

**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



---

**EL ESTILO CROL EN LA NATACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL  
FORTALECIMIENTO DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LOS ESTUDIANTES  
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. CÉSAR VALLEJO –  
AMARILIS HUÁNUCO 2016.**

---

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESISTA:**

**JUAREZ TUIREZ, Faustino Franklin.**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2017**



**UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZAN”  
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



---

**EL ESTILO CROL EN LA NATACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL  
FORTALECIMIENTO DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LOS ESTUDIANTES  
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA I.E. CÉSAR VALLEJO –  
AMARILIS HUÁNUCO 2016.**

---

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TESISTA:**

**JUAREZ TUIREZ, Faustino Franklin.**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2017**

**ASESOR:**

**Mg. OMAR HANS CONTRERAS CANTO**

## DEDICATORIA

A mis padres quienes me apoyaron todo el tiempo.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes debo por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

1. A Dios, por ser mi guía en esta etapa de mi vida lo cual me encamina a cumplir mis metas.
2. Al Mg. Omar H. Contreras Canto quien fue el que me impulso a concluir el presente trabajo de investigación.
3. A los docentes de la Escuela Profesional de Educación Física de la UNHEVAL por su gran aporte para mi formación profesional. Asimismo, por sus consejos, sus enseñanzas y más que todo por su amistad.
4. A todas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

El autor

## RESUMEN

La tesis tiene como principal problema de investigación conocer la relación de la natación del estilo crol con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado "A" de la I.E. César Vallejo, Amarilis Huánuco; para lo cual se ha desarrollado metodologías necesarias y específicas para las necesidades del estudio, respondiendo este a la pregunta general, satisfaciendo los objetivos y comprobando las hipótesis a medida que se desarrollaba el estudio, así como también la interpretación de los resultados obtenidos y comparándolos en base a la revisión bibliográfica obtenida para este dicho estudio se obtuvo resultados favorables a las objetivos del investigador.

Se ha conseguido comprobar que a través de la psicomotricidad el estudiante, mientras se divierte, desarrolle y perfeccione todas sus habilidades motrices básicas y específicas, potencie la socialización con personas de su misma edad y fomente la creatividad, que relacionado a la natación del estilo crol se obtendrá mayores resultados favorables, comparando los valores  $t$  hallada y crítica observamos que: 6,06 es mayor que 2,06. En consecuencia se rechaza la hipótesis nula, pues se concluye que existe una relación positiva entre la natación del estilo crol de y el fortalecimiento de la psicomotricidad en estudiantes de educación secundaria la Institución Educativa Cesar Vallejo, Amarilis - Huánuco 2016.

**Palabras clave:** Natación, estilo crol, psicomotricidad, deslizamiento, flotación, propulsión y respiración.



## SUMMARY

The thesis has as main research problem to know the relation of the swimming of the crawling style with the strengthening of the psychomotor skills in the third grade students "A" of the I.E. César Vallejo, Amarilis Huánuco; for which it has developed necessary and specific methodologies for the needs of the study, answering this to the general question, satisfying the objectives and checking the hypothesis as the study was developed, as well as the interpretation of the results obtained and comparing them in Based on the bibliographic review obtained for this study, favorable results were obtained for the researcher's objectives.

It has been proven that through psychomotricity the student, while having fun, develop and perfect all their basic and specific motor skills, empower socialization with people of the same age and promote creativity, which related to the swimming of the crawling style. we will obtain greater favorable results, comparing the found  $t$  and critical values, we observe that: 6.06 is greater than 2.06. As a result, the null hypothesis is rejected, as it is concluded that there is a positive relationship between swimming in the crawling style and the strengthening of psychomotricity in secondary school students at the Cesar Vallejo Educational Institution, Amarilis - Huánuco 2016.

**Keywords:** Swimming, crawling, psychomotricity, sliding, flotation, propulsion and breathing

## INTRODUCCIÓN

El autor eligió la institución educativa “César Vallejo”, del distrito de Amarilis departamento de Huánuco, en base a la relación que hallo cuando realizó sus Prácticas Pre Profesionales, por lo que al encontrarse con una serie de situaciones vio por conveniente conformar su grupo de estudio.

El autor comienza redactando el problema de investigación (capítulo I) en el cual detalla el problema general y los problemas específicos, los objetivos, las hipótesis, así como también las variables identificadas; relacionadas entre sí y también con el título de la presente tesis, justificando el problema, la importancia para realizar este estudio, la viabilidad y las limitaciones encontradas; dando paso al marco teórico (capitulo II) en donde se detallan los antecedentes al estudio que realiza, las bases teóricas que el autor ha encontrado para sustentar la investigación y la definición conceptual de términos; al cual seguidamente, él propone el marco metodológico (capitulo III) en donde se encuentra el tipo, nivel y diseño de la investigación, la población y la muestra que ha de utilizar, los instrumentos de recolección de datos y la técnica de procesamiento de datos; con lo cual pasa a los resultados (capitulo IV) en donde presenta e interpreta los resultados obtenidos, discute estos resultados y propone conclusiones y sugerencias.

El investigador, autor de este presente escrito, reconoce la importancia de un adecuado desarrollo de la psicomotricidad en los estudiantes y por ende la

necesidad de estimularlo, con el estilo crol de la natación, el cual surgió en él, el deseo de indagar, intervenir y proponer un esquema de trabajo pedagógico y didáctico que ayude a demostrar la relación que existe entre el estilo crol de la natación y el fortalecimiento del desarrollo de la psicomotricidad de los estudiantes de esta institución educativa, demostrando esto a lo largo de todos los capítulos del presente escrito que detalla a continuación.

El autor

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Resumen	vii
Summary	ix
Introducción	x
Índice	xii

### CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	17
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICOS.....	17
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO.....	19
1.4. HIPÓTESIS.....	19
1.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	20
1.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	20
1.5. VARIABLES.....	21
1.5.1. IDENTIFICACION DE VARIABLES.....	21
1.5.2. DEFINICION DE CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES.....	21
1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	23
1.7. VIABILIDAD.....	25
1.8. LIMITACIONES.....	26

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	ANTECEDENTES.....	27
2.2.	BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS.....	37
2.3.	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS.....	73

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

3.1.	TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	77
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	78
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	78
	3.3.1 POBLACIÓN.....	78
	3.3.2. MUESTRA.....	79
3.4.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	80
3.5.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS.....	81

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

4.1.	DESCRIPCIÓN.....	83
4.2.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, RESPECTO AL ESTILO CROL DE LA NATACIÓN.....	84

4.3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, RESPECTO A LA PSICOMOTRICIDAD.....	90
4.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	97
4.5 DISCUSION DE RESULTADOS.....	100
CONCLUSIONES	102
SUGERENCIAS	104
BIBLIOGRAFÍA	105
ANEXOS	107

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La relevancia del estudio radica en los beneficios que puede aportar al estudiante, al docente y al sistema educativo en el nivel secundaria. En primera instancia al estudiante porque va a favorecer su desarrollo motriz, pues la atención a esta área debe comenzar desde que el niño nace y favorecerse en el nivel preescolar, porque del dominio de su cuerpo dependerán otros aprendizajes. Lamentablemente en algunos casos, durante los primeros años de vida, el niño se ve limitado en su libertad de acción o en su desarrollo motor por desconocimiento, restricción o negligencia de los adultos; tanto en el hogar como en la escuela. Si el docente no está debidamente capacitado para ayudar a

superar estos obstáculos se podrían presentar dificultades motrices en el niño que impedirán su participación plena en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Lo antes expuesto permite afirmar que beneficiará al docente, ya que éste tiene la responsabilidad de brindar a los niños actividades que promuevan la formación de individuos aptos para vivir, haciendo uso adecuado de acciones pedagógicas acordes a cada uno de ellos. Así un plan de actividades al aire libre para fortalecer el desarrollo motor en los niños del nivel preescolar ofrecerá al docente herramientas que le permitirá cumplir con el compromiso de desarrollar esta área, para lograr el aprendizaje efectivo en los niños a su cargo. De este modo las presentes actividades al aire libre se convierten en una guía que orientan al docente en el proceso de planificación y ejecución de las mismas, dirigidas a optimizar el desarrollo motor del niño en edad preescolar.

Por las razones expresadas, los docentes deben promover actividades significativas para el niño de una manera dinámica atractiva e interesante, permitiéndole tanto experimentar como conocer su mundo exterior, y de esta manera puedan expresar y enriquecer su mundo interior, ya que será la base para la creación de muchas otras situaciones de aprendizaje si se toma en cuenta que las actividades al



aire libre son básicas para el desarrollo de destrezas motoras, permitiendo la recreación y el disfrute pleno en el niño.

En tal sentido, surge la necesidad de proponer actividades didácticas al aire libre para el fortalecimiento del desarrollo motor en el nivel preescolar, teniendo el propósito central de ofrecer al docente un recurso pedagógico actualizado con el fin de lograr los objetivos que se proponga alcanzar dentro de su planificación diaria.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿De qué manera se relaciona el estilo crol de la natación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.**

- A. ¿Cuál es la relación que existe entre el de deslizamiento y flotación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016?
- B. ¿Cuál es la relación que existe entre la propulsión de piernas y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes

del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016?

C. ¿Cuál es la relación que existe entre la propulsión de brazos y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016?

D. ¿Cuál es la relación que existe entre la respiración y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016?

### **1.3. OBJETIVOS:**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Conocer de qué manera el estilo crol de la natación se relaciona con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. César Vallejo – Amarilis – Huánuco 2016.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

A. Establecer la relación que existe entre el deslizamiento y flotación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.

- B. Establecer la relación que existe entre la propulsión de piernas y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
- C. Establecer la relación que existe entre la propulsión de brazos y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
- D. Establecer la relación que existe entre la respiración y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016?

## 1.4. HIPÓTESIS

### 1.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):** No Existe relación positiva entre el estilo crol de la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. César Vallejo – Amarilis – Huánuco 2016.

**Hipótesis alternativa ( $H_1$ ):** Existe relación positiva entre el estilo crol de la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria de

la I.E. César Vallejo – Amarilis – Huánuco 2016.

#### **1.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- A. El deslizamiento y flotación se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
- B. La propulsión de piernas se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
- C. La propulsión de brazos se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
- D. La respiración se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.

## 1.5. VARIABLES:

### 1.5.1. Variable independiente:

Estilo crol de la natación

### 1.5.2. Variable dependiente:

Psicomotricidad

### 1.5.3. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	Instrumento
INDEPENDIENTE Estilo crol de a natación.	Deslizamiento y flotación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se desliza en el medio acuático con direccionalidad.</li> <li>➤ Realiza la flotación ventral al momento de deslizarse.</li> <li>➤ Practica el deslizamiento y opta la flotación ventral.</li> <li>➤ Al desplazarse rompe la superficie del agua con la frente mirando un poco hacia adelante y abajo</li> </ul>	Encuesta
	Propulsión de piernas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantiene el ritmo uniforme en la propulsión de piernas.</li> <li>➤ Mantiene la flexibilidad de tobillo durante la propulsión de los pies.</li> <li>➤ Se desliza con direccionalidad durante la propulsión de piernas.</li> <li>➤ Al realizar la propulsión de piernas la cadera se mantiene ligeramente debajo de la superficie del agua.</li> </ul>	Encuesta
	Propulsión de brazos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizan la tracción de los brazos coordinadamente coordinando con su respiración.</li> <li>➤ Realiza la fase aérea y acuática en la propulsión de brazos.</li> <li>➤ Realiza el movimiento de la palma de la mano mira hacia abajo y afuera, para facilitar una entrada libre del brazo.</li> <li>➤ Al realizar los movimientos de la mano mantiene cerrados los dedos, con la palma mirando hacia atrás y la muñeca firme.</li> </ul>	Encuesta
	Respiración	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realiza la fase de inspiración volteando la cara ligeramente durante el nado crol.</li> <li>➤ Realiza la fase de espiración durante el nado crol.</li> </ul>	Encuesta

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordina los movimientos propulsores con la respiración.</li> <li>➤ Muestra seguridad en el agua al momento de sincronizar su respiración.</li> </ul>	
<b>DEPENDIENTE Psicomotricidad</b>	Lateralidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muestra diferenciación global de los lados de su cuerpo.</li> <li>➤ Desarrolla su lado de preferencia al momento de realizar la propulsión de la mano.</li> <li>➤ Reconoce su lado dominante o preferido al momento de realizar la respiración.</li> <li>➤ Mantiene orientación de su cuerpo al momento del nado crol.</li> </ul>	Encuesta
	Esquema corporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explora libremente a través de juegos antes de ingresar al agua.</li> <li>➤ Utiliza su cuerpo en su totalidad para realizar el nado crol.</li> <li>➤ Crea nuevas formas de movimiento en un nuevo medio como el agua.</li> <li>➤ Controla sus movimientos regulando la alternancia de sus extremidades en el nado crol.</li> </ul>	Encuesta
	Motricidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muestra automatización en los movimientos propulsores del nado crol.</li> <li>➤ Realiza la coordinación dinámica al momento de sincronizar los movimientos propulsores.</li> <li>➤ Disocia el cuerpo voluntariamente al ejecutar movimientos del nado crol.</li> <li>➤ Coordina sus movimientos cuando intervienen grandes grupos musculares al correr, al saltar y al reptar.</li> </ul>	Encuesta
	Tiempo – ritmo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Practica los ejercicios propulsores con ritmo.</li> <li>➤ Utiliza el ritmo y coordinación de las extremidades del cuerpo para el nado.</li> <li>➤ Realiza los movimientos propulsores cambiando el ritmo lento – rápido.</li> <li>➤ Realiza la respiración en el nado dándole ritmo de lento – rápido.</li> </ul>	Encuesta
	Percepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realiza la percepción visual en los ejercicios de coordinación.</li> <li>➤ Muestra percepción auditiva para los cambios de dirección en el agua.</li> <li>➤ Esquematiza los movimientos corporales para la realización.</li> </ul>	Encuesta

		► Analiza los movimientos de sus extremidades con la posición de su cuerpo y la respiración.	
--	--	--	--

## 1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.

### 1.6.1. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se realiza mediante una observación realizada a niños y niñas del tercer grado “A” de la I.E. César Vallejo – Amarilis – Huánuco, en dicha observación realizada se nota la falta de psicomotricidad en sus dimensiones del esquema corporal y la coordinación, necesarias en los alumnos.

En dicha investigación se desarrolla la importancia del esquema corporal y la coordinación mediante la natación en su estilo CROL, que lleva a conseguir nuestros objetivos en dicha investigación, para la importancia y contribución del desarrollo de la psicomotricidad.

El proceso educativo centra la enseñanza en una educación integral, haciendo énfasis en el aprendizaje de habilidades y destrezas, los aspectos sociales, emocionales, morales y motrices para adaptar al estudiante a la sociedad donde está inmerso así, el desarrollo motriz si se compara con otras áreas, cobra importancia en los programas educativos. La razón primordial es que en ella se conjugan objetivos teórico-prácticos

para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en este nivel educativo.

La atención a esta área debe comenzar desde que el niño nace y debe favorecerse en el nivel preescolar, porque del dominio de su cuerpo dependerán otros aprendizajes. Lamentablemente en algunos casos, durante los primeros años de vida, el niño se limitado en su libertad de acción o en su desarrollo motor por desconocimiento, restricción o negligencia de los adultos; tanto en el hogar como en la escuela. Si el docente no está debidamente capacitado para ayudar a superar estos obstáculos se podrían presentar dificultades motrices en el niño que impedirán su participación plena en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Lo antes expuesto permite afirmar que el docente tiene la responsabilidad de brindar a los niños actividades que promuevan la formación de individuos aptos para vivir, haciendo uso adecuado de actividades pedagógicas acordes a cada uno de ellos.

De acuerdo a las observaciones realizadas en este estudio, el docente de educación básica y secundaria, necesita apropiarse de un compendio de actividades prácticas que le sirva como



herramienta para lograr el aprendizaje efectivo en los estudiantes.

De este modo las presentes actividades se convierten en una guía que orientan al docente en el proceso de planificación y ejecución de las mismas, dirigidas a optimizar el desarrollo motor del niño preescolar.

#### **1.7. VIABILIDAD.**

La investigación reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos. Sus componentes que lo conforman están enmarcados dentro del contexto de un enfoque integrado, recoge las experiencias de quienes trabajaron en su ejecución.

La investigación tiene una factibilidad bastante elevada, por cuanto el costo del mismo no es una suma extraordinaria. Se puede desarrollar de manera eficiente y eficaz. Sin embargo, dicho proyecto se presentará a las autoridades del Ministerio de Educación, donde esperamos sea considerado. Vale acotar, que este proyecto será avalado por la Universidad nacional Hermilio Valdizán.

## **1.8. LIMITACIONES.**

Para la realización del presente trabajo de investigación encontramos las siguientes limitaciones:

- a) La poca existencia de teorías que sustentan sobre el tema de la natación y su relación con la psicomotricidad, así como la escasez de fuentes bibliográficas y antecedentes han dificultado de algún modo el avance de nuestra investigación, pero fueron superados por el esfuerzo del investigador.
- b) Poco tiempo disponible por las múltiples actividades que desempeñamos como estudiantes, al realizar nuestras prácticas pre profesionales.
- c) La investigación se limita a aspectos, elementos de la natación en el estilo CROL, ya que por requerir infraestructura deportiva no siempre se contaba con este medio para desarrollar la investigación, pero fueron superadas por la planificación y organización del investigador.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

Se recurrió a los trabajos siguientes:

a) **A NIVEL INTERNACIONAL:**

1.- DUQUE HERRERA, Jakeline y MONTOYA CASTRILLÓN, Natalia, Caldas – Antioquia – (2013) presentaron la tesis: “estrategia para el desarrollo de la psicomotricidad” donde llegaron a las siguientes conclusiones.

**Conclusiones:**

- Respecto a los objetivos, podemos decir que, fortalecer la psicomotricidad a través del uso de estrategias gráfico plásticas si da resultados, ya que fue un trabajo que posibilitó en el niño y la niña la libre expresión, los incentivó a crear, a coordinar sus movimientos, y relacionarse con los demás. Asimismo,

analizaban detalladamente lo que iba sucediendo en cada actividad, sacando de esto diálogos, reflexiones y respeto por los puntos de vista de los demás.

- El uso de estrategias gráfico plásticas les permitió acceder a otras formas de comunicar sus sentimientos, emociones y perspectivas del mundo que les rodea, y por supuesto poner el toque final en cada actividad, involucrando de una u otra forma independencia y seguridad en cada uno. Es importante mencionar que la participación y buena actitud de los estudiantes en su desarrollo tanto personal, como social y corporal, contribuyó para que el proceso pedagógico realizado tuviera gran éxito en los estudiantes y generará satisfacción de las docentes en formación.

- 2.- ORDÓÑEZ QUITO, Karina Pilar y SALAZAR LLIVISACA, David Alejandro, CUENCA – ECUADOR (2015) presentaron la tesis: “estudio de los beneficios de la natación en el desarrollo psicomotor en niños de entre 7-11 años de la unidad educativa Victor Gerardo Aguilar, en el año 2014” donde llegaron a las siguientes conclusiones.

#### **CONCLUSIONES:**

- Los resultados obtenidos en la aplicación de los tests: Litwin y Fernández, Evaluación Motora, Evaluación del Nivel Socio-

afectivo e Intelectual, respectivamente, nos permite considerar un mejoramiento general en el desarrollo de habilidades y capacidades consideradas en el proyecto.

- En la coordinación dinámica general, se pudo observar que, en su inicio, estos presentaban un moderado nivel de dominio, sin embargo, tras el desarrollo del programa se apreció un incremento considerable en la motricidad, siendo ligeramente mayor en las niñas (98,21%) que en los niños (90,63%).
- En la habilidad equilibrio, tanto dinámico como estático, se pudo observar de manera general un mejoramiento significativo. Así, en el equilibrio dinámico fue de un 100% en ambos sexos, mientras que en el estático paso de un 58,93% y 56,25% en niños y niñas, a un 98,21% y 100%, respectivamente. Esto puede deberse a que en la escuela se trabaja de forma directa o indirecta en la motricidad.
- En la habilidad disociación de movimientos observamos que en su inicio este presentaba falencias muy grandes, siendo así que solo alcanzaban el 33,93% y 31,25% en niños y niñas respectivamente. Mientras que al finalizar el proyecto comprobamos que hubo un incremento en ambos sexos, a un 96,43% en el caso de los niños y a un 93,75% en las niñas. Mientras que, en el caso de la habilidad de ritmo y percepción

auditiva pudimos observar que en su inicio no presentaban grandes problemas, pero de igual forma se puede evidenciar que estos porcentajes se elevaron a un 98,21% (niños), y a un 96,88% (niñas).

- Por otra parte, en el test de evaluación motora realizado al inicio, durante y finalizado el estudio, se pudo observar, que en su inicio por falta de oportunidad a la práctica de este deporte, la mayoría no sabía nadar, por lo que, los porcentajes de estos parámetros eran bajos. Sin embargo, en el mes de Junio todos estos parámetros de evaluación incrementaron considerablemente entre un 90% y 100% tanto en niños y niñas.
- Para el caso del test de evaluación socio-afectiva, los estudiantes en su inicio presentaban mayor porcentaje en los ítems negativos, debido a que la mayoría de estos no se conocían porque pertenecían a distintos paralelos, no presentaban seguridad en sí mismos por la falta de confianza entre él, el grupo e instructores. Sin embargo, los porcentajes de estos ítems cambiaron considerablemente a valores positivos, tanto personales, grupales como proyecto de vida.
- En el caso del test de Inteligencia Infantil realizado al inicio, podemos observar que tanto niños como niñas presentan un bajo nivel atencional, pero hay que recalcar que son los niños

los que presentan mayores dificultades a la hora de acertar con las respuestas, en comparación con las niñas. Pero, al finalizar el estudio, existen cambios muy evidentes, ya que los niños elevan sus porcentajes de nivel atencional a un 85% - 90%, mientras que las niñas continúan con un nivel atencional alto presentando un 95% - 100%.

- Finalmente se puede decir que, se evidenció un mayor desarrollo en niños que en niñas, en la mayoría de habilidades y capacidades, en donde los niños demostraron un mejor desenvolvimiento y amplio progreso físico-motor, exceptuando la capacidad intelectual, en donde las niñas presentan mayores niveles.

**3.-** MASAQUIZA SAILEMA, Zoraya Elizabeth (AMBATO - ECUADOR - 2015) presentaron la tesis: "el desarrollo psicomotriz en el aprendizaje de la educación física de los estudiantes del centro educativo "JERUSALEN" en el Canton Ambato provincia de TUNGURAHUA" cuyo estudio llego a las siguientes conclusiones.

**CONCLUSIONES:**

Con la investigación realizada al docente, y a los estudiantes del Centro Educativo "Jerusalén" del Cantón Ambato provincia de Tungurahua y estudiado el objeto de estudio, se ha llegado a las siguientes conclusiones.

- Mediante las encuestas aplicadas se analizó que no existe un buen desarrollo psicomotriz en el aprendizaje de educación física de los estudiantes del centro educativo Jerusalén.
  - Se ha identificado en el Centro Educativo “Jerusalén”; que la enseñanza aprendizaje de la Educación Física General Básica no propenden los docentes, a que los estudiantes aprendan y apliquen valores, técnicas, tácticas y reglas deportivas que les permitan integrarse socialmente a la actividad deportiva de su preferencia; que aprendan y apliquen conceptos, enseñanzas y formas de mejorar la salud a través del ejercicio y, en general, que disfruten del Buen Vivir por medio de una actividad física estructurada y racionalizada.
  - El entorno natural y social de los estudiantes es importante, por lo que se propone el diseño de actividades para el desarrollo de la educación psicomotriz de los estudiantes del Centro Educativo “Jerusalén” en el cantón Ambato provincia de Tungurahua”, durante las clases de Educación Física.
- 4.- Franco Navarro, Sandra Patricia (Caldas, 2 de septiembre de 2009) presentaron la tesis: “aspectos que influyen en la motricidad gruesa de los niños del grupo de maternal: preescolar el arca” quien llegó a las siguientes conclusiones en dicha investigación.



**CONCLUSIÓN:**

- Después de un estudio realizado a un grupo de niños entre 2 y 3 años para evaluar y analizar las características de su motricidad gruesa, las razones que pudieron llevarla a esto y su relación con los factores que afectan el desarrollo, han surgido una serie de conclusiones que se exponen a continuación:
- El dominio de una motricidad amplia que lleva al individuo a una armonía en sus movimientos, y a la vez le permite un funcionamiento cotidiano<sup>55</sup>, es decir de su motricidad gruesa. A partir de la prueba informal diseñada y validada en el presente estudio, en la cual se ha tomado como fundamentación literatura apoyada en Bryant Cratty, la EAD-1, se realizaron actividades específicas de cada acción motora con las características de desempeño esperadas para la edad, de las cuales surgen y se recolectan unos resultados que indican que el 36% del grupo tiene un desempeño por debajo de lo esperado para su edad, es decir, tienen una capacidad limitada en el desempeño motor grueso. A partir de ésta también surgen datos como: el 57% del grupo responde dentro de lo esperado y solo el 7% demuestra destreza y habilidad

superior. 53 ORTIZ PINILLA, Op. cit. 54 Ibid. 55 COMELLAS, Op. cit. 83

- La influencia ejercida por estos sujetos en los niños del grupo es significativa, ya que estos han sido quienes le brindan al niño las oportunidades de movimiento (por capacidad o por decisión), determinarán las normas que debe cumplir, las cosas que puede o no hacer, y principalmente serán quienes fomenten su autonomía y le darán apoyo afectivo, factor fundamental del desarrollo emocional de los seres humanos.

**b) A NIVEL NACIONAL:**

- 1.- ANDIA ESPEZUA Lidia, (JULIACA – PERÚ – 2015) presentaron la tesis: nivel de psicomotricidad en los niños y niñas de tres y cuatro años en la institución educativa inicial 192 de la ciudad de puno, provincia puno, región puno. 2015 quien en dicha investigación llego a las siguientes conclusiones.

**CONCLUSIONES:**

- El nivel de psicomotricidad de los(as) niños(as) 3 y 4 años se encuentra en un nivel normal, que se caracteriza por un 71%.
- El nivel de coordinación de los(as) niños(as) 3 y 4 años se encuentra en un nivel normal, que se caracteriza por un 47%.
- El nivel de lenguaje de los(as) niños(as) 3 y 4 años se encuentra en un nivel normal, que se caracteriza por un 83%.

- El nivel de motricidad de los(as) niños(as) 3 y 4 años se encuentra en un nivel normal, que se caracteriza por un 94%.

2.- SAAVEDRA CÓRDOVA, PAMELA, ESPERANZA, CUEVA DÁVILA, (RIOJA - PERÚ – 2011) presentaron la tesis: modelo didáctico "psicomotricidad" para estimular las áreas, de desarrollo de los niños y niñas de tres años de la institución educativa del nivel inicial "VIRGEN DE LA MEDALLA · MILAGROSA" del DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA 2011. Quienes llegaron a las siguientes conclusiones.

#### **CONCLUSIONES:**

Los resultados que se dieron luego de la implementación de la propuesta del modelo didáctico "psicomotricidad" para estimular las áreas de desarrollo de los niños y niñas de tres años de la Institución Educativa del Nivel Inicial "Virgen de la Medalla Milagrosa" del Distrito de Nueva Cajamarca y recogidos por los instrumentos de investigación de este trabajo nos llevan a las siguientes conclusiones.

1. En el aula de tres años de la Institución Educativa del Nivel Inicial "Virgen de la Medalla Milagrosa" del distrito de Nueva Cajamarca el 100% de los docentes tienen poco conocimiento sobre el proceso de enseñanza aprendizaje sobre psicomotricidad tal como lo confirma el cuestionario sobre el

conocimiento y práctica aplicado a este grupo. De allí que existe una desinformación y no planifican temas sobre psicomotricidad en el proceso de enseñanza. Así también el "focus group" aplicado a los docentes nos muestran la poca información o el desinterés sobre temas de psicomotricidad, pero también están conscientes que una buena propuesta mejoraría este proceso de enseñanza. Esto conlleva a que no se está desarrollando las áreas de desarrollo en esta institución educativa. Esta situación no es ajena a las demás aulas como lo testimonian los docentes, es decir esta situación se da a nivel institucional y porque no decirlo a nivel local y regional.

2. El diseño y la elaboración de La propuesta del modelo didáctico programa didáctico psicomotricidad" para los niños y niñas de tres años fue estructurado en base a los aportes de la teoría del desarrollo infantil, del autor Jean Piaget con la finalidad de estimular las áreas de desarrollo en los niños y niñas de la institución educativa del Nivel Inicial "Virgen de la Medalla Milagrosa"
3. Estamos convencidas de que la propuesta del modelo didáctico "psicomotricidad" para estimular las áreas de desarrollo de los niños y niñas de tres años de la Institución Educativa del Nivel Inicial "Virgen de la Medalla Milagrosa" del Distrito de Nueva

Cajamarca lograra significativamente estimular las áreas de desarrollo de los niños y niñas de esta institución. Según los resultados de la ficha de observación para registrar actitudes en nuestros niños.

4. La propuesta modelo didáctico "psicomotricidad" para estimular las áreas de desarrollo de los niños y niñas de tres años de la Institución Educativa del Nivel Inicial "Virgen de la Medalla Milagrosa" del Distrito de Nueva Cajamarca se concretó gracias a la participación activa de los niños y niñas y docentes de la institución educativa.

## **2.2 BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS**

### **HISTORIA DE LA NATACIÓN:**

La histórica acerca del origen y evolución de la natación. Distingue la actividad de sostenerse y avanzar en el agua (utilitaria), que es tan antigua como el propio hombre, de la natación como deporte (medio de provocar el desarrollo físico del hombre) que es más moderna. Se remonta a los pueblos cuyas ciudades estaban rodeadas de agua, por lo que exigían a sus marineros un buen nivel de natación. Los griegos daban una importancia enorme a esta disciplina, practicada por casi todos los atletas y muy vinculada a la guerra. En la Escuela de Bellas Artes de París hay una escultura que representa a un nadador

practicando la braza. La isla de Delos era conocida por la gran aptitud de sus habitantes para la natación. El primer dato escrito acerca de una hazaña natatoria la encontramos en la leyenda de Hero y Leandro. Este último cubre una distancia diaria de ocho kilómetros y medio a nado para encontrarse con su querida Hero. El pueblo romano, como buen heredero de la cultura griega, tiene la natación como parte de su vivir diario gracias a las termas, lugares utilizados tanto por hombres como mujeres. La Edad Media, como ocurre con multitud de costumbres y artes, es un periodo oscuro para la natación. El Renacimiento vigoriza en cierta medida de nuevo este deporte, y en el siglo XVIII se construyen las primeras piscinas municipales en algunos países europeos. Pero no es hasta el siglo XIX cuando la natación reacciona de forma notable, de la mano de Lord Byron, que con sus casi dos kilómetros en algo más de una hora en el año 1810 y sus diez kilómetros en cuatro horas en 1868, es la antesala del primer campeonato de natación en Inglaterra, que tiene lugar en 1877. A partir de ese momento, la natación se extiende por multitud de países europeos, así como en el continente americano. En 1900 tienen lugar en Francia los campeonatos del mundo de natación, que incluyeron ya el water-polo como disciplina oficial. Por ello, en el tiempo de la publicación del libro de Mestres Fossas, los países con mayor nivel son Francia, Inglaterra, Alemania, Italia y Norteamérica. En España hay que

esperar hasta el año 1907 para que se celebren los primeros campeonatos nacionales de natación, gracias al trabajo de Manuel Solé y Bernardo Picornell, quien fundó el 10 de Noviembre de 1907 el primer club español de natación, denominado “Club de Natación Barcelona”. A principios de 1908 se celebra el primer campeonato de invierno. El día 6 de Octubre de 1912 se funda el club femenino de natación llamado “Fémina Natación Club”, de mano de Clementina Ribalta, y con la ayuda de Emilio Solé. Al hacer balance de cuál es la situación actual de la natación en España, muestra cierto pesimismo por comparación con lo que sucede a nuestro alrededor: cierta desventaja considerada la dimensión utilitaria e higiénica de la natación (que el autor equipara a “regeneración de la raza”) y mucha inferioridad, en número y calidad, atendiendo a la dimensión deportiva. Concluye con una arenga de ánimos, de previsión de futuro que rezuma cierto optimismo y que, con algunos matices, se ha cumplido: “¿Falta mucho por recorrer? [...] Es mucho, muchísimo lo que nos falta aún trabajar para alcanzar el ideal a que tenemos derecho a aspirar. [...] el día que la mayoría de nuestros pueblos conozca y practique la natación, concurriendo a los referidos establecimientos, el día que satisfechos aplaudamos a nuestros nadadores que en noble y empeñada lucha logren vencer a campeones y representantes de otras naciones, habrá llegado para nosotros el momento feliz de cantar victoria [...] Prosigamos con afán la tarea con

éxito comenzada, consideremos posible el triunfo, y con ganas de vencer, no desmayemos en la lucha, hasta que un día, viéndonos fuertes y vencederos colocados en el lugar tan deseado, nos entusiasmaremos con el gran suceso que creíamos lejano” (Págs. 20-21).

### **ESTILO CROL**

El término "crol" proviene de la palabra inglesa "crawl", que significa "reptar". También le dicen "crol de frente" por la posición prona, para distinguirlo del crol de espalda.

Este estilo se origina en Australia simulando la técnica de nado de los nativos; la primera versión de este estilo se le atribuye al inglés John Arthur Trudgen en el año 1870.

Además de ser el estilo más popular y el primero que se suele enseñar, el crol es el estilo más rápido gracias a su acción de brazos que proporciona.

El estilo crol<sup>1</sup>, en la actualidad, se puede definir como: *desplazamiento* humano en el agua caracterizado por una posición ventral del cuerpo y movimiento alternativo y coordinado de las extremidades superiores e inferiores, siendo el movimiento de las primeras una circunducción

---

<sup>1</sup> HISTORIA DE LA NATACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LOS ESTILOS. Rodríguez, L. (1997). Pág. 19 (1), 38-49



completa y el de las segundas un batido, con una rotación de la cabeza, coordinada con los miembros superiores para realizar la inspiración (Arellano, 1992).

### **BIOMECÁNICA DEL ESTILO CROL**

El crol consiste en movimientos simétricos alternados de las extremidades superiores que se realizan de manera coordinada y sucediéndose en el tiempo. Así, mientras una está por encima de la superficie del agua (fase de propulsión), la otra ejerce, por debajo de la superficie, la recuperación. El cuerpo se mantiene en posición horizontal, y las extremidades inferiores ejecutan un movimiento de flexo-extensión de pies y piernas alternativamente, sin salir del agua.

Un ciclo se compone de una acción sucesiva de brazada derecha e izquierda, acompañada de seis batidos de pierna.

### **ACCION DE LOS BRAZOS**

La brazada en crol contiene tres barridos diagonales:

- El barrido hacia abajo.
- El barrido hacia adentro.
- El barrido ascendente.

**Entrada y extensión:** La entrada se hace directamente arriba del hombro del nadador con el codo flexionado ligeramente y la palma inclinada hacia afuera, introduciendo la mano en el agua por su borde

radial, en un área situada entre el centro de la cabeza y el extremo del mismo hombro.

Después de entrar en el agua, el codo se encuentra extendido hacia adelante, justo por debajo de la superficie. Esta fase de la brazada se denomina extensión.

Cuando un brazo efectúa la entrada, el contralateral estará finalizando la fase propulsora.

**Barrido descendente y agarre:** El brazo de adelante barre hacia abajo siguiendo un camino curvilíneo hasta efectuar el agarre. La mano se desliza ligeramente hacia afuera del hombro durante el barrido descendente y la palma se gira hacia afuera en el agarre.

Estas posiciones sirven para poder aplicar más fuerza propulsora durante el barrido Hacia adentro.

**Barrido hacia adentro:** Es un movimiento semicircular que empieza en el agarre y continúa hasta que el brazo se haya desplazado por debajo del cuerpo hasta la línea media. La palma gira hacia el interior y luego hacia atrás, mientras que el codo alcanza los 90° de flexión. Esto permitirá desarrollar más propulsión.

**Barrido ascendente:** La mano gira de adentro hacia afuera, llevando el codo hacia afuera, arriba y atrás.

**Recobro:** Comienza antes de que la mano abandone el agua, cuando el codo queda situado por encima de la superficie a la vez que se

flexiona el hombro. El propósito de colocar el brazo por encima del agua es reducir el esfuerzo de los músculos del miembro superior correspondiente y del tronco.

### **ACCIÓN DE LAS PIERNAS**

Consiste en alternar movimientos de flexo- extensión, denominados “trayectoria descendente” y “trayectoria ascendente”.

**-Trayectoria descendente:** Empieza con una flexión de cadera seguida de una extensión de rodilla. La presión del agua empuja la pierna y el pie hacia arriba, colocándolo en flexión plantar e inversión.

**-Trayectoria ascendente:** La rodilla se encuentra extendida y se desplaza hacia la superficie. El pie del nadador acompaña el movimiento relajado.

### **LA RESPIRACIÓN**

La cabeza acompaña el rolido realizado por el cuerpo. El nadador respira por debajo de la superficie plana normal del agua, en una cavidad creada por una ola formada delante de su cabeza.

La coordinación más común es la de respirar una vez cada ciclo completo de brazos y siempre por el mismo costado.

### **LA PSICOMOTRICIDAD.- <sup>2</sup>**

---

<sup>2</sup> LA PSICOMOTRICIDAD G Núñez y Fernández Vidal (1994) pág.- 26

El término psicomotricidad se divide en dos partes: el motriz y el psiquismo, que constituyen el proceso de desarrollo integral de la persona. La palabra motriz se refiere al movimiento, mientras el psico determina la actividad psíquica en dos fases: el socio afectivo y cognitivo. En otras palabras, lo que se quiere decir, es que en la acción del niño se articula toda su afectividad, todos sus deseos, pero también todas sus posibilidades de comunicación y conceptualización.

La psicomotricidad es la integración cognitiva, emocional, simbólica y sensorio motriz en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. Partiendo de esta concepción se desarrollan distintas formas de intervención psicomotriz que encuentran su aplicación, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico.

La psicomotricidad es la técnica o conjunto de técnicas que tienden a influir en el acto intencional o significativo, para estimularlo o modificarlo, utilizando como mediadores la actividad corporal y su expresión simbólica. El objetivo, por consiguiente, de la psicomotricidad es aumentar la capacidad de interacción del sujeto con el entorno.

La psicomotricidad es una disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el cuerpo, el movimiento

y de su importancia para el desarrollo de la persona, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve. El psicomotricista es el profesional que se ocupa, mediante los recursos específicos derivados de su formación, de abordar a la persona desde la mediación corporal y el movimiento. Su intervención va dirigida tanto a sujetos sanos como a quienes padecen cualquier tipo de trastornos y así sus áreas de intervención serán tanto a nivel educativo como reeducativo o terapéutico.

Para Muniáin (1997): "La psicomotricidad es una disciplina educativa/reeducativa/terapéutica, concebida como diálogo, que considera al ser humano como una unidad psicosomática y que actúa sobre su totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de una relación cálida y descentrada, mediante métodos activos de mediación principalmente corporal, con el fin de contribuir a su desarrollo integral".

Para Berruezo (1995): "La psicomotricidad es un enfoque de la intervención educativa o terapéutica cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc."

Para De Lièvre y Staes (1992): "La psicomotricidad es un planteamiento global de la persona. Puede ser entendida como una función del ser humano que sintetiza psiquismo y motricidad con el fin de permitir al individuo adaptarse de manera flexible y armoniosa al medio que le rodea. Puede ser entendida como una mirada globalizadora que percibe las interacciones tanto entre la motricidad y el psiquismo como entre el individuo global y el mundo exterior. Puede ser entendida como una técnica cuya organización de actividades permite a la persona conocer de manera concreta su ser y su entorno inmediato para actuar de manera adaptada."

Luis Hernández Rosas.- Desde una perspectiva social es una disciplina que se ocupa del estudio diagnóstico, así como de la intervención psicopedagógica y vivencial hacia un ser humano. Buscando ante todo el equilibrio físico, emocional, intelectual y social. Desde la perspectiva individual se trata de la acción de un ser humano que busca la integridad en el desarrollo psicomotor sobre sí mismo y sobre otros seres humanos, con el propósito de identificar habilidades que sirvan de base para alcanzar habilidades en otros campos de desarrollo y acceder a una vida productiva en los ámbitos de la autonomía personal, de la familia y sobre el medio ambiente.

### **IMPORTANCIA DE LA PSICOMOTRICIDAD<sup>3</sup>**

En los primeros años de vida, la Psicomotricidad juega un papel muy importante, porque influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño y niña favoreciendo la relación con su entorno y tomando en cuenta las diferencias individuales, necesidades e intereses de los niños y las niñas, permitiéndoles explorar e investigar, superar y transformar situaciones de conflicto, enfrentarse a las limitaciones, relacionarse con los demás, conocer y oponerse a sus miedos, proyectar sus fantasías, vivir sus sueños, desarrollar la iniciativa propia, asumir roles, disfrutar del juego en grupo y expresarse con libertad.

A través de la psicomotricidad se pretende que el niño y niña, mientras se divierte, desarrolle y perfeccione todas sus habilidades motrices básicas y específicas, potencie la socialización con personas de su misma edad y fomente la creatividad, la concentración y la relajación.

Los tres primeros años de vida son llamados también periodos sensibles porque existe una exuberancia neuronal (dos veces más activo que el del adulto): esto quiere decir que es la etapa donde se dan las mayores conexiones neuronales, que son la base para el desarrollo y aprendizaje, por ejemplo en esta etapa se dan las conexiones

---

<sup>3</sup> **Fernández, H. (2003).** Estrategias metodológicas para el desarrollo de la psicomotricidad en los niños,

neuronales para el desarrollo de la visión, audición lenguaje y adquisición gradual de habilidades motoras, cognitivas mentales y emocionales, por ello es necesario que el niño esté en constante movimiento, tenga una alimentación equilibrada y un vínculo afectivo con el adulto. El mantenerlos sentados y forzarlos para lo que no están maduros estaríamos dañando estos procesos que se dan de manera natural cuando el niño juega, experimenta y está en movimiento.

#### **DESARROLLO CORPORAL DE LOS NIÑOS DEL I CICLO:<sup>4</sup>**

El niño y niña a medida que va desarrollándose físicamente, irá ampliando la capacidad de su respuesta motora, que será determinada por la maduración física y sobre todo por la oportunidad que hemos de brindar mediante la ejecución de las actividades como el gateo, caminar, correr, saltar, etc. Conforme se logre el avance en su desarrollo el niño adquiere destrezas mayores y complejas.

Este desarrollo va depender de dos leyes maduraciones:

**Ley Céfalocaudal:<sup>5</sup>** Él bebe controlan primero las partes más próximas a la cabeza, para luego llegar a los pies. Por Ejemplo. Estando echado boca abajo, levantará primero la cabeza, antes de levantar el pecho, y así progresivamente hasta levantar las piernas.

---

<sup>4</sup> **TORRES, S. (1999).** La educación física infantil. Zaragoza: Inde Publicaciones

<sup>5</sup> **DESARROLLO MOTOR** - Ministerio de Educación Pública, 1996



**Ley Próxima Distal:**<sup>6</sup> El niño y niña controlan inicialmente las partes más cercanas al eje corporal, llegando finalmente al dedo de las manos. Por Ejemplo. Controlará primero el movimiento de los brazos para luego controlar el movimiento de las manos y por último de los dedos.

Considerando estas leyes de desarrollo entonces podemos señalar que la adquisición de habilidades motoras tienen un orden, se avanza de lo más simple a lo más complejo.

#### **Teoría de la Motricidad Gruesa:**

El origen del concepto motricidad gruesa comenzó a estudiarse por Preyer(1888) y Shin(1900), que realizaron descripciones del desarrollo motor pero es en el siglo xx, concretamente en 1907 cuando Dupre formulara el concepto de “motricidad gruesa” como resultado de sus trabajos de la debilidad mental y la debilidad motriz.

El término “motricidad gruesa” podría entenderse de muy diversas formas, como una unidad funcional del ser humano o como una forma concreta y específica de manifestación psíquica.

La motricidad gruesa en el preescolar tiene una vital importancia que a lo largo del tiempo se ha atribuido a la educación física, hasta

---

<sup>6</sup> **DESARROLLO MOTOR** - Ministerio de Educación Pública, 1996.

desembocar en la formación de un módulo más complejo de “educación integral” que es la educación motriz.

CONDE, José (2007 pág., 2)<sup>7</sup> dice: “la motricidad gruesa comprende todo lo relacionado con el desarrollo cronológico del niño/a especialmente en el crecimiento del cuerpo y de las habilidades psicomotrices respecto al juego y a las aptitudes motrices de manos, brazos, piernas y pies.”

Se concluye que la motricidad gruesa abarca el progresivo control de nuestro cuerpo. Por ejemplo: el volteo, caminar, subir y bajar escaleras, saltar, coordinación de brazos y piernas.

COMELLAS, María Jesús (2005)<sup>8</sup>, se refiere “al dominio de una motricidad amplia que lleva al individuo a una armonía en sus movimientos, a la vez que le permite un funcionamiento cotidiano, social y específico”.

Para la autora la motricidad gruesa permite la coordinación de desplazamientos que conllevan a un buen desenvolvimiento corporal permitiéndole mayor libertad del espacio en que se sitúa.

El cuerpo humano cuenta con un sector activo para realizar el movimiento que son los nervios y los músculos, y un sector pasivo que es el sistema osteo – articular; por esto para realizar un movimiento

---

<sup>7</sup> CONDE - José - 2007 pág. 2

<sup>8</sup> COMELLAS, María Jesús – 2005 pág. 5

debe existir una adecuada coordinación y sincronización entre todas las estructuras que intervienen para realizarlo, como son el sistema nervioso, los órganos de los sentidos y el sistema músculo – esquelético.

Para Piaget la motricidad interviene a diferentes niveles en el desarrollo de las funciones cognitivas y distingue estadios sucesivos en el desarrollo de la cognición, estos son: Período sensorio-motriz (0 a 1 y medio aproximadamente), Período pre operacional (2 a 7 años aproximadamente), Período de las operaciones concretas (7 a 11 años aproximadamente), Período de las operaciones formales (11 años adelante).

El autor <sup>9</sup>sostiene que es a través de los procesos de asimilación y la acomodación que el individuo adquiere nuevas representaciones mentales pasando por un proceso de menor equilibración a un estado de mayor equilibración, como la capacidad que tiene el individuo de incorporar esquemas a los ya existentes y modificarlos según sus condiciones biológicas y ambientales llevándolo a la maduración.

Piaget afirma “todos los mecanismos cognoscitivos reposan en la motricidad”. (p.78- 84)

Podemos mencionar entonces que la motricidad es la base fundamental para el desarrollo integral del individuo, ya que a medida

---

<sup>9</sup> Piaget 1935, pág. 78 - 84.

que nos movemos e interactuamos con nuestro ambiente socio- cultural vamos adquiriendo experiencias que nos servirán para obtener nuevos aprendizajes.

La maduración espacial es un aspecto importante para el desarrollo de la motricidad gruesa. A partir de las experiencias del niño en su medio, éste empieza a comprender el espacio y a tener la posibilidad de orientarse en él. Ésta le permite realizar una representación mental del propio cuerpo en el espacio, relacionando movimiento, la comprensión del cuerpo y el análisis del espacio. La construcción del espacio en los niños de 4 años es compleja pero debe hacerse desde ésta edad ya que favorece la construcción del esquema corporal y de su ubicación en éste.

La adquisición y control de la motricidad gruesa, se logra gracias a la maduración espacial y con el desarrollo del dominio corporal dinámico y estático. El dominio corporal dinámico consta de la coordinación general, coordinación viso – motriz, equilibrio dinámico y ritmo, y el dominio corporal estático del equilibrio estático, la tonicidad y el autocontrol.

Por lo tanto, la motricidad gruesa es conseguir el dominio y control del propio cuerpo, hasta obtener del mismo todas sus posibilidades de acción. Este desarrollo implica un componente externo que es la acción

y un componente interno que es la representación del propio cuerpo y sus posibilidades

### **EL DESARROLLO MOTOR<sup>10</sup>**

El desarrollo motor sigue un patrón el cual va paralelo al proceso de maduración neurológica, dicho patrón corresponde al Céfalocaudal, “que se refiere a la progresión gradual en el control del movimiento muscular de la cabeza a los pies y que está presente en la fase prenatal, fetal, y más tarde en el desarrollo postnatal” (Ministerio de Educación Pública, 1996, p.16) y al Proximodistal: “que se refiere a la progresión gradual en el control muscular del centro del cuerpo hacia las distintas partes. O sea, el niño controla primero músculos del cuerpo y la espalda y luego los de la muñeca, manos y dedo”.

Con base a esta definición se puede afirmar que el niño requiere primero tener control de los músculos grandes de su cuerpo para poder luego desarrollar los músculos más finos. Es importante aclarar que dentro del desarrollo motor existe una clasificación la cual es: Desarrollo motor grueso y Desarrollo motor fino.

Por su parte la Motora fina corresponde al control de los movimientos finos (pequeños, precisos), como por ejemplo señalar de manera precisa un objeto pequeño con un dedo en lugar de mover un brazo hacia el área en general.”Abarca las destrezas que el niño va

---

<sup>10</sup>DESARROLLO MOTOR - Ministerio de Educación Pública, 1996, pág.16

adquiriendo progresivamente en el uso de sus manos, para tomar objetos, sostenerlos, y manipularlos en forma cada vez más precisa”<sup>11</sup>.

La motora gruesa hace referencia a las habilidades que el niño va adquiriendo para mover armoniosamente los músculos del cuerpo de modo que puede, poco a poco, mantener el equilibrio de la cabeza, del tronco y extremidades para sentarse, gatear, ponerse de pie, y desplazarse con facilidad caminando y corriendo.

### **ESQUEMA CORPORAL**<sup>12</sup>

El esquema corporal es una técnica utilizada en el dibujo de personas o seres vivos. El esquema corporal es una representación del cuerpo, una idea que tenemos sobre nuestro cuerpo y sus diferentes partes y sobre los movimientos que podemos hacer o no con él; es una imagen mental que tenemos de nuestro cuerpo con relación al medio, estando en situación estática o dinámica.

Para M. FROSTIG afirma que la conciencia corporal (esquema corporal) es esencial para el desarrollo psicológico y físico normal. Sin ella el niño no puede comprender que es un ser independiente, separado del mundo que lo rodea, que es un “yo”.

---

<sup>11</sup>HERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ, 2000, pág. 16

<sup>12</sup> **ESQUEMA CORPORAL Y LATERALIDAD**. Antonio Jesús Pérez Sánchez -2000 Pág. 11

Según esta autora el esquema o conciencia corporal se basa en tres conceptos.

- **Imagen corporal:** sería la suma de todas las sensaciones y sentimientos que conciernen al cuerpo, el cuerpo como se le siente.
- **Esquema corporal:** Se refiere a la adaptación automática de las partes esqueléticas del cuerpo y a la tensión y relajación de los músculos que son necesarios para mantener una posición, etc. El esquema corporal se va desarrollando a medida que el niño aprende a mantener una posición a voluntad y a moverse, gatear, pararse, caminar, equilibrio, etc
- **Concepto corporal:** se refiere al conocimiento fáctico (práctico) del cuerpo: saber que el ser humano tiene dos ojos, dos hombros que se unen a los brazos, que hay partes externas e internas en el cuerpo, etc.

## **EL ESQUEMA CORPORAL.**

Lo primero que percibe el niño es su propio cuerpo, la satisfacción y el dolor, las sensaciones táctiles de su piel, las movilizaciones y

desplazamientos, las sensaciones visuales y auditivas. El esquema corporal, que a partir de Shilder (1935) puede entenderse como la organización de todas las sensaciones referentes al propio cuerpo (principalmente táctiles, visuales y propioceptivas) en relación con los datos del mundo exterior, desempeña un importante papel en el desarrollo infantil puesto que esta organización se constituye en punto de partida de las diversas posibilidades de acción. Se considera clásica la definición de Le Boulch (1992) que entiende el esquema corporal como una intuición global o conocimiento inmediato que nosotros tenemos de nuestro propio cuerpo, tanto en estado de reposo como en movimiento, en relación con sus diferentes partes y, sobre todo, en relación con el espacio y con los objetos que nos rodean. Un carácter mucho más amplio tiene la concepción de Coste (1980), para quien el esquema corporal es la organización psicomotriz global, comprendiendo todos los mecanismos y procesos de los niveles motores, tónicos, perceptivos y sensoriales, expresivos (verbal y extraverbal), procesos en los que y por los cuales el aspecto afectivo está constantemente investido. El esquema corporal es el resultado de la experiencia del cuerpo, de la que el individuo toma poco a poco conciencia, y la forma de relacionarse con el medio con sus propias posibilidades.



Fundamentalmente el esquema corporal se constituye como un fenómeno de carácter perceptivo que tiene su punto de partida en las sensaciones tomadas del interior y del exterior del cuerpo. Según Picq y Vayer (1977) la organización del esquema corporal implica:

- Percepción y control del propio cuerpo.
- Equilibrio postural económico
- lateralidad bien definida y afirmada.
- Independencia de los segmentos con respecto al tronco y unos respecto de otros.
- Dominio de las pulsiones e inhibiciones ligado a los elementos citados y al dominio de la respiración.

Para Defontaine (1978) afirma que se puede definir el esquema corporal como la experiencia que se tiene de las partes, de los límites y de la movilidad de nuestro cuerpo; experiencia progresivamente adquirida a partir de múltiples impresiones sensoriales, propioceptivas (sensaciones que provienen de los músculos y las articulaciones) y exteroceptivas (cutáneas, visuales, auditivas).

Para De Lièvre y Staes (1992, 17) el esquema corporal es el conocimiento y conciencia que uno tiene de sí mismo en tanto que ser corporal, es decir:

- Nuestros límites en el espacio (morfología)
- Nuestras posibilidades motrices (rapidez, agilidad...)
- Nuestras posibilidades de expresión a través del cuerpo (actitudes, mímica).
- las percepciones de las diferentes partes de nuestro cuerpo.
- El conocimiento verbal de los diferentes elementos corporales.
- las posibilidades de representación que tenemos de nuestro cuerpo (desde el punto de vista mental o desde el punto de vista gráfico...)

El esquema corporal se elabora al compás del desarrollo y la maduración nerviosa (mielinización progresiva de las fibras nerviosas), de la evolución sensoriomotriz y en relación con el mundo de los demás. El desarrollo del esquema corporal (Vayer, 1985) se ajusta a dos leyes psicofisiológicas, válidas antes y después del nacimiento:

- Ley céfalo-caudal: El desarrollo se extiende a través del cuerpo desde la cabeza a los pies, es decir, que los progresos en las estructuras y las funciones empiezan en la región de la cabeza, extendiéndose al tronco, para finalizar en las piernas. Por ejemplo: el control del cuello (3 meses) precede al del tronco (6 meses).

- Ley próximo-distal: El desarrollo procede del centro a la periferia, es decir, parte del eje central del cuerpo hasta los extremos de los miembros. Por ejemplo: el control del tronco precede a la habilidad manual.

Pero no todo es cuestión de maduración (un proceso preestablecido que se va realizando sin necesidad de otras influencias), puesto que ésta, que es la que realmente permite el paso progresivo de la actividad indiferenciada a la actividad consciente y diferenciada, está asociada e interactúa con la experiencia vivida por el niño en los diferentes momentos que componen su desarrollo.

Muy ligado al concepto de esquema corporal está el de imagen corporal, que es el resultado de toda la actividad de sensación y movimiento que vive el individuo humano, constituyendo una representación mental que es la síntesis de todos los mensajes, estímulos y acciones que permiten al niño diferenciarse del mundo exterior y adueñarse de sí mismo. El individuo percibe y vive su existencia, es objeto y sujeto a la vez. Tenemos, pues, dos niveles diferentes del mismo proceso. Por una parte el cuerpo como objeto de percepción, esto es la somatognosia (Fonseca, 1996), y por otra el cuerpo como objeto de representación, esto es la conciencia de sí.

La imagen corporal tiene su origen en la experiencia de ser tocado o acariciado y posteriormente en todas las experiencias cinestésicas (de movimiento), táctiles y visuales que se desprenden de las diversas actividades de exploración del mundo exterior que realiza el niño. Se va construyendo en la medida en que el niño es capaz de sacar conclusiones de unidad acerca de sus acciones y referirlas a su cuerpo. Por ello, la imagen corporal está ligada al conocimiento del mundo exterior, pero, al mismo tiempo, al desarrollo de la inteligencia. Por eso existen unas relaciones constantes en el niño entre las posibilidades de organizar su propio cuerpo y las posibilidades de organizar las relaciones que existen entre los elementos del mundo exterior.

El esquema corporal puede considerarse la clave de la organización de la personalidad, manteniendo la conciencia, la relación entre los diferentes aspectos y niveles del yo. Podemos distinguir cronológicamente varias etapas en la elaboración del esquema corporal:

- 1ª etapa: Del nacimiento a los dos años. El niño comienza con el enderezamiento y el movimiento de la cabeza, continúa con el enderezamiento del tronco que le lleva a la postura sedente, que facilita la prensión de las manos al liberarse del apoyo. La

individuación y el uso de los miembros lo lleva a la reptación y al gateo.

- 2ª etapa: De los dos a los cinco años. Es el período de globalidad, de aprendizaje y de dominio en el manejo del cuerpo. A través de la acción, y gracias a ella, la prensión va haciéndose cada vez más precisa, asociándose a los gestos y a una locomoción cada vez más coordinada. La motilidad (movimiento de las partes del cuerpo) y la cinestesia (desplazamiento corporal en el espacio), íntimamente asociadas, permiten al niño una utilización cada vez más diferenciada y precisa de todo su cuerpo.
- 3ª etapa: De los cinco a los siete años. El niño pasa de su estado global y sincrético a un estado de diferenciación y análisis, es decir, de la actuación del cuerpo a la representación. La asociación de las sensaciones motrices y cinestésicas al resto de datos sensoriales, especialmente visuales, permiten el paso progresivo de la acción del cuerpo a la representación. Se produce en estos momentos un mayor desarrollo de las posibilidades del control postural y respiratorio, el conocimiento de la derecha y la izquierda, la independencia de los brazos con relación al tronco.

- 4ª etapa: De los siete a los once años. Se produce la elaboración definitiva de la imagen corporal. A través de la toma de conciencia de los diferentes elementos que componen el cuerpo y del control en su movilización se logra la posibilidad de la relajación global y segmentaria, la independencia de brazos y piernas con relación al tronco, la independencia funcional de los diferentes segmentos corporales, la transposición del conocimiento de sí al conocimiento de los demás. La consecuencia final de todo ello es la posibilidad de desarrollar los aprendizajes y relacionarse con el mundo exterior, puesto que el niño dispone ya de los medios para la conquista de su autonomía.

Según Ajuriaguerra (1979) propone tres niveles de integración del esquema corporal:

- Cuerpo vivido. Se fundamenta en una noción sensoriomotora del cuerpo, que actúa en un espacio práctico en el que se desenvuelve gracias a la organización progresiva de la acción del niño sobre el mundo exterior.
- Cuerpo percibido. Se fundamenta en una noción preoperatoria del cuerpo, condicionada a la percepción, que se encuadra en el espacio centrado aún sobre el cuerpo.

- **Cuerpo representado.** Se fundamenta en una noción operatoria del cuerpo, que se encuadra, bien en el espacio objetivo representado, bien en el espacio euclidiano y que se halla directamente relacionada con la operatividad en general y en particular con la operatividad en el terreno espacial.

FASES DE ESTRUCTURACIÓN DEL ESQUEMA CORPORAL			
CUERPO VIVIDO (0-3 años)	Maduración de los centros motores (mielinización de fibras nerviosas).	Ley céfalo-caudal.  Ley próximo-distal	Control del propio cuerpo (motricidad global).
CUERPO PERCIBIDO (3-7 años)	Percepción e interiorización del propio cuerpo. Percepción del mundo externo.	Motricidad transitiva. Motricidad expresiva.	Control del cuerpo (global y segmentario)
CUERPO REPRESENTADO (7-12 años)	Acción interiorizada y reversible.	Acomodamiento práxico.	Conciencia del propio cuerpo.

De esta manera, es claro que la criatura humana, que en un principio no distingue su cuerpo del mundo exterior, tendrá que ir superando estas etapas hasta alcanzar una representación de su cuerpo. Resulta evidente el paralelismo de esta evolución con la del pensamiento descrita por Piaget. Se parte de una identificación del sujeto con el mundo exterior, del pensamiento con la acción, y progresivamente se

van desligando uno de otro hasta hacerse independientes, una vez superadas las ataduras de la concreción. Cuando se encuentra elaborado el esquema corporal el niño es capaz de representar su cuerpo, mentalmente, sin ayuda de los datos externos. No por azar este momento se alcanza cuando está concluyendo el proceso de desarrollo cognoscitivo, cuando el niño puede realizar operaciones formales, manejar la abstracción. El descubrimiento progresivo del cuerpo se produce con la apropiación de la acción. Es decir, mediante el movimiento es como el niño se hace consciente de sí. Es, pues, muy importante la concordancia de los datos que el niño capta mediante sus sentidos, especialmente la vista, con los datos posturales y kinestésicos. Este proceso de diferenciación progresiva y de apropiación de la propia imagen como toma de consciencia de sí, se pone de relieve de forma evidente en los estudios realizados por Zazzo (1948) sobre las reacciones del niño ante su imagen en el espejo. El conocimiento del propio cuerpo a nivel representativo se desarrolla poco a poco. El proceso no se completa definitivamente hasta los once o doce años. Este desarrollo depende, por una parte de la maduración del sistema nervioso y de la propia acción corporal. También influyen el medio ambiente con el que el niño se relaciona y la relación afectiva con las personas de su ambiente. Finalmente está determinado por la



representación que se hace el niño de sí mismo y de los objetos de su mundo con los que se relaciona.

### **COORDINACIÓN<sup>13</sup>**

En su sentido general, la coordinación consiste en la acción de "conectar medios, esfuerzos, etc., para una acción común.

Otra definición es "el acto de gestionar las interdependencias entre actividades".

El término puede referirse a distintos significados según el contexto:

En anatomía, puede hablarse de distintos tipos de coordinación para referirse al trabajo conjunto de distintos órganos, como por ejemplo en la coordinación mano-ojo o la coordinación muscular.

- A. Coordinación óculo - pédica: es igual que la óculo-manual, pero en este caso las ejecuciones se harán con el pie como elemento clave de desplazamientos, conducciones de balón, saltos de obstáculos, etc.
- B. Coordinación viso-motora: el cuerpo en el espacio, son ejecuciones de movimientos de todo el esquema motor (cuerpo) en los que son necesarios una percepción visual del espacio ocupado y libre para llevarlos a cabo.

---

<sup>13</sup> **COORDINACIÓN - ALVAREZ DEL VILLAR, C. 1983, pág. 477**

C. Coordinación motriz: es la coordinación general, es la capacidad o habilidad de moverse, manejar objetos, desplazarse solo o con un compañero, coordinarse con un equipo en un juego, etc. Es la forma más amplia de coordinación, el resultado de un buen desarrollo de las anteriores.

### **LA DIRECCIONALIDAD<sup>14</sup>**

La direccionalidad es algo que puede orientarse o dirigirse hacia una dirección. Esta cualidad se conoce como direccionalidad, un concepto que está asociado a la idea de dirección (el trayecto que realiza un cuerpo al moverse, la tendencia hacia una cierta meta o la guía que permite dirigir a alguien o algo).

### **LA LATERALIDAD<sup>15</sup>**

Es el predominio funcional de un lado del cuerpo humano sobre el otro, determinado por la supremacía que un hemisferio cerebral ejerce sobre el otro.

Características importantes:

- A. Poder dar cuerda un reloj.
- B. Dominar saltar en un solo pie, patear la pelota.
- C. Dominancia de ojo: mirar un agujero, telescopio.
- D. Dominancia de oído: escuchar el tic-tac del reloj.

---

<sup>14</sup> **COORDINACIÓN** - HAHN, H. 1984 pág. 82 y MANNO, R. 1985 pág. 7

<sup>15</sup> **LATERALIDAD** - CASTAÑER Y CAMERINO 1990 cit. por Mora, J. 1995 pág. 121

- E. Es importante tener en cuenta con estas características observar si el niño esta dominando el lado izquierdo y derecho.

## **LA PERCEPCIÓN**

La percepción no es nunca una mera repetición del mundo exterior, no es como si fotografiásemos el mundo valiéndonos de nuestros órganos sensoriales y receptivos. Estamos tan acostumbrados a que las cosas nos parezcan tal y como las vemos que ni siquiera pensamos que pudiera ser de otro modo. El acto físico de interpretar, de dar sentido a las sensaciones lo llamamos percepción. Pero el proceso de la percepción se diferencia mucho de la sensación.

## **ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN**

Si la sensación era un mero proceso receptivo, la percepción es algo más que eso, es el conocimiento de las respuestas sensoriales a los estímulos que las excitan. Por la percepción distinguimos y diferenciamos unas cosas de otras, nuestro ser del mundo, nuestra realidad de las otras cosas. La percepción supone una serie de elementos en los que hay que distinguir:

- La existencia del objeto exterior.
- La combinación de un cierto número de sensaciones.
- La integración de nuevos estímulos percibidos en experiencias anteriores y acumuladas en la memoria.
- La selección de ciertos elementos de nuestras sensaciones y eliminación de otros.

En el acto perceptivo, el cerebro no sólo registra datos, sino que además interpreta las impresiones de los sentidos. La percepción no es, pues, como la respuesta automática de una máquina, las teclas de la máquina de escribir que al pulsarlas se disparan automáticamente y siempre en el mismo sentido. En la percepción la cosa ocurre de otro modo, la respuesta que se da al estímulo viene siempre reestructurada, de tal modo que un mismo fenómeno observado y percibido por distintas personas, reciben respuestas distintas, y es interpretado de modo muy distinto.

Por otra parte, como no percibimos sólo por un órgano sino que recibimos muchos estímulos al mismo tiempo y por distintos órganos, ocurre que la más leve desviación en cualquiera de los órganos puede dar lugar a diferencias profundas en el resultado total de nuestras percepciones. En cierto modo, la percepción es una interpretación de lo desconocido, aunque por ser la única que el hombre puede dar, ésta le sirve para su desenvolvimiento en el entorno con el que se encuentra en íntima comunicación.

### **ELEMENTOS DE LA PERCEPCIÓN**

En toda percepción concurren una serie de eventos y datos dispares que necesitan ser estructurados para poder obtener una información del mundo de fuera. Entre estos datos y elementos distinguiremos 3 principales:

**RECEPCIÓN SENSORIAL:** La base de la percepción es la recepción proveniente de los sentidos. Sin sensación es imposible cualquier tipo de percepción. Las sensaciones no nos llegan nunca aisladas, ni siquiera con la misma intensidad y siempre se da un proceso de selección de las mismas.

**LA ESTRUCTURACIÓN SIMBÓLICA:** La percepción va siempre ligada a una representación, a un concepto o a una significación; al escuchar un sonido de un avión, por ejemplo, representamos su configuración por las experiencias vividas anteriormente.

**LOS ELEMENTOS EMOCIONALES:** Es posible que muchos de nuestras percepciones nos dejen indiferentes pero la mayoría de ellas van íntimamente ligadas a procesos emocionales propios que generan emociones agradables o desagradables.

La psicología de la forma: la Gestalt

A principios del siglo XX la naciente psicología atravesaba una época de crisis por las insuficiencias teóricas de los modelos predominantes.

Las tesis centrales del asociacionismo eran que la percepción es una reproducción de los objetos en forma de imagen mental, y que el pensamiento consiste en una combinación mecánica de tales imágenes.

Los psicólogos de la Gestalt introdujeron el concepto de "organización" entre el estímulo y la respuesta de los conductistas. Estos últimos consideraban al ambiente como una serie de estímulos independientes.

Para los gestaltistas los fenómenos percibidos realmente son formas organizadas, no agrupaciones de elementos sensoriales.

#### Teoría de la Gestalt

La palabra “Gestalt” carece de significado literal en español, se traduce aproximadamente por “forma – aspecto – configuración”.

La teoría defiende que “los objetos y los acontecimientos se perciben como un todo organizado”. Hicieron famoso el lema: “el todo es más que la suma de las partes”.

Al principio se aplicaba a la percepción, pero luego fue utilizada en el proceso del aprendizaje. Los psicólogos de la gestalt dicen que buena parte del aprendizaje humano es por insight, esto significa que el paso de la ignorancia al conocimiento ocurre con rapidez, “de repente”.

El concepto clásico de insight se ilustra claramente en la observación de Köhler con el mono Sultán. Köhler situó una banana colgada del techo en el exterior de la jaula del chimpancé de modo que éste no podía alcanzarla con un palo que tenía a su disposición ni subiéndose a una caja. El animal lo intentaba una y otra vez con ambos medios por separado, y después abandonaba la tarea desanimado. Pero de pronto se dirigía con decisión al palo y se subía a la caja de modo que alcanzaba la banana y la solución. Köhler asegura que Sultán experimentaba una súbita reorganización perceptiva de los elementos del problema,

comprendiendo de pronto una relación nueva entre los elementos que conduce a la solución.

Las diferentes maneras posibles de organizar el campo perceptivo impulsó a un grupo de psicólogos alemanes a buscar un elemento común que sirviese de fundamento a esas diferentes manifestaciones. Estos psicólogos fueron Wertheimer, Köhler y Coffer, y fueron conocidos como los "psicólogos de la forma o de la gestalt", que es como se dice forma en alemán.

Estudiaron e investigaron el modo cómo se asociaba la infinita variedad de sensaciones y llegaron a la conclusión de que éstas no se agrupaban de un modo anárquico, sino con arreglo a cierta estructura o forma.

La forma entendida de este modo es una estructura; por ejemplo, una sinfonía musical no puede descomponerse en elementos sin que al mismo tiempo deje de ser una sinfonía musical.

### **LEYES DE LA PERCEPCIÓN**

Para los psicólogos de la forma, el individuo emplea diversos principios para organizar sus percepciones.

**Ley de la proximidad:** Tendemos a integrar como formando parte de un mismo objeto estímulos cercanos entre sí.

Las diferentes distancias de unos estímulos con respecto a otros influyen en que se perciban como unidades aisladas o formando parte del mismo objeto.

**Ley de la simetría:** Existe una tendencia en nosotros a agrupar los estímulos construyendo con ellos figuras simétricas.

**Ley de la semejanza:** Elementos iguales o similares, se estructuran generalmente formando una única estructura.

**Ley de la continuidad:** Los elementos que se agrupan de manera continua tienden a ser percibidos formando una unidad.

**Ley de figura y fondo:** afirma que cualquier percepción puede dividirse en figura contra un fondo. La figura se distingue del fondo por características como: tamaño, forma, color, posición, etc. Tendemos a organizar las sensaciones en una figura principal (definida) sobre un fondo difuso.

**Ley del Cierre:** Cuando una serie de sensaciones nos afecta presentándonos figuras u objetos inacabados, líneas interrumpidas, elementos incompletos, etc. tendemos a estructurarlos construyendo figuras acabadas y perfectas.

**LEY DE LA CONSTANCIA:** Según este principio tendemos percibir las cosas por su color, figura o como estamos acostumbrados a verlas o como son. Por ejemplo, la nieve la vemos blanca aunque sea de noche



**LEY DEL MOVIMIENTO APARENTE:** Existe el movimiento aparente, no real. Por ejemplo, el constante apagarse y encenderse de bombillas con unos intervalos y unos ritmos. Nos da la impresión de movimiento real, pero recibimos influencias en el acto perceptivo.

**Influencias en el acto perceptivo.**

Nuestros órganos están constantemente bombardeados por una serie de constantes estímulos, pero no nos percatamos de todos ellos, cosa que por otra parte sería imposible. En cierto modo estamos haciendo una selección de nuestros estímulos y sensaciones, selección en la que intervienen una serie de factores. Uno de los factores fundamentales es la percepción. Estos factores que intervienen y condicionan nuestras percepciones los podemos clasificar en externos e internos.

**2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS BÁSICOS**

1. **COORDINACIÓN MOTORA:** La coordinación es una capacidad motriz

- *Álvarez del Villar (recogido en Contreras, 1998):* la coordinación es la capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo querido y pensado de acuerdo con la imagen fijada por la inteligencia motriz a la necesidad del movimiento.

2. **DOMINIO CORPORAL DINÁMICO:** El dominio corporal dinámico es la habilidad adquirida de controlar las diferentes partes del cuerpo (extremidades superiores, inferiores, tronco) y de mover las siguiendo la propia voluntad. Este dominio permite no solo el desplazamiento sino, especialmente, la sincronización de los movimientos superando las dificultades y logrando armonía, sin rigideces y brusquedades.
3. **DOMINIO CORPORAL ESTÁTICO** El dominio corporal estático hace referencia a todas aquellas actividades motrices que llevaran al niño a interiorizar el esquema corporal, las cuales son: la tonicidad, el autocontrol, la respiración y La relajación:
4. **ESTILO CROL:** La palabra **crol** es una adaptación gráfica de la voz inglesa "**crawl**" que significa gatear, arrastrarse o reptar. También es denominado "**crol de frente**" por la posición decúbito prono que se adopta para distinguirlo del crol de espalda. Se trata del estilo con una velocidad media de nado más rápido (al menos de momento), debido a la acción alternativa y constante de piernas y brazos, lo que produce una continuidad en la propulsión.

5. **EL ESQUEMA CORPORAL:** Es la imagen mental que tenemos de nuestro cuerpo, primero estática y después en movimiento, con sus segmentos y límites y su relación con el espacio y los objetos.
6. **LA NATACIÓN:** Es una actividad del ser humano que consiste en mantenerse sobre la superficie del agua o flotar, moviendo los brazos y piernas. Es también vista como un deporte si se practica para competir. La natación presenta diversas formas: natación recreativa, por placer y sentido lúdico; natación para la prevención y cuidado de la salud, y natación competitiva.
7. **LA PSICOMOTRICIDAD:** El término de psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad así definida desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. De manera general puede ser entendida como una técnica cuya organización de actividades permite a la persona conocer de manera concreta su ser y su entorno inmediato para actuar de manera adaptada.
8. **LA LATERALIDAD:** Es la preferencia que muestran la mayoría de los seres humanos por un lado de su propio cuerpo. El

ejemplo más popular es la preferencia por utilizar la mano derecha o ser zurdo. También puede ser aplicado tanto a los animales como a las planta.

9. **LA DIRECCIONALIDAD:** Es algo que puede orientarse o dirigirse hacia una dirección. Esta cualidad se conoce como **direccionalidad**, un concepto que está asociado a la idea de dirección (el trayecto que realiza un cuerpo al moverse, la tendencia hacia una cierta meta o la guía que permite dirigir a alguien o algo).
10. **MOTRICIDAD GRUESA:** El desarrollo de la motricidad gruesa incluye el control y el movimiento de grupos de músculos grandes como los del torso, la cabeza, las piernas y los brazos. Luego dominan el control del torso y empiezan a aprender a equilibrarse, por lo que pueden darse vuelta y sentarse.
11. **PERCEPCIÓN:** la percepción es el proceso de organización r interpretación sensorial que permite reconocer el sentido de los objetos y los acontecimientos.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACION: INVESTIGACIÓN APLICADA.**

Se le denomina también activa o dinámica ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos. La investigación aplicada busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar, le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad.

##### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN: INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.**

Este nivel de investigación, pretende responder a preguntas de investigación tales como: ¿los niños que dedican más tiempo a ver televisión, tienen un vocabulario más amplio de los que menos ven televisión? Es decir tienen como propósito medir el

grado de relación que existe entre dos o más conceptos. Los estudios correlacionales, rara vez requieren de muestras grandes, se recomienda que una muestra debe ser tamaño moderado, por decir 40 personas y que esta sea una muestra representativa de la población.

### 3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN

Un estudio correlacional determina si dos variables están correlacionadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable.

**M**   **O<sub>1</sub>**   **r**   **O<sub>2</sub>**

**DONDE:**

**M:** la muestra lo conforman los estudiantes del 3° “A” de la I.E César Vallejo.

**O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub>:** variable 1, variable 2.

**R:** la relación que existe entre la variable 1 y la variable 2.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.3.1. Población

La población está compuesto por los estudiantes del tercer grado “A” de educación secundaria de la Institución Educativa César Vallejo - Amarilis - Huánuco.

Por 27 alumnos:

- 16 mujeres.
- 17 varones.

**CUADRO N° 01  
POBLACIÓN DE ESTUDIO**

GRADO Y SECCIÓN		NÚMERO DE ALUMNOS
TERCER GRADO A	varones	13
	Mujeres	14
TOTAL		27

FUENTE : Nomina de matrícula 2016  
ELABORACIÓN: El investigador.

### 3.3.2. Muestra

La muestra se aplicara el muestreo no probabilístico donde los integrantes o elementos de una población no tienen la probabilidad de ser integrante de una muestra es decir al azar simple, otra forma de determinar la muestra es en forma intencional o intencionada.

**CUADRO N° 02  
MUESTRA DE ESTUDIO**

GRADO Y SECCIÓN	NÚMERO DE ALUMNOS
Grupo experimental	13
Grupo de control	14
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>

FUENTE : Nomina de matrícula 2016  
ELABORACIÓN: El investigador.

### 3.3.3. Unidades de análisis

En el presente trabajo de investigación las unidades de análisis lo conformaron cada uno de los estudiantes de la muestra en estudio.

**3.1.1 PROCESAMIENTO DE DATOS.-** Los datos serán procesados utilizando los cuadros; Es la Técnica que consiste en la recolección de los datos primarios de entrada, que son evaluados y ordenados, para obtener información útil, que luego serán analizados por el usuario final, para que pueda tomar las decisiones o realizar las acciones que estime conveniente. Los datos serán procesados utilizando los cuadros:

Se empleara cuadros y gráficos en el programa Excel que sirven para la objetividad los porcentajes de datos cualitativos-cuantitativos.

### **3.3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>MOTIVO</b>
Observación	Lista de cotejo	Se aplicó a los estudiantes para conocer su expresión oral
Análisis de documentos	Nómina de matrícula Fichas de matrícula.	Sirvió para verificar el número de estudiantes de la Institución Educativa y sus respectivas características



### 3.3.5. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS

- a) **La revisión y consistenciación de la información:** radicó básicamente en la revisión de los datos contenidos en el instrumento de recolección de datos.
- b) **Clasificación de la información:** Se utilizó con la finalidad de agrupar y procesar datos mediante la distribución de frecuencias de las variables en estudio.
- c) **La Codificación y tabulación:** Se utilizó para formar un conjunto de símbolos o valores de modo que los datos sean tabulados; generalmente se efectuó con números o letras. Esta tabulación se realizó, aplicando programas o paquetes estadísticos de sistema computarizado como el SPSS y Microsoft Excel.

### MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó para tabular datos del instrumento en un cuadro general de resultados, luego se procesó y analizó la información de manera automática utilizando SPSS y Microsoft Excel.

Se utilizó la estadística descriptiva e inferencial, los mismos que permitieron describir estadísticos necesarios en la investigación; se hizo uso de tablas y gráficos en los que se evidenciaron las frecuencias absoluta y porcentual. Asimismo se

analizó los datos para la contrastación de la hipótesis mediante la comparación de medias de resultados independientes, a través de la distribución T de Student.

### **3.3.6. TÉCNICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS**

**a) Cuadros estadísticos:** Se elaboró cuadros estadísticos con la finalidad de presentar datos ordenados y facilitar su entendimiento.

**b) Gráficos de columnas o barras:** Se elaboró gráficos estadísticos de barras para una mejor observación y entendimiento; es apropiado para este tipo de estudios.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 DESCRIPCIÓN

Luego de haber concluido la etapa de recolección de datos se presentan los resultados de las unidades de análisis, en tablas de frecuencia y gráficos correspondientes.

Asimismo se ha realizado la contrastación de hipótesis con la correlación de Pearson, el mismo que se refrenda con la distribución t de Student.

Para la interpretación cualitativa de los resultados del estilo Crol de la natación y la psicomotricidad se ha determinado las siguientes escalas:

**Tabla N° 03**  
**Escalas de la descripción del estilo Crol de la natación y la psicomotricidad**

<b>ESCALA CUANTITATIVA</b>	<b>ESCALA CUALITATIVA</b>
5	Siempre
4	Casi siempre
3	A veces
2	Casi nunca
1	Nunca

Fuente: escala Likert

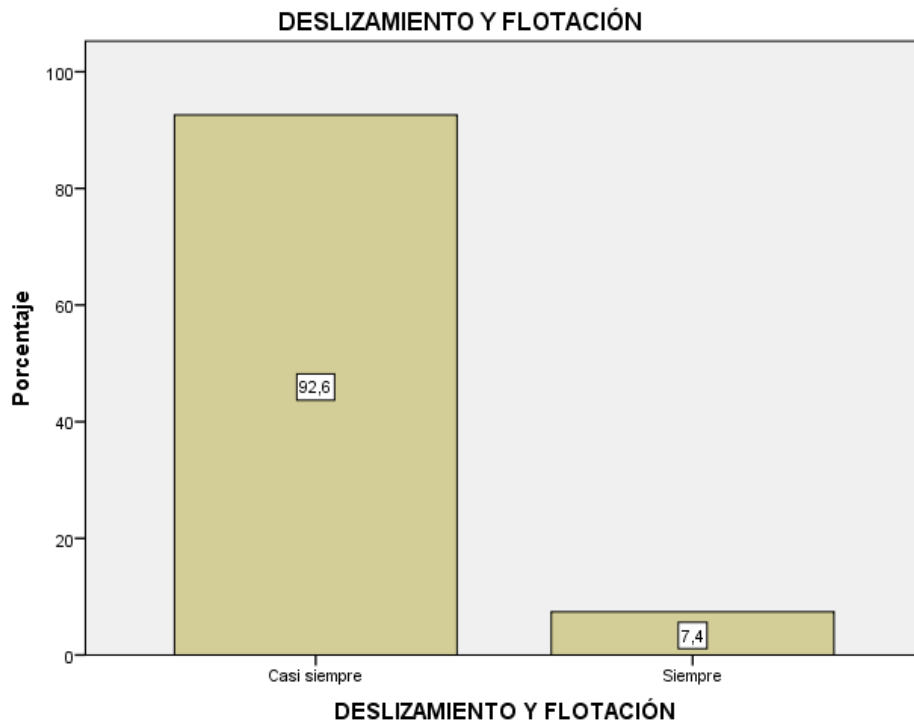


**Tabla N° 04**

Estilo Crol de la natación de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **deslizamiento y flotación**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	a	e		
Casi siempre	25	92,6	92,6	92,6
Válidos Siempre	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

**Gráfico N° 01**

Fuente: Tabla N° 04  
Elaboración: Tesistas

**Interpretación:**

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 92,6% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** muestran con pertinencia el deslizamiento y flotación y solo el 7,4% muestra en términos de **siempre**.

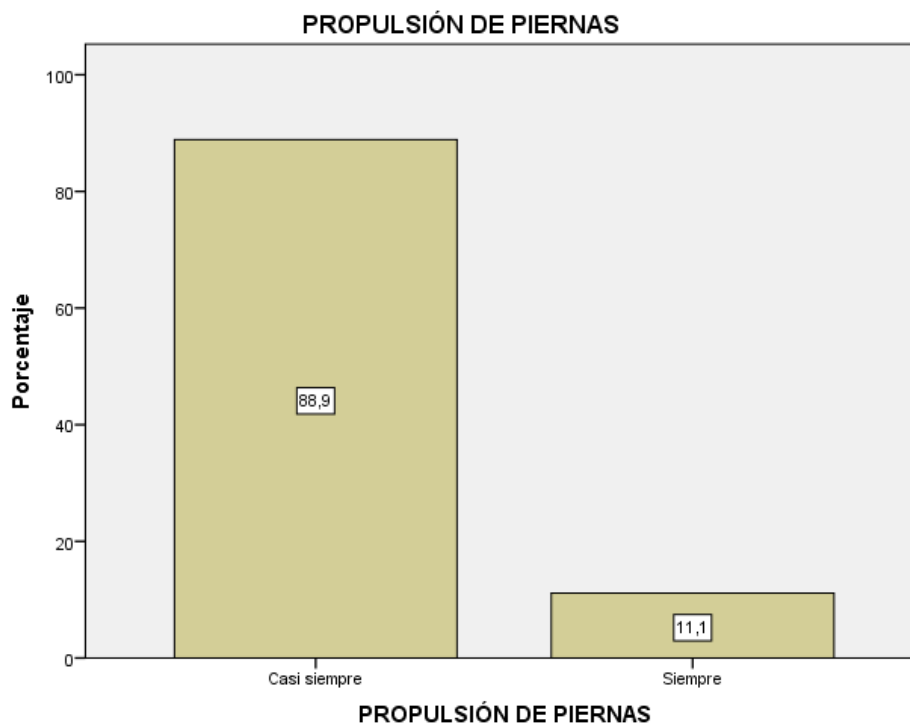
Tabla N° 05

Estilo Crol de la natación de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **propulsión de piernas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	24	88,9	88,9	88,9
Válidos Siempre	3	11,1	11,1	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

Gráfico N° 02



Fuente: Tabla N° 05  
Elaboración: Tesista

### Interpretación:

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 88,9% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** realizan con pertinencia la propulsión de piernas y solo el 11,1% lo hacen **siempre**.

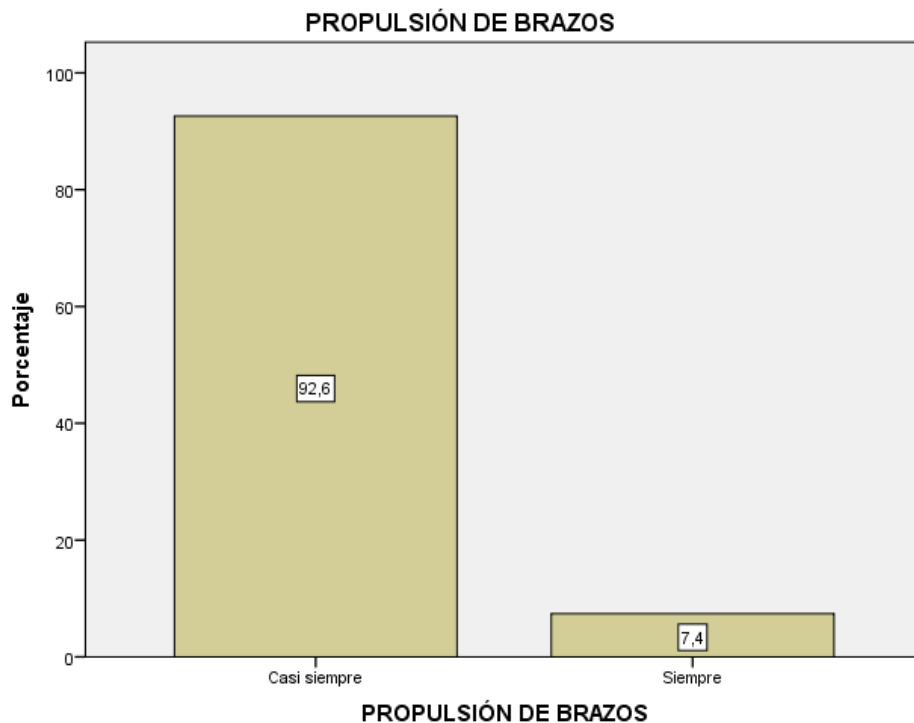
Tabla N° 06

Estilo Crol de la natación de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **propulsión de brazos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	25	92,6	92,6	92,6
Válidos Siempre	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

Gráfico N° 03



Fuente: Tabla N° 06  
Elaboración: Tesista

### Interpretación:

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 92,6% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** muestran con pertinencia la propulsión de brazos y solo el 7,4% muestran en términos de **siempre**.

Tabla N° 07

Estilo Crol de la natación de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **respiración**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	25	92,6	92,6	92,6
Válidos Siempre	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

Gráfico N° 04



Fuente: Tabla N° 07  
Elaboración: Tesista

### Interpretación:

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 92,6% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** manejan con pertinencia la respiración y solo el 7,4% lo hacen **siempre**.

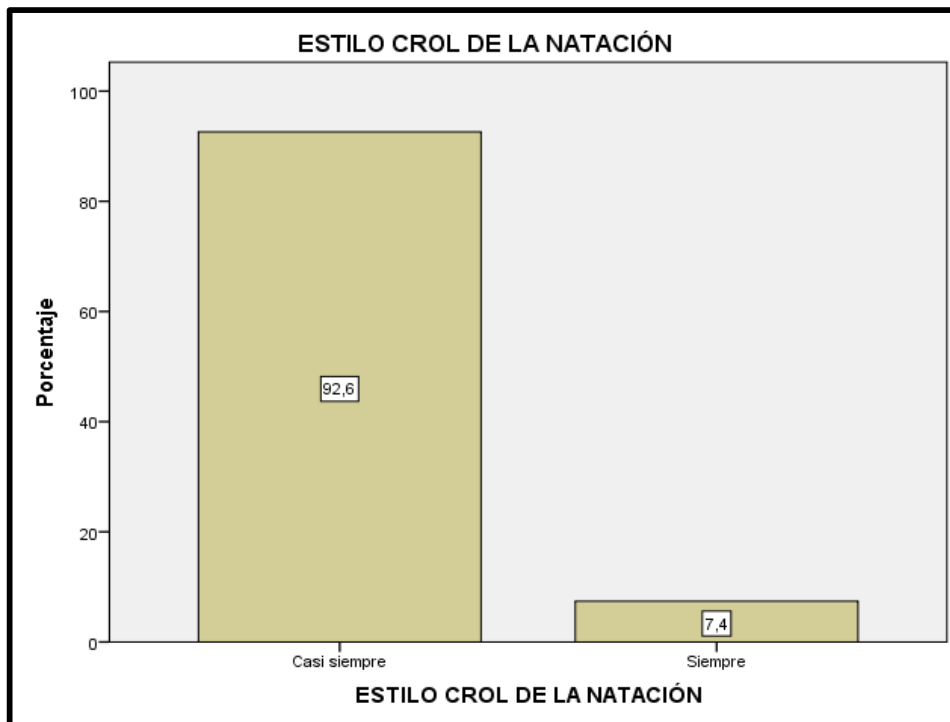


**Tabla N° 08**

Resultados generales de la encuesta sobre el estilo Crol de la natación de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	25	92,6	92,6	92,6
Válidos Siempre	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

**Gráfico N° 05**

Fuente: Tabla N° 08  
Elaboración: Tesista

**Interpretación:**

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 92,6% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** hacen uso del estilo crol cuando nadan y solo el 7,4% lo hacen **siempre**; es decir la mayoría tiene aceptable pertinencia para el nado en cuanto se refiere al deslizamiento y flotación, a la propulsión de piernas y brazos y a la respiración

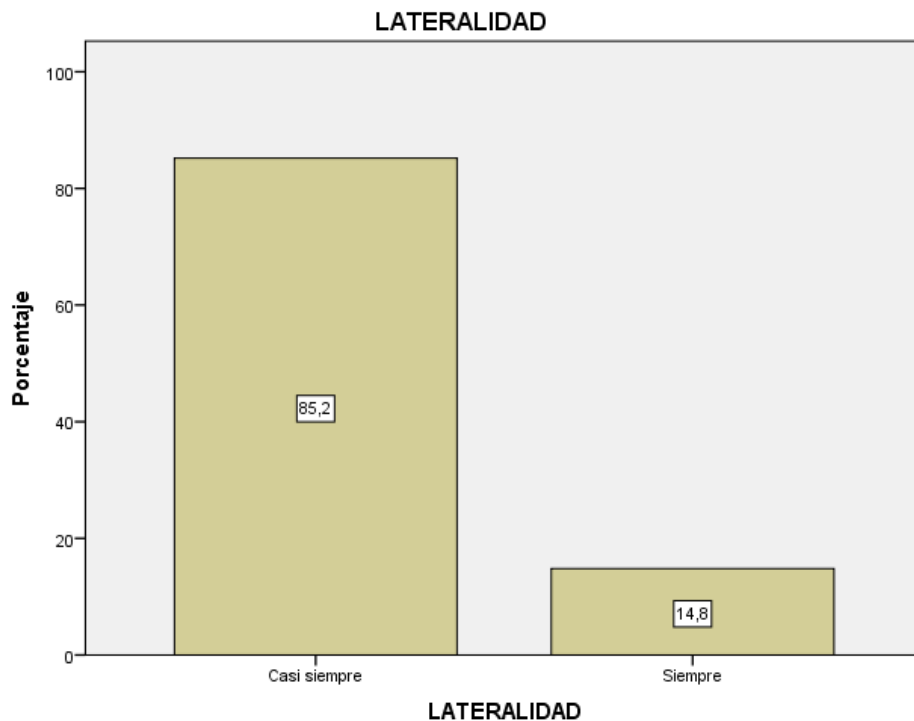


**Tabla N° 09**

Psicomotricidad de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **lateralidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	23	85,2	85,2	85,2
Válidos Siempre	4	14,8	14,8	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesistas

**Gráfico N° 06**

Fuente: Tabla N° 09  
Elaboración: Tesista

**Interpretación:**

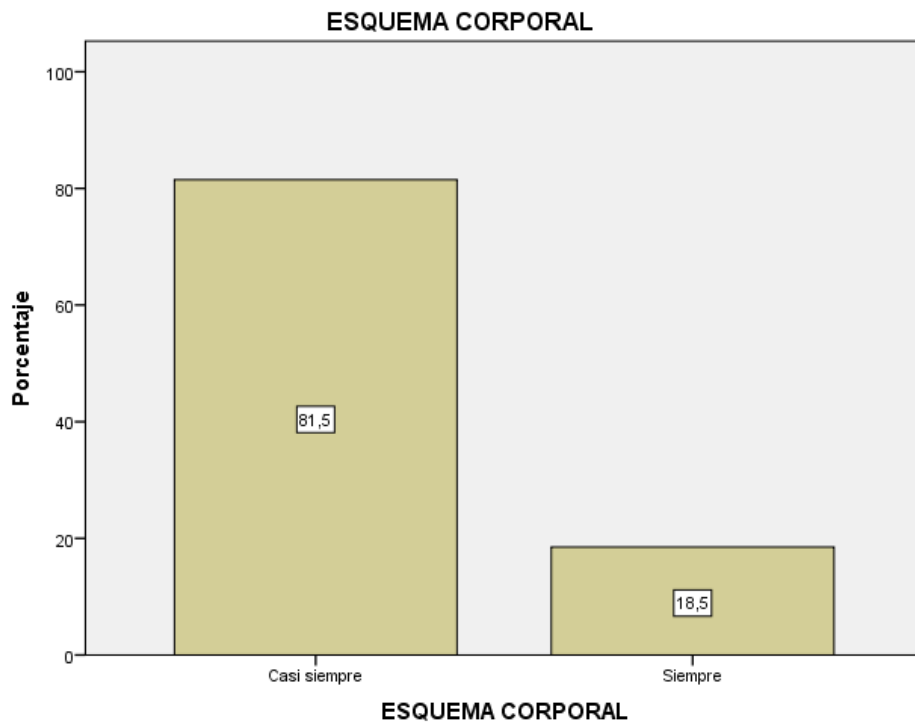
La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 85,2% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** demuestran dominar la lateralidad y solo el 14,8% demuestran **siempre**.

**Tabla N° 10**

Psicomotricidad de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **esquema corporal**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	22	81,5	81,5	81,5
Válidos Siempre	5	18,5	18,5	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesistas

**Gráfico N° 07**

Fuente: Tabla N° 10  
Elaboración: Tesista

**Interpretación:**

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 81,5% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** muestran con pertinencia su esquema corporal y el 18,5% muestran en términos de **siempre**.

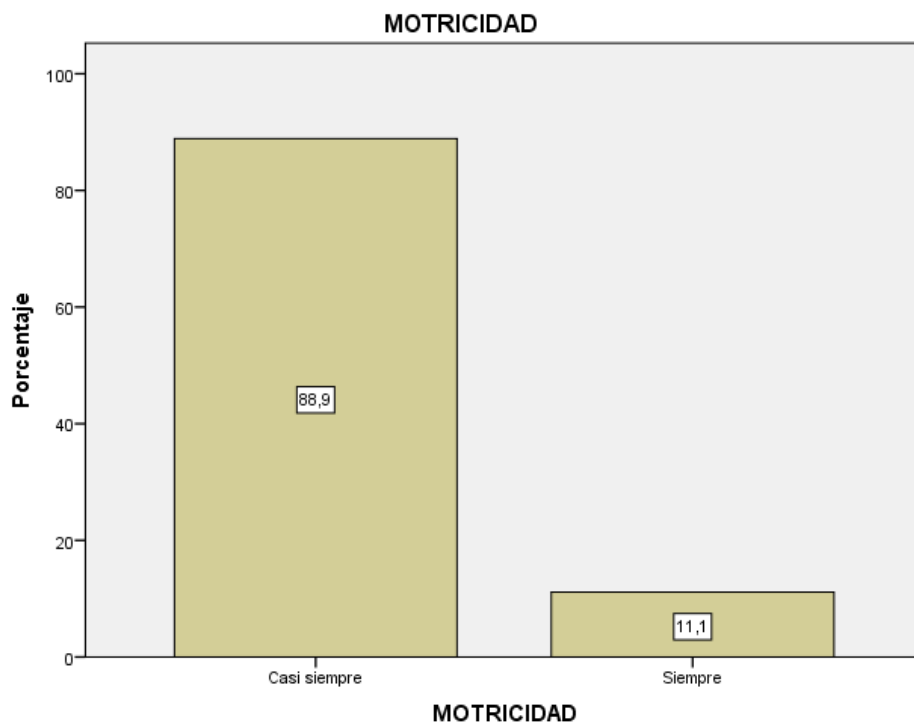
**Tabla N° 11**

Psicomotricidad de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **la dimensión motricidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	24	88,9	88,9	88,9
Válidos Siempre	3	11,1	11,1	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

Gráfico N° 08



Fuente: Tabla N° 11  
Elaboración: Tesista

**Interpretación:**

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 88,9% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** tienen motricidad apropiada en el nado y solo el 11,1% muestran la referida motricidad **siempre**.

Tabla N° 12

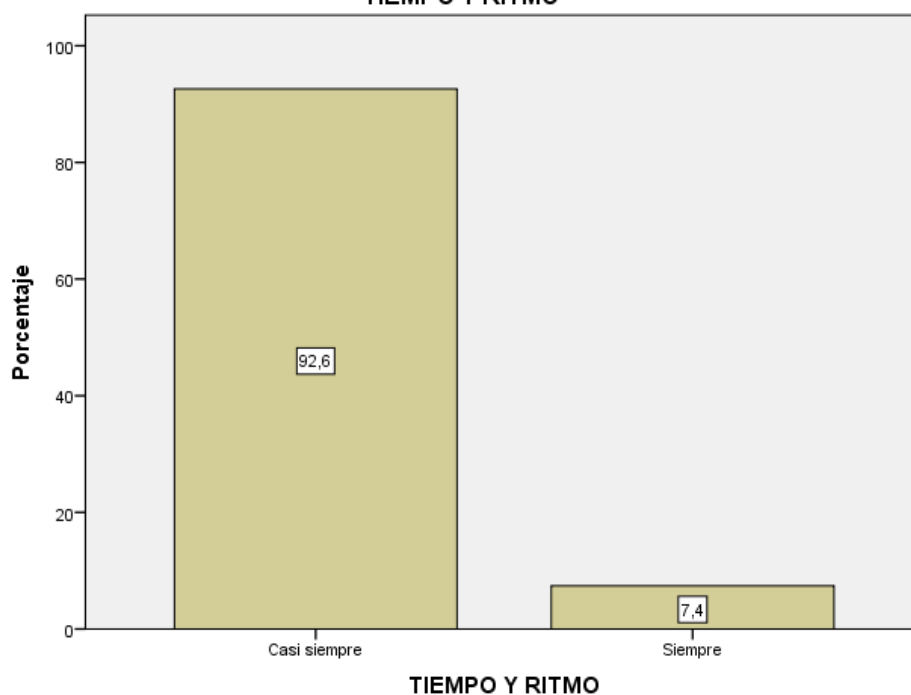
Psicomotricidad de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **tiempo y ritmo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	25	92,6	92,6	92,6
Válidos Siempre	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

Gráfico N° 09

## TIEMPO Y RITMO



Fuente: Tabla N° 12  
Elaboración: Tesista

**Interpretación:**

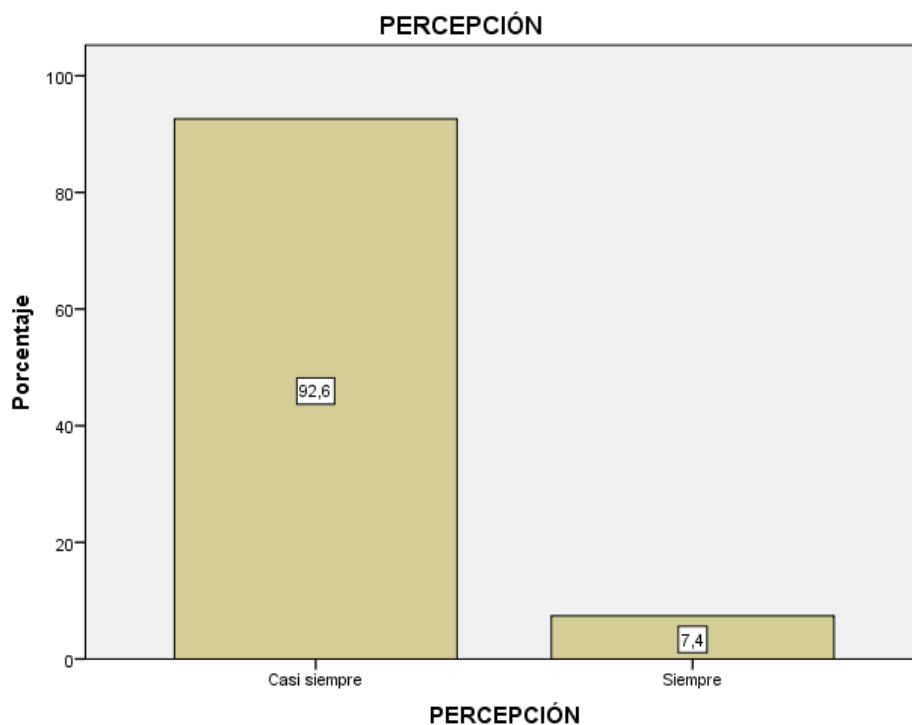
La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 92,6% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** hacen uso apropiado del tiempo y ritmo y solo el 7,4% lo hacen **siempre**.

**Tabla N° 13**

Psicomotricidad de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo según **percepción**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	25	92,6	92,6	92,6
Válidos Siempre	2	7,4	7,4	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

**Gráfico N° 10**

Fuente: Tabla N° 13  
Elaboración: Tesista

**Interpretación:**

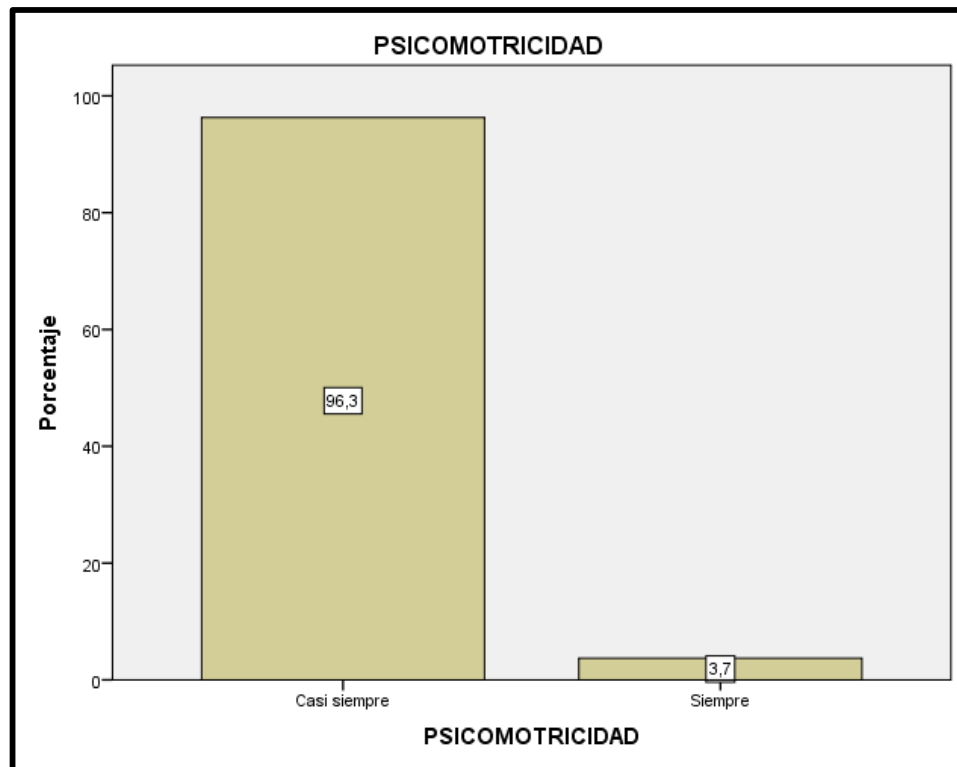
La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 92,6% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** muestran con pertinencia su capacidad de percepción y solo el 7,4% lo muestran en términos de **siempre**.

**Tabla N° 14**

Resultados generales de la encuesta sobre psicomotricidad de estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la I.E. César Vallejo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	26	96,3	96,3	96,3
Válidos Siempre	1	3,7	3,7	100,0
Total	27	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta  
Elaboración: Tesista

**Gráfico N° 11**

Fuente: Tabla N° 14  
Elaboración: Tesista

**Interpretación:**

La tabla y gráfico correspondiente muestran que el 96,3% de los estudiantes de la muestra en estudio **casi siempre** muestran tener una psicomotricidad apropiada y solo el 3,7% **siempre**; es decir muestran con



pertinencia la lateralidad, el esquema corporal, la motricidad, el tiempo y ritmo y la percepción.

### 4.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS

Con la finalidad de elevar el nivel de la investigación y darle carácter científico, se determinó la contrastación de la hipótesis planteada, de modo que sea generalizable.

#### **Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson concerniente al estilo Crol de la natación y la psicomotricidad**

<b>Nº</b>	<b>(x) Liderazgo directivo</b>	<b>(y) Gestión educativa</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>y<sup>2</sup></b>	<b>x.y</b>
1	16	20	256	400	320
2	16	20	256	400	320
3	16	20	256	400	320
4	17	20	289	400	340
5	16	21	256	441	336
6	16	20	256	400	320
7	20	25	400	625	500
8	16	20	256	400	320
9	16	22	256	484	352
10	17	21	289	441	357
11	16	20	256	400	320
12	16	20	256	400	320
13	16	22	256	484	352
14	16	20	256	400	320
15	16	20	256	400	320
16	16	20	256	400	320
17	16	21	256	441	336
18	17	22	289	484	374
19	16	21	256	441	336
20	16	20	256	400	320
21	18	21	324	441	378
22	16	20	256	400	320
23	16	20	256	400	320
24	16	20	256	400	320
25	16	20	256	400	320
27	16	20	256	400	320
<b>TOTAL</b>	<b>441</b>	<b>556</b>	<b>7223</b>	<b>11482</b>	<b>9101</b>

Fuente: Encuesta

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

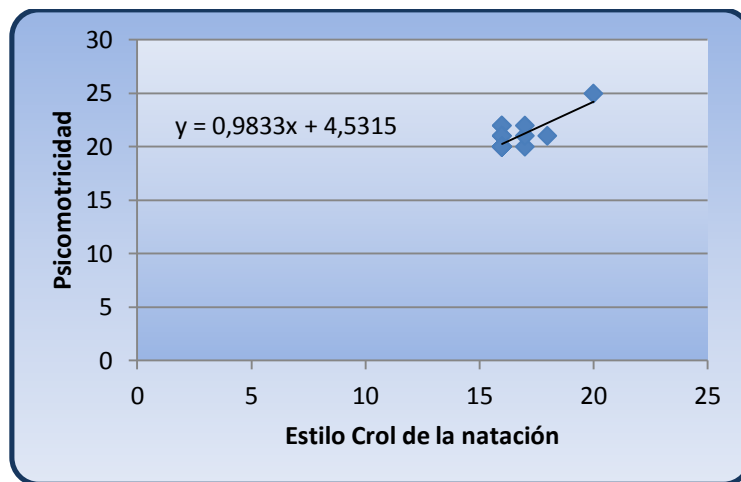
$$r = \frac{27(9101) - (441)(556)}{\sqrt{[27(7223) - (441)^2][27(11482) - (556)^2]}}$$

$$r = -0,77$$

**Interpretación**

El coeficiente de correlación obtenido  $r = 0,77$ , indica una correlación positiva, lo que significa que el estilo Crol de la natación tiene relación positiva alta con la psicomotricidad.

Gráfico N° 12

**Diagrama de dispersión****Significación del coeficiente de correlación****Hipótesis nula:**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación positiva entre el estilo Crol de la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en la Institución Educativa Cesar Vallejo, Amarilis - Huánuco 2016.

**Hipótesis alterna:**

**H<sub>1</sub>:** Existe relación positiva entre el estilo Crol de la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en la Institución Educativa Cesar Vallejo, Amarilis - Huánuco 2016.

$$t = \frac{r - 0}{\sqrt{\frac{1 - r^2}{N - 2}}}$$

Donde:

t : t de student (estadígrafo para la significación del coeficiente de correlación).

r : Coeficiente de correlación de Pearson

N: Tamaño de la muestra

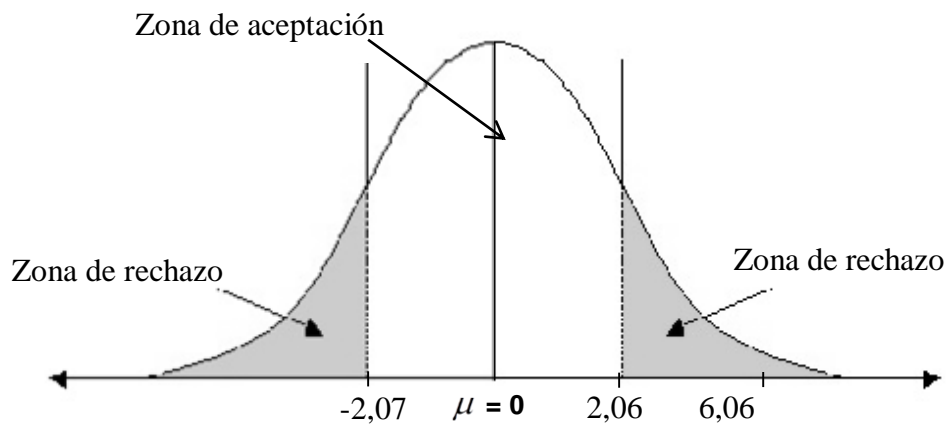
N-2: grados de libertad

$$r = 0,77$$

$$t = \frac{0,77 - 0}{\sqrt{\frac{1 - (0,77)^2}{27 - 2}}}$$

$$t = 6,06$$

Valor t crítico para el nivel de significancia  $\alpha = 0,05$  y  $(27 - 2 = 25)$  grados de libertad es 2,06.



Por tanto,

Comparando los valores t hallada y crítica observamos que: 6,06 es mayor que 2,06. En consecuencia se rechaza la hipótesis nula, pues se concluye que existe una relación positiva entre el estilo crol

de la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en la Institución Educativa Cesar Vallejo, Amarilis - Huánuco 2016.

#### **4.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Esta investigación tuvo como propósito identificar y describir la relación que existe entre el estilo crol de la natación con la psicomotricidad que inciden en la vida de los estudiantes.

Sobre todo, se pretendió examinar cuáles son aquellas características que más se presentaron en el grupo estudiado, ver las deficiencias en trabajos motores, así como en la coordinación gruesa. Además, se identificaron aquellos factores o dimensiones a la psicomotricidad, esquema corporal, motricidad, tiempo y ritmo y percepción. A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos de este estudio.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que el estilo crol de la natación fortalece la psicomotricidad de los estudiantes en la muestra estudiada. La frecuencia de la práctica del estilo crol de la natación fortalece la psicomotricidad ya que al estar inmerso en un ambiente acuático se pierde la noción de espacio; y que este estilo crol de la natación con práctica y familiaridad al medio acuático contribuye a su fortalecimiento.

La interacción de la brazadas y pataleo para el estilo crol de la natación influye en la coordinación gruesa de los estudiantes, ya que para este estilo de natación se requiere una combinación o alternancia de brazos

y piernas, viéndose el crecimiento de esto en los estudiantes, avanzando de menos a más y llegando a una correcta ejecución al final del estudio.

En el estudio realizado se puede encontrar que los estudiantes presentaban deficiencia al momento de ejecutar la respiración conjuntamente con la acción de braceo y pataleo, teniendo en su ejecución un bajo nivel de coordinación motora, para lo cual el investigador realizó tratamientos que corrijan este nivel mediante ejercicios planteados y orientados al estilo crol de la natación en función a los objetivos de la investigación.

## CONCLUSIONES

Después de un estudio realizado a un grupo de estudiantes entre 13 y 14 años para evaluar y analizar las características de su motricidad gruesa, la relación que tiene el estilo crol de la natación que influye el desarrollo de la psicomotricidad, han surgido una serie de conclusiones que se exponen a continuación:

1. Se determinó que existe resultados positivos entre: (6,06 es mayor que 2,06.) de la prueba T de Student. En tal sentido se establece que hay relación entre el deslizamiento y flotación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
2. Se demostró que existen diferencias positivas entre: (6,06 es mayor que 2,06.) de la prueba T de Student. por lo tanto de acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que hay relación entre la propulsión de piernas y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
3. Se demostró que existen diferencias positivas entre: (6,06 es mayor que 2,06.) de la prueba T de Student. En tal sentido teniendo resultados favorables se concluye que hay relación entre la propulsión de brazos y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016.
4. Se demostró que existen diferencias positivas entre: (6,06 es mayor que 2,06.) de la prueba T de Student. Por lo tanto, de acuerdo a los resultados

favorables obtenidos se concluye que hay relación que existe entre la respiración y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis – Huánuco 2016?

## **SUGERENCIAS**

1. Para los futuros estudiantes de la licenciatura u otras etapas de este proyecto, se puede investigar el tipo de estimulación que realmente apoya y beneficia el desarrollo de los estudiantes considerando contextos, el entorno donde se desarrollara dicha investigación.
2. A las futuras investigación realizar seguimientos sobre el nivel de psicomotricidad, a los estudiantes que participaron de dicha investigación.
3. Se recomienda de la universidad Hermilio Valdizan sea un Semillero de investigación, liderar proyectos encaminados a analizar la incidencia del comportamiento, actitud y preferencias de los estudiantes y de los padres en el desarrollo de la psicomotricidad.
4. Se sugiere a los profesores de aula mejorar estrategias de enseñanza aprendizaje lo cual ayudara a mejor el tema de investigación en sus estudiantes tomando en cuenta su contexto.
5. Se sugiere que la presente tesis de investigación sea aplicada como referencia al contexto de futuros estudios relacionados con los temas tratados en la presente.



**BIBLIOGRAFÍA**

1. Calero, M. (2000). *Técnica de estudio e Investigación*. Lima – Perú: San Marcos: 2da edición.
2. Acuña, R. (1996). *Técnicas de documentación e investigación*. Caracas: Universidad Nacional Abierta.
3. Bernstein (1975) cit. por Meinel y Schnabel (1988: 58): "define la coordinación del movimiento como la eliminación de los ejes de movimiento superfluos del órgano en actividad, lo cual se identifica con la organización de la comandabilidad del aparato motor."
4. Castro, M. (1995). *Necesidades de actualización y perfeccionamiento de los docentes en el área de la educación física*. Trabajo de grado, UPEL.
5. Fernández, H. (2003). *Estrategias metodológicas para el desarrollo de la psicomotricidad en los niños de edad preescolar del jardín de infancia niña Avelia Gil de la ciudad de Mérida*. Trabajo de grado para optar al título de especialista en planificación y evaluación, Universidad Valle de Momboy, Valera.
6. Legido, J. C. (1972), cit. por Rivera, E. y cols. (1993:206) la considera "como la organización de las sinergias musculares adaptadas a un fin y cuyo resultado es el ajuste progresivo a la tarea".
7. Kiphard, E. (1976: 9): "Coordinación es la interacción armoniosa y en lo posible económica de los músculos, nervios y sentidos, con el fin de traducir.
8. F. Navarro, R. Arellano, C. Carnero, M. Gosálvez "Natación"; COE, 1990.
9. Torres, S. (1999). *La educación física infantil*. Zaragoza: Inde Publicaciones.
10. Rodríguez, L. (1997). *Historia de la natación y evolución de los estilos*. Natación, Saltos y Waterpolo, 19 (1), 38-49
11. Natación (1915). Santiago Mestres Fossas, (Págs. 20-21).

12. Natación: Aspectos biológicos y mecánicos. Técnica y entrenamiento. Tests, controles y aspectos médicos. (Costill, D., Maglisco, E., Richardson, A. Editorial Hispano Europea S.A.)
13. Papalia, D.E. y WendkosOlds, S. (1996). Psicología. México: McGraw-Hill.

## WEBGRAFÍA

- <http://psicomotricidadinfantil-mirinda.blogspot.com/2009/03/psicomotricidad-acuatica.html>
- [https://www.google.com.pe/?gfe\\_rd=cr&ei=X4CSVOSPCYzBqAXgo4HgDA&gws\\_rd=ssl#q=la+natacion+y+su+relacion+con+psicomotricidad+limitaciones&spell=1](https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=X4CSVOSPCYzBqAXgo4HgDA&gws_rd=ssl#q=la+natacion+y+su+relacion+con+psicomotricidad+limitaciones&spell=1)
- <http://www.i-natacion.com/articulos/ensenanza/autismo.html>.
- <http://www.monografias.com/trabajos39/psicomotricidad/psicomotricidad.shtml#ixzz4nhGxyKGe>
- (<https://es.wikipedia.org/wiki/Psicomotricidad>)
- <http://conceptodefinicion.de/natacion/>
- <http://www.i-natacion.com/articulos/modalidades/crol.html>
- <https://jennitzacr.wordpress.com/lateralidad-y-direccionalidad/>
- <http://glosarios.servidor-alicante.com/educacion-fisica/esquema-corporal>

# ANEXOS

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**  
**EL ESTILO CROL EN LA NATACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL FORTALECIMIENTO DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA LA I.E. CÉSAR VALLEJO – AMARILIS HUÁNUCO 2016.**

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿De qué manera se relaciona el estilo crol de la natación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Conocer de qué manera el estilo crol de la natación se relaciona con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Existe relación positiva entre el estilo crol de la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p>	<p>Deslizamiento y flotación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se desliza en el medio acuático con direccionalidad.</li> <li>➤ Realiza la flotación ventral al momento de deslizarse.</li> <li>➤ Practica el deslizamiento y opta la flotación ventral.</li> <li>➤ Al desplazarse rompe la superficie del agua con la frente mirando un poco hacia adelante y abajo.</li> </ul>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>INVESTIGACIÓN APLICADA.</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.</p> <p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>La población está compuesto por los estudiantes del tercer grado "A" de educación secundaria de la Institución Educativa César vallejo - Amarilis - Huánuco.</p> <p>Por 27 alumnos:</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>Está comprendida por 27 estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 13 niños.</li> <li>➤ 14 niñas.</li> </ul>
<p><b>PROBLEMA ESPECÍFICOS</b></p> <p>A. ¿Cuál es la relación que existe entre el deslizamiento y flotación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016?</p> <p>B. ¿Cuál es la relación que existe entre la propulsión de piernas y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016?</p> <p>C. ¿Cuál es la relación que existe entre la propulsión de brazos y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016?</p> <p>D. ¿Cuál es la relación que existe entre la respiración y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <p>A. Establecer la relación que existe entre el deslizamiento y flotación con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p> <p>B. Establecer la relación que existe entre la propulsión de piernas y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p> <p>C. Establecer la relación que existe entre la propulsión de brazos y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p> <p>D. Establecer la relación que existe entre la respiración y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016?</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b></p> <p>A. El deslizamiento y flotación se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p> <p>B. La propulsión de piernas se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p> <p>C. La propulsión de brazos se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p> <p>D. La respiración se relaciona positivamente con el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la I.E. César Vallejo - Amarilis - Huánuco 2016.</p>	<p>Natación en el estilo CROL</p>	<p>Propulsión de piernas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantiene el ritmo uniforme en la propulsión de piernas.</li> <li>➤ Mantiene la flexibilidad de tobillo durante la propulsión de los pies.</li> <li>➤ Se desliza con direccionalidad durante la propulsión de piernas.</li> <li>➤ Al realizar la propulsión de piernas la cadera se mantiene ligeramente debajo de la superficie del agua.</li> </ul>	
				<p>Propulsión de brazos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizan la tracción de los brazos coordinadamente coordinando con su respiración.</li> <li>➤ Realiza la fase aérea y acuática en la propulsión de brazos.</li> <li>➤ Realiza el movimiento de la palma de la mano mira hacia abajo y afuera, para facilitar una entrada libre del brazo.</li> <li>➤ Al realizar los movimientos de la mano mantiene cerrados los dedos, con la palma mirando hacia atrás y la muñeca firme.</li> </ul>	
				<p>Respiración</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realiza la fase de inspiración volteando la cara ligeramente durante el nado crol.</li> <li>➤ Realiza la fase de espiración durante el nado crol.</li> <li>➤ Coordina los movimientos propulsores con la respiración.</li> <li>➤ Muestra seguridad en el agua al momento de sincronizar su respiración.</li> </ul>	
			<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p>	<p>Lateralidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muestra diferenciación global de los lados de su cuerpo.</li> <li>➤ Desarrolla su lado de preferencia al momento de realizar la propulsión de la mano.</li> <li>➤ Reconoce su lado dominante o preferido al momento de realizar la respiración.</li> <li>➤ Mantiene orientación de su cuerpo al momento del nado crol.</li> </ul>	
			<p>La psicomotricidad</p>	<p>Esquema corporal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Explora libremente a través de juegos antes de ingresar al agua.</li> <li>➤ Utiliza su cuerpo en su totalidad para realizar el nado crol.</li> <li>➤ Crea nuevas formas de movimiento en un nuevo medio como el agua.</li> <li>➤ Controla sus movimientos regulando la alternancia de sus extremidades en el nado crol.</li> </ul>	
				<p>Motricidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Muestra automatización en los movimientos propulsores del nado crol.</li> <li>➤ Realiza la coordinación dinámica al momento de sincronizar los movimientos propulsores.</li> <li>➤ Disocia el cuerpo voluntariamente al ejecutar movimientos del nado crol.</li> </ul>	

					<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Coordina sus movimientos cuando intervienen grandes grupos musculares al correr, al saltar y al reptar.</li> </ul>	
				Tiempo - ritmo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Practica los ejercicios propulsores con ritmo.</li> <li>➤ Utiliza el ritmo y coordinación de las extremidades del cuerpo para el nado.</li> <li>➤ Realiza los movimientos propulsores cambiando el ritmo lento - rápido.</li> <li>➤ Realiza la respiración en el nado dándole ritmo de lento - rápido.</li> </ul>	
				Percepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realiza la percepción visual en los ejercicios de coordinación.</li> <li>➤ Muestra percepción auditiva para los cambios de dirección en el agua.</li> <li>➤ Esquematiza los movimientos corporales para la realización.</li> <li>➤ Analiza los movimientos de sus extremidades con la posición de su cuerpo y la respiración.</li> </ul>	

**ANEXO N° 2**  
**DOCUMENTOS**  
**ADMINISTRATIVOS**

**ANEXO N°3**  
**INSTRUMENTO DE**  
**EVALUACIÓN.**

## Anexo N° 1

Encuesta sobre el estilo crol de la natación y el fortalecimiento de la psicomotricidad en los estudiantes de educación secundaria del 3° "A"

**Instrucciones:** estimado (a) estudiante le solicito por favor contestar la siguiente encuesta mencionando con una equis (X) en las alternativas propuestas.

### Variable. 1 estilo crol de la natación.

N°	Dimensiones		Valoración				
			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	siempre
			1	2	3	4	5
01	Deslizamiento y flotación	Me deslizo en el medio acuático con direccionalidad.					
02		Muestro la flotación ventral al momento de deslizarse.					
03		Practico el deslizamiento para optar la flotación ventral.					
04		Al desplazarte rompes la superficie del agua con la frente mirando un poco hacia adelante y abajo.					
05	Propulsión de piernas	Cuando realizo la propulsión de piernas mantengo un ritmo uniforme para facilitar mi avance.					
06		Mantengo la flexibilidad de tobillo durante la propulsión de los pies.					
07		Me deslizo con direccionalidad durante la propulsión de piernas.					
08		Cuando realizo la propulsión de piernas mi cadera se mantiene ligeramente debajo de la superficie del agua.					
09	Propulsión de brazos	Realizo la tracción de los brazos coordinadamente con la respiración.					
10		Realizo con claridad la fase aérea y acuática en la propulsión de brazos.					
11		Cuando realizas el movimiento de la palma de la mano y mira hacia abajo y afuera, para facilitar una entrada libre del brazo.					
12		Ejecutas los movimientos de la mano manteniendo cerrados los dedos, con la palma mirando hacia atrás y la muñeca firme.					
13	respiración	Realizas la fase de inspiración volteando la cara ligeramente durante el nado crol.					
14		Realizas la fase de espiración durante el nado crol.					
15		Coordinas los movimientos propulsores con la respiración.					
16		Al ejecutar la respiración muestras seguridad en el agua al momento de sincronizar su respiración.					



## Variable 2 psicomotricidad

Nº	Dimensiones		Valoración				
			Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	siempre
			1	2	3	4	5
01	lateralidad	Conoces y diferencias tus lados de su cuerpo.					
02		Utilizas tu lado de preferencia al momento de realizar la propulsión de la mano.					
03		Utilizas tu lado dominante o preferido al momento de realizar la respiración (derecha - izquierda).					
04		Mantienes la orientación de su cuerpo al momento de realizar el nado crol.					
05	Esquema corporal	Exploras libremente tu esquema corporal (posibilidad de movimiento) a través de juegos antes de ingresar al agua.					
06		Utilizas tu cuerpo en su totalidad para realizar el nado crol.					
07		Creas nuevas formas de movimientos en el medio acuático (posibilidad de movimiento en el agua).					
08		Controlas tus movimientos regulando la alternancia de sus extremidades al momento de realizar el nado crol.					
09	motricidad	Automatizas tus movimientos propulsores (brazos - piernas) del nado crol.					
10		Ejecutas la coordinación dinámica al momento de sincronizar tus movimientos propulsores.					
11		Al ejecutar los movimientos propulsores del nado crol disocia el cuerpo voluntariamente para un mejor movimiento.					
12		Coordinas tus movimientos cuando intervienen grandes grupos musculares al correr, al saltar y al reptar.					
13	Tiempo y ritmo	Al practicar tus movimientos propulsores (brazos - piernas) lo realizas con ritmo.					
14		Ejecutas el nado crol con ritmo y coordinación de tus extremidades del cuerpo.					
15		Realizas tus movimientos propulsores cambiando el ritmo (lento – rápido).					
16		Realizas la respiración en el nado dándole ritmo.					
17	percepción	Realizas la percepción visual en los ejercicios de coordinación.					
18		Muestras percepción visual para los cambios de dirección en el agua.					
19		Esquematiza tus movimientos corporales para la posterior realización.					
20		Analizas tus movimientos de tus extremidades con la posición de su cuerpo y la respiración para su ejecución.					

**ANEXO N° 4**  
**FOTOGRAFÍAS.**

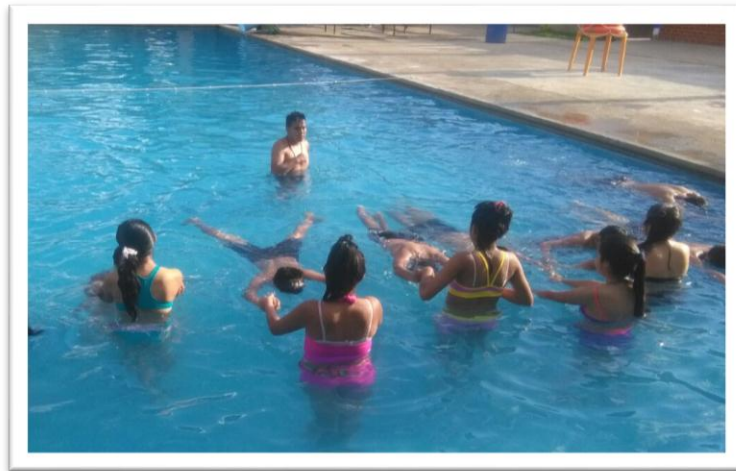
## EXPLICACIÓN SOBRE EL ESTILO CROL DE LA NATACIÓN



## DEMOSTRACIÓN Y OBSERVACIÓN DEL MOVIMIENTO DE NUESTRO CUERPO EN EL MEDIO ACUÁTICO



**ADAPTACIÓN EN EL MEDIO ACUÁTICO CON AYUDA DE UN  
COMPAÑERO.**



**JUEGOS DE ADAPTACIÓN Y FAMILIARIZACIÓN EN EL  
MEDIO ACUÁTICO EN GRUPOS.**



**TRABAJO EN PAREJAS DE PROPULSIÓN DE PIERNAS.**



**TRABAJO GRUPAL REALIZANDO EL MOVIMIENTO DE LA ENTRADA DE LA MANO EN EL ESTILO CROL**

