente contraídos preparándose para la acción futura, a esto se lo conoce como tono muscular.

La retroalimentación en el área de Cultura Física va acompañada del nivel de competitividad en que cada estudiante este dispuesto a dar, el emparejamiento es bueno pero la individualidad en competencias da mayor fuerza, aumenta la concentración y dedicación en el desarrollo de destrezas personales. Cuando se visualiza el progreso entre compañeros de entrenamiento hay una cierta disuación en el grupo lo que ocasiona mayor motivación y concentración para mejorar.

Si en el desarrollo psicomotriz y actitudinal se requiere tener un nivel de competencia también es importante saber conocer, reconocer y utilizar los objetos que van a intervenir en el aprendizaje, se procura además que se utilice todos los objetos proporcionados sin excluir ninguno para que el tipo de juego que se va a aplicar se de con una facilidad mayor y ligera dentro del primer encuentro. (Aguayza, 2021), nos explica como debe ser el buen uso de materiales lúdicos:

- Utilización adecuada de objetos: cada objeto tiene un fin propio, sin ellos la actividad psicomotriz no tendría beneficios.



- Exploración de los objetos: jugar con los objetos es la idea principal en la ejercitación, ya sea en el entorno terrestre o acuático porque hay que familiarizarse con el material de apoyo a utilizar.
- Desarrollo del juego con los objetos: durante la actividad se debe emplear todos los objetos al alcance, de lo contrario, sin este tipo de material no se concretaría eficazmente.
- Asimilación simbólica: para que el estudiante tenga mayor libertad y confianza con los objetos es importante atribuir un símbolo inédito al objeto con el que se trabajará.
- Descripción individual de los objetos: el material que ya se tenga en sus manos servirá para que el estudiante lo conozca y lo sepa usar de la mejor manera para que el rendimiento sea el apropiado.
- Conocimiento de las cualidades del material brindado: cada objeto o material es distinto al resto y cada uno tiene la funcionalidad pertinente para el tipo de actividad que va a practicar.

En las clases de Cultura física se analiza mucho la coordinación y competencia psicomotriz, con la utilización de objetos y todas las herramientas que se requieran, en la Unidad Educativa “Gral Eloy Alfaro” los estudiantes responden positivamente a los riesgos enfrentados con las actividades acuáticas aplicadas, pero el déficit escolar en su rendimiento físico y escolar se debe a que ha existido un abandono total en la recreación de deportes. Muchos estudios demuestran que la discriminación y la exclusión son un problema grave para que no se de acabadidad el proceso psicomotriz.

### **Problemas en la coordinación motriz en la educación básica superior**

Los nuevos descubrimientos y el acercamiento a lo desconocido se convierte en un entorno de incertidumbre a lo nuevo que se va a aplicar, las tareas y las responsabilidades al ser de mayor complejidad dificulta en cierta manera el autocontrol de la coordinación psicomotriz, muchos ya han experimentado algunas falencias de personalidad y autonomía propia.

(Ruiz & Mata, 2016), describen que la problemática mas común y mas influyente en el medio educativo es el contexto familiar, los niños y niñas crecen en un ambiente que les ayuda a crecer pero no con un fin de independencia en el entorno futuro que les depara; saber desenvolverse en diversas actividades con el material y herramientas que se disponga ejercita y forma a la persona, para así tener esa polifuncionalidad esperada. También (López, 2014), corrobora que no solamente el contexto familiar tiene presencia en los problemas psicomotrices, sino también el contexto académico que está cursando, un ejemplo claro son los escolares de educación básica superior que han participado ya de algunas actividades acuáticas, esa transición de lo tradicional a lo innovador ha tornado un impacto en su organización y participación grupal, no obstante, la propia dinámica en cada ejercicio bajo el agua ha exigido un nivel más amplio de competitividad y desenvolvimiento adecuado. Cada sentimiento encontrado de inseguridad, miedo y confusión coincide certeramente en el cambio crítico de su adolescencia, es necesario atravesar por ese momento de incomodidad para que su nivel de inferioridad crezca y mengue las incapacidades que obstaculizan e inmovilizan su desarrollo cognitivo y psicomotriz.

### **Influencia de las actividades acuáticas en los escolares de educación básica superior**

Toda actividad acuática al tener características del ámbito deportivo su objetivo principal es el área educativa como tal, aunque posee un carácter muy flexible y de equidad la gran demanda que posee es en el rendimiento escolar. Es imprescindible que cada usuario que practique cierta actividad acuática tenga luego un control y estabilidad de manejo personal (Villacis, 2017).

Cada actividad acuática desarrolla un aporte muy significativo en el área de Cultura física permitiendo que el estudiante adquiera un dominio superior al habitual en distintos entornos y circunstancias, hay muchos especialistas en el tema deportivo acuático que recomiendan trabajar en dicho entorno debido a la gran cantidad de beneficios que se obtienen (Valero & Manzano, 2018), nos aclaran que la ejercitación acuática es un complemento adicional al currículo de la asignatura y perfecciona cada aprendizaje en un espacio más divertido y activo, según estos autores la diversidad de ejercicios que hay

bajo el agua atiende puntualmente al ritmo de cada estudiante, cada ritmo va en conjunto con una metodología que se centra en la participación de todo el salón de clase.

El pensamiento racional y de criterio propio se enfoca en la resolución de los conflictos personales, es por eso que al momento de la evaluación realizada después de la implementación de la actividad acuática el comportamiento y actitud no es la misma. A partir de eso se trató de adjuntar los logros que se presentaron y la nueva inserción social hecha; esta evaluación inicial midió primeramente su condición física, así también como las habilidades que ya poseen y que las utilizan diariamente, luego a eso se evaluó mediante una evaluación procesual, esto quiere decir como trabajaron durante el proceso bajo el agua, aquí intervienen los materiales y herramientas manipuladas en la terapia acuática; y por último estuvo presente la evaluación sumativa que nos ayudó a verificar cuanto se logró o que resultados positivos se consiguieron en toda la participación estudiantil.

Los contenidos principales que se compartieron durante la socialización en la actividad globaliza todo el contexto realizado, la realidad fue la animación adjunta a una educación inclusiva y de calidad por medio de entretenimientos lúdicos que llaman la atención de todos los estudiantes; cuando existe recreación en el ambiente laboral y educativo la dinámica pedagógica propone alcanzar metas transformadoras.

### **Ventajas de las actividades acuáticas**

Según (Sánchez & Álvarez, 2019), nos comparten que la enseñanza en el medio acuático tiene ventajas que sobrepasan el entendimiento tradicional de los docentes y estudiantes tales como el fortalecimiento en velocidad, resistencia, flexibilidad y fuerza física de la persona, además de contribuir en aspectos volitivos (voluntad propia) en la perseverancia y constancia.

Dentro de las ventajas encontradas en las actividades acuáticas aplicadas a los estudiantes de educación básica general evidenciamos que las lesiones o cualquier golpe están descartadas ya que al momento de la inmersión en el agua existe poca o nada de probabilidad de alguna agresión en articulaciones, por lo que la propuesta de actividades

acuáticas es muy recomendable para la participación sana y activa. Otro beneficio visualizado es el trabajo grupal que obtuvieron los estudiantes, fuera del agua no trabajan como lo hacen dentro del agua, aquí el compañerismo y el respeto está muy presente.

Además del asunto de la ética y actitud de los estudiantes también se refleja una excelente posición física que antes no tenían los estudiantes, la resistencia es un factor muy determinante en el cual se precisó para que problemas como el estrés, ansiedad y entre otros más sean eliminados totalmente.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la incidencia de las actividades acuáticas en el desarrollo de la coordinación psicomotriz en estudiantes de Educación General Básica Superior periodo octubre 2022-marzo 2023.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 1**

- Diagnosticar el nivel inicial de la coordinación psicomotriz en estudiantes de educación general básica superior periodo octubre 2022- marzo 2023
  - Mediante la técnica de evaluación motora se evaluó el nivel que coordinación psicomotriz de los estudiantes de básica superior, dicho test se desarrolló en un período de tiempo determinado para conocer las habilidades personales, el resultado fue que la mayor parte de estudiantes carecen de fundamentos motrices.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

- Valorar el nivel de coordinación psicomotriz posterior a la intervención de un programa basado en las actividades acuáticas en estudiantes de educación general básica superior periodo octubre 2022- marzo 2023.
  - A través de la propuesta de actividades acuáticas se hizo un reconocimiento total de cada estudiante para la implementación de actividades físicas en el medio acuático, los resultados de la clase aumentaron el nivel de coordinación psicomotriz.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 3**

- Analizar la diferencia entre el nivel inicial de la coordinación psicomotriz y posterior a la intervención de un programa basado en estudiantes de educación general básica superior periodo octubre 2022-marzo 2023.
  - Con la ayuda del procesamiento de datos en el programa SPSS se visualizó el mejoramiento notorio y sobresaliente de cada estudiante, se desarrolló una comparación única entre ambas calificaciones PRE y POST intervención en actividades acuáticas.

## **CAPITULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1 MATERIALES**

Los materiales que se utilizaron en el presente proyecto de investigación fueron los siguientes:

- ✓ Alquiler de la Piscina
- ✓ Tablas de Flotación
- ✓ Cronometro Deportivo
- ✓ Silbato
- ✓ Gusano de Natación
- ✓ Pullboys
- ✓ Paletas de Natación
- ✓ Aletas de Natación

#### **2.2 MÉTODOS**

##### **Diseño de Investigación**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en base a un enfoque mixto, es decir cuantitativo y cualitativo, por finalidad aplicada y con un diseño pre-experimental, debido a que en este tipo de diseño el investigador trata de aproximarse a una investigación experimental pero no tiene los medios de control suficientes que permitan la validez interna (Pereyra, 2020).

##### **Enfoque Cualitativo**

La investigación bajo el enfoque de carácter cualitativo da inicio con la recolección de datos a través de la observación, a partir de aquí construye relaciones con cada categoría o dimensión a estudiar; lo que se pretende realizar es el descubrimiento de la teoría que justifique los datos adquiridos, en si busca la transferibilidad y no la generalización científica (Paitán, 2018).

## **Finalidad Aplicada**

La investigación de tipo aplicada presente en este trabajo de grado se encuentra muy vinculada con la investigación regular, aquí se verifican mucho los resultados y avances, para que el sustento investigativo tenga un apartado exclusivo en el marco teórico. Además, se presenta también a la investigación empírica definida como un tipo de experimentación y observación directa de las evidencias, orientadas al manejo de la hipótesis con los conocimientos se van adquiriendo en el proceso de estudio.

## **Diseño Pre – Experimental**

El tipo de diseño es pre – experimental porque en el trabajo de investigación se utilizó para la aproximación más certera del fenómeno o problema de estudio, se lo realizó administrando todo el proceso dentro del grupo de generación de hipótesis, para después medir las variables presentadas en la observación del efecto. Este tipo de diseño permitió conocer cada característica del fenómeno, pero no es posible el contacto directo o manipulación de las variables, antes bien hay que escudriñarlo a fondo.

## **Fuentes de datos de Campo**

Las fuentes de datos dentro del proyecto de investigación fueron utilizadas para la recolección de datos necesarios, con el fin de ampliar la información y que a su vez contribuyó en esta investigación. Es importante mencionar que cada técnica de análisis estadística dependió de la interrogante de evaluación para una buena orientación investigativa y de alcance didáctico; la subdivisión es cuantitativa y cualitativa, pero al momento de la evaluación cada técnica se las utilizó indistintamente; los instrumentos que se manejan en la investigación fortalecen la recopilación de datos a través de la observación (Escobar, 2019).

## **Corte Longitudinal**

Con la ayuda de la investigación de tipo longitudinal se realizó un estudio por medio de la observación y así se obtuvieron los datos de tipo cuantitativos y cualitativos para que el procesamiento de los mismos sea para un seguimiento futuro y particular por

determinado tiempo, este corte nos permitió ordenar cambios en la muestra detectada porque se requirió un diagnóstico antes y después de la ejecución del programa de vinculación (Paz, 2019).

### **Población y Muestra de Estudio**

La población que se utilizó para el desarrollo del presente trabajo investigativo estuvo comprendida entre estudiantes hombres y mujeres, de 12 a 14 años de edad, correspondiente a los años de Octavo, Noveno y Décimo año de Educación General Básica Superior y que pertenecieron a la Unidad Educativa “Gral. Eloy Alfaro”, teniendo un total de 32 estudiantes.

Para la muestra poblacional se aplicaron criterios de exclusión con un muestreo no probabilístico, estableciendo aspectos como conocimientos básicos de natación, dificultades motoras evidenciadas en las clases de Educación Física, cumplimiento acorde a la edad y que se encuentren legalmente matriculados en el año lectivo correspondiente, de esta manera la muestra se reduce a un total de 20 estudiantes.

### **Técnica e Instrumentos**

Como instrumento se aplicó el Test de Evaluación Motora para determinar el nivel de psicomotricidad gruesa que van presentando los estudiantes de 12 a 14 años de edad correspondientes a Educación General Básica Superior. El mismo fue desarrollado por Litwin y Fernandez, basándose en los estudios de Picq y Vayer (1971) y Zazzo (1969), el mismo ha sido adaptado a la realidad actual e institucional y su objetivo es conocer los niveles de psicomotricidad gruesa que presentan los individuos en etapa escolar, así como también su evolución posterior a la intervención. Su aplicación se realiza en un medio determinado que presente las condiciones y los equipos necesarios, se da las diferentes indicaciones para la ejecución de los ejercicios. Para su calificación se contó con una tabla baremo que permitió identificar los logros y dificultades en cuanto al desarrollo motor.

Para categorizar a la muestra de estudio en niveles de desarrollo psicomotriz, se construyeron baremos específicos para el instrumento, tomando como referencia el



puntaje mínimo y máximo a alcanzar (4-16) y los percentiles 25,50 y 75 que determinan 4 niveles:

**Tabla 1**

Baremos específicos de niveles de desarrollo psicomotriz

Niveles	Mínimo	Máximo
Excelente	4	7
Muy bueno	8	10
Bueno	11	13
Regular	14	16

**Nota:** Elaboración propia

### **Hipótesis de Estudio**

Para la siguiente investigación se planteó las siguientes hipótesis:

**H0:** Las actividades acuáticas **NO INCIDEN** en el desarrollo de la coordinación psicomotriz en estudiantes de Educación General Básica Superior periodo octubre 2022-marzo 2023.

**H1:** Las actividades acuáticas **INCIDEN** en el desarrollo de la coordinación psicomotriz en estudiantes de Educación General Básica Superior periodo octubre 2022-marzo 2023.

### **Análisis Estadísticos de los Resultados**

Para el análisis estadístico de los resultados que se obtuvieron en la investigación, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22, desarrollando un análisis de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y de valores mínimos, máximos, medios y sus desviaciones estándares para las variables cuantitativas. De igual manera se aplicó una prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras inferiores a 50 datos en análisis, la cual permitió en el proceso de caracterización de la muestra de estudio, seleccionar a las pruebas no paramétricas de U de Mann-Whitney y paramétricas de T-Student en ambos casos para muestras independientes y en el proceso de verificación de las hipótesis de

estudio, seleccionar a la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, con el objetivo de identificar diferencias significativas entre los resultados por períodos de estudio.

## **Recursos**

Los Recursos que se utilizaron en el presente trabajo investigativo de “Actividades Acuáticas en el Desarrollo de la Coordinación Psicomotriz en Escolares de Educación General Básica Superior” son los siguientes:

### **Tabla 2.**

#### Recursos para el Trabajo Investigativo

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Autoridades Institucionales Docentes del área de Cultura Física Estudiantes de Educación General Básica Superior
<b>RECURSOS INSTITUCIONALES</b>	Planificaciones Curriculares por Parcial y Anual del área de Cultura Física. Proyecto Curricular Institucional.
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	Laptop Fuentes Bibliográficas como libros, artículos científicos, tesis, etc. Hojas Instrumentos de Natación
<b>RECURSOS ECONÓMICOS</b>	Impresiones Alquiler de la piscina al mes Gastos de movilidad para realizar el trabajo de investigación

**Nota:** Elaboración Propia

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

##### INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo del trabajo de investigación se presentan los resultados obtenidos durante todo el proceso investigativo, en base a los objetivos formulados y la aplicación de los instrumentos seleccionados. Proporcionando los resultados un inicio a través del proceso de caracterización de la muestra de estudio

##### Caracterización de la muestra de estudio

En referencia a diferentes variables obtenidas en el proceso inicial del presente proyecto de investigación se logró caracterizar la muestra de estudio de la siguiente manera:

**Tabla 3**

Caracterización de la muestra

Variable	Masculino		Femenino		P	Total	
	(n=12 – 60%)		(n=8 – 40%)			(n=20 – 100%)	
	M	±DS	M	±DS		M	±DS
<b>Edad (años)</b>	12,92	0,90	13,00	1,07	0,935**	12,95	0,95
<b>Peso (kg)</b>	50,83	10,59	53,75	10,05	0,546**	52,00	10,21
<b>Estatura (m)</b>	1,52	0,08	1,54	0,07	0,626**	1,53	0,07

**Nota:** Diferencias significativas en un nivel de  $P \leq 0,005$ (\*) y  $P > 0,05$ (\*\*)

El análisis de la muestra de estudio en la presente investigación estableció que estuvo conformada por un número mayor del sexo masculino al femenino con una diferencia del 20% respectivamente, en la variable de la edad hace referencia que el grupo femenino posee una superioridad en su valor medio en 0,08 años sobre el grupo masculino sin ninguna existencia de diferencias significativas de carácter estadístico en un nivel  $P>0,05$ . En la variable del peso se visualizó un valor medio mayor en el grupo femenino en diferencia de 2,92 kg del sexo masculino sin ninguna existencia de diferencias significativas a nivel estadístico en un nivel  $P>0,05$ , sin embargo, en relación a la estatura el grupo femenino obtuvo un valor medio superior en 0,02 m sobre el masculino, sin existencia de diferencias significativas a nivel estadístico en un nivel  $P>0,05$ .

### **Resultados por objetivo**

Se consideraron para el desarrollo de los resultados a los objetivos planteados en el proyecto de investigación, el cuál cada uno fue fundamentándose en la aplicación del instrumento de investigación descrito en la metodología del estudio.

### **Resultados del diagnóstico del nivel inicial de la coordinación psicomotriz en estudiantes de educación general básica superior periodo octubre 2022- marzo 2023**

Para el diagnóstico pertinente se aplicó el instrumento inicial de la coordinación psicomotriz que se seleccionó y describió en el capítulo de la metodología de investigación, los resultados que se obtuvieron son parciales por dimensiones del instrumento y por el desarrollo de la coordinación psicomotriz en general:

**Tabla 4.**

Resultados parciales por dimensiones y desarrollo de la coordinación psicomotriz en general período PRE intervención

<b>Parámetros de análisis</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Dimensión posición del cuerpo	20	1	2	1,70	$\pm 0,47$
Dimensión movimiento de brazos		1	2	1,25	$\pm 0,44$

Dimensión movimiento de piernas	1	2	1,75	±0,44
Dimensión de coordinación	1	2	1,55	±0,51
<b>Desarrollo de la coordinación psicomotriz</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6,25</b>	<b>±1,21</b>

**Nota:** Elaboración propia

El análisis de los resultados parciales por dimensiones evidenció que la dimensión de movimiento de piernas presentó el valor medio con mayor con una diferencia del 0,05 del segundo valor y la dimensión de brazos presentó el valor medio con menor puntaje, exactamente 0,50 menos que la primera dimensión descrita.

En base a los puntajes de desarrollo de la coordinación psicomotriz, se categorizo a la muestra de estudio en niveles de desarrollo, tomando como referencia los baremos contruidos para su efecto:

**Tabla 5.**

Niveles de desarrollo de la coordinación psicomotriz periodo PRE intervención

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Regular	17	85%
Bueno	3	15%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Elaboración propia

El análisis de la categorización por niveles de desarrollo de coordinación psicomotriz evidenció que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontró en un nivel regular y solo 3 integrantes de la muestra de estudio en un nivel bueno. Más de la mitad de estudiantes presentan problemas en el período PRE intervención en la relación psicomotora y una minoría tiene un buen manejo psicomotriz antes de las actividades acuáticas.

**Valorar el nivel de coordinación psicomotriz posterior a la intervención de un programa basado en las actividades acuáticas en estudiantes de educación general básica superior periodo octubre 2022- marzo 2023.**

## **INTRODUCCIÓN**

Posterior a la aplicación de un programa basado en actividades acuáticas y bajo las mismas condiciones que en el período PRE intervención se evaluó a la muestra de estudio con el objetivo de valorar el nivel de condición psicomotriz. Además, se aplicó el mismo instrumento empezando con una evaluación de las dimensiones del mismo y el valor de desarrollo psicomotriz general:

**Tabla 6.**

Resultados parciales por dimensiones y desarrollo de la coordinación psicomotriz en general periodo POST intervención

<b>Parámetros de análisis</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Dimensión posición del cuerpo		3	4	3,95	±0,22
Dimensión movimiento de brazos		3	4	3,90	±0,31
Dimensión movimiento de piernas	20	4	4	4,00	±0
Dimensión de coordinación		3	4	3,90	±0,31
<b>Desarrollo de la coordinación psicomotriz</b>		<b>15</b>	<b>16</b>	<b>15,75</b>	<b>±0,44</b>

**Nota:** Elaboración propia

Posterior a la aplicación de la propuesta basada en las actividades acuáticas se pudo evidenciar que para este período la dimensión de movimiento de piernas obtuvo el mayor resultado medio obtenido, seguido de una dimensión posición de cuerpo y con igualdad de resultado la dimensión de posición de brazos y dimensión de coordinación.

En base a los puntajes de desarrollo de la coordinación psicomotriz para este periodo POST intervención, se categorizo a la muestra de estudio en niveles de desarrollo, tomando como referencia los mismos baremos construidos para su efecto:

Tabla 7. Niveles de desarrollo de la coordinación psicomotriz periodo POST intervención

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Excelente	20	100%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Elaboración propia

Posterior a la intervención y en base a la categorización de los niveles de la coordinación psicomotriz se evidenció que el 100% de la muestra de estudio se encontraba en un nivel excelente luego de aplicar actividades acuáticas en su ejercitación física para el desarrollo psicomotriz.

**Analizar la diferencia entre el nivel inicial de la coordinación psicomotriz y posterior a la intervención de un programa basado en estudiantes de educación general básica superior periodo octubre 2022-marzo 2023.**

Una vez obtenidos los puntajes de los periodos PRE y POST intervención, se analizó la diferencia de carácter descriptiva, substrayendo los resultados PRE intervención de los POST intervención:

**Tabla 8.**

Diferencia de resultados parciales por dimensiones y desarrollo de la coordinación psicomotriz en general entre los periodos POST y PRE intervención

<b>Parámetros de análisis</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Dimensión posición del cuerpo		1	3	2,25	±0,55
Dimensión movimiento de brazos	20	1	3	2,65	±0,59
Dimensión movimiento de piernas		2	3	2,25	±0,44

Dimensión de coordinación	1	3	2,35	±0,59
<b>Desarrollo de la coordinación psicomotriz</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>9,50</b>	<b>±1,40</b>

**Nota:** Elaboración propia

El análisis de diferencia de resultados parciales por dimensión y desarrollo de la coordinación psicomotriz evidenció en todas las dimensiones diferencias positivas a nivel descriptivo, es decir el valor POST fue superior al valor PRE en cada instancia presentada en los estudiantes, dando como efecto un buen desempeño en cada dimensión del estudiante en el medio acuático que participó.

De igual manera se realizó un análisis cruzado entre los niveles de desarrollo de coordinación psicomotriz obtenidos en los periodos PRE y POST intervención, esto con el objetivo de identificar modificación de niveles posterior a la aplicación de la propuesta de intervención basada en actividades acuáticas:

**Tabla 9.**

Análisis cruzado entre los niveles PRE y POST intervención

<b>Nivel de desarrollo de la coordinación psicomotriz PRE</b>	<b>Nivel de desarrollo de la coordinación psicomotriz POST</b>	<b>Total</b>
	Excelente	
Regular	17	<b>17</b>
Bueno	3	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

**Nota:** Elaboración propia

El análisis cruzado de los niveles obtenidos en el pre y post intervención fue el siguiente: en el período pre intervención nivel regular se encontraron 17 estudiantes de la muestra de estudio los cuales posterior a la implementación de la propuesta de



intervención modificaron su nivel hacia excelente, de igual manera en el nivel bueno pre intervención se encontraron 3 integrantes de la muestra de estudio los cuales posterior a la intervención modificaron positivamente hacia un nivel excelente.

### 3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

El análisis de verificación de las hipótesis de estudio se realizó a través de la prueba no paramétrica para muestras relacionadas de Wilcoxon, esto se decidió tomando como referencia la anormalidad de todos los datos en estudio:

Tabla 10. Análisis estadístico de verificación de las hipótesis de estudio

Parámetros de análisis	N	PRE		POST		Diferencia		P
		intervención		intervención				
		M	DS	M	DS	M	DS	
Dimensión posición del cuerpo		1,70	±0,47	3,95	±0,22	2,25	±0,55	0,000*
Dimensión movimiento de brazos		1,25	±0,44	3,90	±0,31	2,65	±0,59	0,000*
Dimensión movimiento de piernas	20	1,75	±0,44	4,00	±0	2,25	±0,44	0,000*
Dimensión de coordinación		1,55	±0,51	3,90	±0,31	2,35	±0,59	0,000*
<b>Desarrollo de la coordinación psicomotriz</b>		<b>6,25</b>	<b>±1,21</b>	<b>15,75</b>	<b>±0,44</b>	<b>9,50</b>	<b>±1,40</b>	0,000*

**Nota:** Análisis de valores medios (M) y sus respectivas desviaciones estándares (DS) con diferencias significativas en un nivel  $P \leq 0,05$  (\*)

La aplicación de la respectiva prueba estadística, evidenció la existencia de diferencias significativas en un nivel de  $P \leq 0,05$ , en todas las dimensiones valoradas y en el puntaje de desarrollo de la coordinación psicomotriz en general, siendo esta diferencia

positiva a nivel descriptivo, el valor pre es diferente del valor post y se aceptó la hipótesis alternativa del estudio, la cual afirmó lo siguiente:

**H1:** Las actividades acuáticas **INCIDEN** en el desarrollo de la coordinación psicomotriz en estudiantes de Educación General Básica Superior periodo octubre 2022-marzo 2023.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

- Las actividades acuáticas resuelven los problemas en el desarrollo psicomotriz de los estudiantes de básica superior ya que se diagnosticó el nivel inicial de la coordinación psicomotriz en etapas de PRE y POST intervención, dando lugar a cuatro niveles de calificación basadas en la coordinación de extremidades superiores e inferiores, evaluando su movilidad, destreza, capacidad y adaptación al medio acuático que se incluyó para cada estudiante. El nivel regular presentó un grupo inferior antes del proceso y la dimensión que mayor puntaje medio presentó después de la aplicación fue la dimensión de movimiento de brazos.

- El valor del nivel de coordinación psicomotriz evaluó a la intervención de un programa basado en las actividades acuáticas en estudiantes de educación general básica superior periodo octubre 2022- marzo 2023, evidenciando que toda la muestra de estudio se encontró en un nivel excelente y en base a las dimensiones obtenidas la dimensión de movilidad de brazos fue la que mayor puntaje medio presentó y la dimensión de edad la que menor puntaje medio presentó.

- La diferencia entre el nivel inicial de la coordinación psicomotriz y posterior a la intervención del programa presentado tuvo un análisis basado en actividades acuáticas, evidenciando que existieron diferencias positivas entre las dimensiones estudiadas y el puntaje general de desarrollo coordinación psicomotriz. De igual manera se evidenciaron que todos los niveles de PRE intervención modificaron positivamente a un nivel excelente en el período POST intervención, además en los niveles estadísticos se encontraron diferencias significativas en un nivel  $P \leq 0,005$  que permitió determinar que la propuesta de un programa basado en actividades acuáticas incide positivamente en el desarrollo de la coordinación psicomotriz

## 4.2 RECOMENDACIONES

- Es necesario que cada docente del área de Cultura Física incluya actividades acuáticas en su metodología y planificación curricular porque cada dimensión descrita en este trabajo contribuye en gran manera y positiva al mejoramiento físico, cognitivo y motriz de los estudiantes. Al momento de usar una metodología innovadora como lo son las actividades acuáticas ayuda al fortalecimiento del aprendizaje, interacción y colaboración del grupo de trabajo de educación básica superior, de esta manera se contribuirá a la cátedra de educación física con inclusión estratégica.

- Se recomienda que los docentes o instructores de ejercitación física adquieran los conocimientos básicos y elementales para el mejoramiento de la coordinación psicomotriz a través del programa basado en las actividades acuáticas; la actividad acuática construye un espacio de orden y de estructura fija que añade soluciones para la resolución de problemas y necesidades en la motricidad. Además, cada institución educativa debe insertar lineamientos pedagógicos que se basen en actividades acuáticas para el bienestar del sector estudiantil y comunidad docente.

- Las actividades acuáticas que desarrollan la coordinación psicomotriz deben ser empleadas por los docentes encargados del área de Cultura Física, ya que cuando el docente observe dificultad de interacción, comunicación y participación en los estudiantes puede añadir dicho recurso y corregir fructíferamente cada problemática, beneficiando su capacidad cognitiva y a su vez el rendimiento actitudinal y académico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguayza, P. V. (2021). *Estrategias lúdicas para fortalecer la psicomotricidad mediante recursos didácticos innovadores en niños de 4 a 5 años del Centro de Educación Inicial de la ciudad de Cuenca en el año lectivo 2019-2020*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20162/4/UPS-CT009063.pdf>
- Albarracín, A. (2017). ACTIVIDADES ACUÁTICAS EDUCATIVAS ESCOLARES. 3. Obtenido de Revista de Investigación de Actividades Acuáticas.
- Aragón, M. B. (2017). *Psicomotricidad Guía de evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide .
- Aragones, A. (2018). *Las Actividades Acuáticas en el Ambito de las Escuelas Deportivas*. Obtenido de [http://www.motricidadhumana.com/activ\\_acuaticas\\_escdep\\_inefb.pdf](http://www.motricidadhumana.com/activ_acuaticas_escdep_inefb.pdf)
- Berruezo, P. P. (2014). *El contenido de la Psicomotricidad*. Obtenido de <https://www.um.es/cursos/promoedu/psicomotricidad/2005/material/contenidos-psicomotricidad-texto.pdf>
- CNFE. (2015). Obtenido de Guía de psicomotricidad y educación física en la educación preescolar: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106811/guia-edu-preescolar.pdf>
- Cornejo, M. C. (2019). *La actividad acuática de 0 a 3 años: El Aprendizaje de la Horizontalidad*. Obtenido de <https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/2908/1/Tesis%20La%20actividad%20Acu%C3%A1tica%20de%200%20a%203%20a%C3%B1os.pdf>
- Díaz, L. (2013). *Textos de apoyo didáctico: La Observación* . Obtenido de [https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La\\_observacion\\_Lidia\\_Diaz\\_Sanjuan\\_Texto\\_Apoyo\\_Didactico\\_Metodo\\_Clinico\\_3\\_Sem.pdf](https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf)

Domínguez, M. E. (13 de noviembre de 2017). *El espacio acuático en las prácticas corporales acuáticas*. Obtenido de 12° Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias:

[https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.10327/ev.10327.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.10327/ev.10327.pdf)

Escobar, A. (2019). *Recolección de datos - Metodología de la Investigación Científica*. México: 3Ciencias.

Fernandez, J. M. (2018). *Repositorio Universidad de Valladolid*. Obtenido de Trabajo de fin de grado mención en educación física: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/28875/TFG-B.1102.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Filippetto, M. C. (2017). *ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ACUÁTICO Y ESTIMULACIÓN NEUROMUSCULAR MECÁNICA*. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/84101/Tmcf1de1.pdf;jsessionid=90FB03BEE19F4F306A2A7599E79E5C7F?sequence=1>

Gómez, S. (2013). *DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS PARA ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA CON DIFERENTES DISCAPACIDADES*. Obtenido de Repositorio Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/2599/TFG-B.131.pdf;jsessionid=4DD601067713AFCFA433032D32A66F5C?sequence=1>

López, S. (2014). *Problemas de aprendizaje por causas psicomotrices*. Obtenido de [http://www.psicoactua.com/webcms/usuario/documentos/20121105174226\\_Problemas%20de%20aprendizaje%20por%20causas%20psicomotrices.pdf](http://www.psicoactua.com/webcms/usuario/documentos/20121105174226_Problemas%20de%20aprendizaje%20por%20causas%20psicomotrices.pdf)

Marcatoma, R., & Morales, M. (2016). *Técnicas de estimulación en el desarrollo de la tonicidad muscular*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3321/1/UNACH-FCEHT-TG-E.PARV-2017-000005.pdf>

- Márquez, E. G. (2014). Iniciación a las actividades acuáticas en edades tempranas. *Emásf: Revista digital de Educación Física*, 15.
- Moreno, R. (10 de junio de 2018). *Importancia de las actividades acuáticas en la Educación Infantil*. Obtenido de [https://nanopdf.com/download/importancia-de-las-actividades-acuaticas-en-la-educacion-infantil\\_pdf](https://nanopdf.com/download/importancia-de-las-actividades-acuaticas-en-la-educacion-infantil_pdf)
- Olmos, F. A. (2016). *Programa de Actividades Acuáticas para Personas Mayores*. Obtenido de Trabajo de Fin del Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte: [https://oa.upm.es/36397/1/TFG\\_FLAVIA\\_ALLO\\_OLMOS.pdf](https://oa.upm.es/36397/1/TFG_FLAVIA_ALLO_OLMOS.pdf)
- Pablos, A. Z. (2015). *PROPUESTA PARA LA INCLUSIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL ÁMBITO ESCOLAR* . Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/211097218.pdf>
- Paitán, H. (2018). Enfoque Cuantitativo y Cualitativo - Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa en proyectos de investigación. *Ediciones de la U*.
- Paz, G. (2019). *Corte Longitudinal*. Obtenido de Metodología de la Investigación .
- Pereyra, L. (2020). Diseño Pre - Experimental, Metodología de la Investigación. *México: Klik*.
- Pérez, A. A. (2017). *Actividades acuáticas educativas escolares*. Obtenido de RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas, 2(3), 1-2: <file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-ActividadesAcuaticasEducativasEscolares-6777295.pdf>
- Reyes, E. (2013). Obtenido de Repositorio de Universidad Estatal Península de Santa Elena: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1038/1/TESIS%20ERICK%20HERMAN%20REYES%20BORBOR.pdf>
- Roberto, M. D. (2018). *El desarrollo psicomotor (coordinación, lenguaje y motricidad) en niños de 5 años, de la ciudad de Paraná*. Obtenido de Tesis de Licenciatura en

Psicopedagogía, Universidad Católica Argentina:  
<https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/575/1/doc.pdf>

Ruiz, L. M., & Mata, E. (2016). Los problemas evolutivos de coordinación en la adolescencia: Análisis de una dificultad oculta. *Ricyde: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11.

Sánchez, J. W., & Álvarez, E. I. (2019). La ambientación al medio acuático durante el aprendizaje de la natación infantil . *Ciencia Digital*, 12.

Santizo, V. C. (2019). Obtenido de Manual de Psicomotricidad fina y gruesa "ver, tocar y aprender" para la fundación amigos de San Nicolás:  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrkd/2018/05/84/Santizo-Viviana.pdf>

Valero, A., & Manzano, D. (2018). Actividades acuáticas en educación física, la actividad deportiva extraescolar y el nivel de actividad física deportiva. *RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 5.

Vallejo, E. C., & Ospina, C. A. (2018). Aprender jugando en el agua: unidad didáctica de actividades acuáticas para niños de 8 a 10 años. *VIREF: Revista de Educación Física - Universidad de Antioquía*.

Vidarte, J. A. (2017). RELACIONES ENTRE EL DESARROLLO PSICOMOTOR Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS DE 5 Y 6 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA VIRGINIA (RISARALDA, COLOMBIA). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 16.

Villacis, M. H. (2017). *El aquagym en el fortalecimiento muscular de los estudiantes del tercer semestre, carrera de Cultura Física de la Universidad Técnica de Ambato*.  
Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/26779/1/1804768354%20LOPEZ%20VILLACIS%20MARIO%20HUMBERTO.pdf>



## ANEXOS

### ANEXO 1

Test de Evaluación Motora que determinó el nivel de desarrollo de psicomotricidad que van presentando los estudiantes de 12 a 14 años de edad a través de actividades acuáticas correspondientes a Educación General Básica Superior.

**Obtenido de:** Test de desarrollo psicomotor de Litwin y Fernández

**Adaptado por:** Ángel Santander

#### Objetivo del test:

Determinar semanalmente el progreso y avance en la coordinación psicomotriz que cada estudiante presente durante el período de prueba.

<b>TEST DE EVALUACIÓN MOTORA</b>		
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Número de semana:</b>
<b>Curso:</b>		<b>Fecha:</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>Descripción</b>
<b>Posición</b>	4 puntos = E	Horizontalidad adecuada
	3 puntos = MB	Pierde posición horizontal
	2 puntos = B	Posición horizontal inestable
	1 punto = R	No evidencia horizontalidad
<b>Brazos</b>	4 puntos = E	Movimiento de brazos relajados y coordinados
	3 puntos = MB	No tiene coordinación, pero se alinea al grupo
	2 puntos = B	Poca rigidez en los brazos
	1 punto = R	Movimiento descoordinado en su totalidad
<b>Piernas</b>	4 puntos = E	Movimientos totalmente coordinados

## ANEXO 2

Plan de clase adecuada a la aplicación de actividades acuáticas para el fortalecimiento del desarrollo psicomotriz en estudiante de básica superior

### PLAN DE CLASE PARA ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN ESTUDIANTE DE BÁSICA SUPERIOR

#### DATOS INFORMATIVOS:

<b>Docente:</b>	Ángel Santander	<b>Fecha de inicio:</b>		<b>Curso:</b>
<b>Área:</b>	Cultura Física	<b>Fecha de finalización:</b>		

#### RECOMENDACIONES:

- ✓ Cumplir todas las indicaciones que se mencionen en clase
- ✓ Preguntar al docente cualquier inquietud que se presente durante la clase
- ✓ Para solicitar la palabra levantar la mano ordenadamente
- ✓ **Valores para el día:** Esfuerzo, dedicación, seguridad
- ✓ **Frase motivacional:** “No cuentes tus grandes sueños a mentes pequeñas”

**ACTIVIDAD GENERAL:** Inclusión de actividades acuáticas para el desarrollo psicomotriz de cada estudiante (Etapa PRE intervención)

**Objetivo de aprendizaje:** Mejorar el desarrollo psicomotriz de estudiantes de básica superior por medio de actividades acuáticas.

Día	Asignatura	Especificaciones	Actividades
		<p style="text-align: center;"><b>Dimensión posición del cuerpo</b></p> <p><b>-Alineación horizontal del cuerpo:</b> la horizontalidad del cuerpo nos ayuda a movilizar los pies de forma segura y efectiva.</p> <p><b>-Alineación lateral del cuerpo:</b> variación de intensidad en el movimiento de nuestros brazos que influyen a todo el cuerpo.</p> <p><b>-Rolido o rotación del cuerpo:</b> giro en el cual se produce un eje en diferentes estilos de natación.</p>	<p>1.- Ubique la cabeza con vista hacia adelante y abajo realice el batido de piernas, con el fin de lograr propulsión notoria.</p> <p>2.- Nadar con un brazo extendido hacia adelante y otro apegado a la pierna.</p> <p>3.- Nadar con puños y con la cabeza fuera y/o dentro, cambiando el nivel de respiración.</p>
	<b>Educación Física</b>	<p style="text-align: center;"><b>Dimensión movimiento de brazos</b></p> <p><b>*Entrada de la mano:</b> la mano derecha entra al agua directamente y el brazo debe estar bien flexionado.</p> <p><b>*Agarre:</b> al instante que la mano esta en contacto con el agua el codo se extiende plenamente.</p> <p><b>*Barrido hacia abajo:</b> es cuando la velocidad va aumentando.</p> <p><b>*Barrido hacia adentro:</b> esta fase se la visualiza cuando la mano logra el punto más profundo del barrido hacia abajo.</p> <p><b>*Barrido hacia arriba:</b> mayor propulsión de la brazada en todas las fases</p>	<p>1.- Comience con el brazo estirado hacia adelante, introduzca la mano en el agua respetando la alineación con el hombro.</p> <p>2.- Apóyese en el agua sin doblar la muñeca para sentir la resistencia del agua desde el comienzo del movimiento, luego doble el codo para que la mano pase bajo la superficie del cuerpo siguiendo su eje.</p> <p>3.- Para la vuelta en el aire dirija la mano hacia adelante procurando que el codo quede más alto que la mano y asegúrese que la axila salga del agua en este movimiento.</p>

		<p><b>Dimensión movimiento de piernas</b></p> <p>*Los pies se deben mantener firmes y relajados (considerar una buena flexibilidad del tobillo)</p> <p>*Cada rodilla se la flexiona al momento de empezar el ejercicio del barrido hacia abajo.</p> <p>*La fase propulsora de cada pierna empieza con la flexión de la rodilla.</p>	<p>1.- Prolonga el impulso de la cadera hasta el pie para que la rodilla se flexione naturalmente.</p> <p>2.- Mantenga las piernas de forma horizontal cerca de la superficie sin sacar los pies completamente del agua.</p> <p>3.- Mantenga el tobillo relajado y gire el pie hacia atrás y hacia adentro</p>
		<p><b>Dimensión de coordinación</b></p> <p>Coordinar los 4 movimientos del cuerpo; extensión de un brazo, agarre con el otro brazo, giro de cabeza y patada.</p> <p>*La ejercitación para una coordinación adecuada se basa en la acción de los brazos conjuntamente con las piernas a una velocidad con la menor resistencia posible.</p>	<p>1.- Nadar realizando distintos movimientos de piernas: 2, 4 y 6 movimientos por cada ciclo en movimiento de brazos.</p> <p>2.- Realizar movimiento de piernas y cada 5 metros ejecutar desde dos a tres brazadas.</p>
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
<b>DOCENTE:</b>	<b>DIRECTORA JEFE DE ÁREA</b>		
Ángel Santander			

### ANEXO 3

*Ilustración 1 Medición de estatura de cada estudiante*



*Ilustración 2 Medición del peso de cada estudiante*



*Ilustración 3 Preparación de cada estudiante previo a la aplicación de actividades acuáticas*



*Ilustración 4 Estiramiento y calentamiento*



*Ilustración 5 Disertación de instrucciones antes del contacto con el agua*



*Ilustración 6 Primeros ejercicios dentro del agua*



*Ilustración 7 Observación de la posición de cada estudiante*



*Ilustración 8 Corrección en la posición del cuerpo*





*Ilustración 9 Desplazamiento individual*



*Ilustración 10 Desarrollo pleno de la actividad*

