

“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO “AZÁNGARO”
D. S. N° 060-84-ED. D. S. N° 017-2002-ED



TESIS

**ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y SU RELACIÓN CON EL
APRENDIZAJE DE LA NATACIÓN EN ESTUDIANTES DEL 5TO
GRADO DE LA IES JOSÉ REYES LUJÁN, AZÁNGARO, 2019.**

PRESENTADO POR:

GAMARRA CALCINA, Juan Milton

HUARICALLO QUISPE, David.

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESOR DE
EDUCACIÓN FÍSICA**

AZÁNGARO – PUNO - PERÚ

2020

”Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO “AZÁNGARO”
D. S. N° 060-84-ED. D. S. N° 017-2002-ED



TESIS

**ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y SU RELACIÓN CON EL
APRENDIZAJE DE LA NATACIÓN EN ESTUDIANTES DEL 5TO
GRADO DE LA IES JOSÉ REYES LUJÁN, AZÁNGARO, 2019.**

PRESENTADO POR:

GAMARRA CALCINA, Juan Milton

HUARICALLO QUISPE, David.

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESOR DE
EDUCACIÓN FÍSICA**

AZÁNGARO – PUNO - PERÚ

2020.

“Año de la Universalización de la Salud”

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO DOCENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO
PÚBLICO “AZÁNGARO”**

**ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y SU RELACIÓN CON EL
APRENDIZAJE DE LA NATACIÓN EN ESTUDIANTES DEL 5TO
GRADO DE LA IES JOSÉ REYES LUJÁN, AZÁNGARO, 2019.**

TESIS PRESENTADO POR:

GAMARRA CALCINA, Juan Milton

HUARICALLO QUISPE, David.

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESOR EN LA
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE : _____
MSc. Eleuterio Andrés LAURA ARPI

VOCAL : _____
MSc. Pedro VILCA FLOREZ

SECRETARIO : _____
MSc. Hugo Serafín LAURA JUSTO

(Fecha de sustentación) Azángaro, 21/ Enero/ 2020

DEDICATORIA

Con todo cariño e infinita gratitud a mis queridos padres: Moisés y Felita Lidia, por su apoyo constante, tanto económico y comprensión que tuvieron en mi formación profesional. A mis familiares, por el aliento constante y la más ardua exigencia día a día en mi formación profesional.

A mi esposa Gloria Yoice, colega de estudio y trabajo con los que compartimos conocimientos y experiencias que constituyeron un ánimo de energías positivas para realizar la presente investigación y seguir creciendo profesionalmente.

Juan Milton Gamarra calcina

A mis padres: Victoriano y Graciela, quienes hicieron posible que mi meta se haga realidad, por su incesante e incondicional apoyo moral y económico por enseñarme el valor de la lealtad, honestidad y sinceridad, que me ayudaron en todo este tiempo a conseguir mis objetivos indispensables en mi formación como persona y mejor profesional. A mis hermanos que me apoyaron incondicionalmente para lograr mis objetivos.

David Huaricallo Quispe

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme y brindarme la fortaleza que se necesita para continuar firme hacia nuestros objetivos.

A mis familiares por brindarme el apoyo moral y estar en los momentos difíciles y demostrarme su ayuda incondicional así también preocuparse por mi bienestar.

A la especialidad de Educación Física del IESPPA, por haberme formado y brindado oportunidades de crecimiento y poder contribuir oportunidades de crecimiento y poder contribuir en el desarrollo de nuestra región y nuestro querido Perú.

A los docentes del IESPPA por sus enseñanzas y experiencias que nos compartió en cada momento.

Juan Milton Gamarra Calcina

En primer lugar quiero agradecer a Dios por permitirme terminar una etapa más de mi vida.

A mis padres por su gran apoyo y comprensión ya que sin ellos sé que no hubiera sido posible llegar a la meta fijada.

A nuestro alma máter el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Azángaro, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente, en la carrera de Educación Física.

Al señor director, personal docente y administrativo de la Institución Educativa secundaria “José Reyes Luján” por haberme brindado la confianza y facilidades durante la recolección de datos

David Huaricallo Quispe

PRESENTACIÓN

Señor Presidente del Jurado Calificador

Señores Miembros del Jurado Calificador

Al concluir los cinco años de estudios en FID (formación docente inicial), siendo el requisito indispensable la realización de una investigación para efectos de titulación profesional, presentamos el informe de tesis “Estrategias pedagógicas y su relación con el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019”, con la finalidad de optar al título profesional de profesor en la especialidad de educación física.

La estrategia es un recurso que permite partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción. En tanto, la estrategia pedagógica se fundamenta en las dimensiones filosófica, sociológica, psicológica y pedagógica, y se relacionan en el proceso de formación y desarrollo, son procedimientos que utilizan todos los docentes para lograr los aprendizajes, no podría faltar el empleo de las estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas, estrategias prácticas o afectivas, basadas en las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, dentro de estas están las estrategias didácticas, las que conllevan al éxito pedagógico.

El aprendizaje y la práctica de la natación en nuestro medio, sobre en la institución educativa donde nos tocó desenvolvemos como profesor practicante es álgido, por la falta de condiciones físicas, interés y poca motivación por parte de los estudiantes; sin embargo, la natación es un

deporte que consiste en vencer la resistencia del agua de manera individual o en equipos, es una actividad acuática efectuadas en el medio acuático como jugar y hacer deporte, muy saludable para el desarrollo humano y para la conservación de la salud.

La tesis está configurada en cuatro capítulos: En el primer capítulo presentamos el problema de la investigación; en el segundo capítulo, el marco teórico; en el tercer capítulo, la metodología de la investigación; finalmente, en el cuarto y último capítulo presentamos los resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones.

Al haber concluido en forma satisfactoria nuestros estudios en la especialidad de educación física agradecemos a los docentes del Instituto de Educación Superior Pedagógico de Azángaro por su amplia experiencia y trayectoria en la formación magisterial, a nuestro profesor asesor y de manera singular a los señores jurados quienes encaminan y permiten mejorar esta investigación.

Los autores

ÍNDICE

	Pág.
HOJA DE CALIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
PRESENTACIÓN.....	vi
ÍNDICE	viii
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN	14

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Realidad Problemática (Descripción del problema).....	16
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos.....	18
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. Objetivo general.....	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4. Justificación	19

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	21
2.1.1. Antecedente Nacional.....	21
2.1.2. Antecedente Regional	22
2.1.3. Antecedente Local.....	23
2.2.- Bases teóricas.....	24
2.2.1.Estrategias pedagógicas	24
2.2.1.1. Definición de Estrategias pedagógicas	25
2.2.1.2. Fundamentos de estrategias pedagógicas	26
2.2.1.2.1 Fundamentación filosófica	27
2.2.1.2.2. Fundamentación pedagógica	27
2.2.1.2.3. Fundamentación sociológica	28
2.2.1.2.4. Fundamentación psicológica	29
2.2.1.3. Dimensiones de la estrategia pedagógica	31
2.2.1.3.1. Estrategias cognitivas.....	31
2.2.1.3.2. Estrategias metacognitivas.....	33
2.2.1.3.3. Estrategias afectivas.....	36
2.2.2. Aprendizaje de la natación	42
2.2.2.1. Definición de la natación	42
2.2.2.2. Historia de la Natación	43
2.2.2.3. Importancia de la natación	44
2.2.2.4. Tipos de la natación	46
2.2.2.5. Estilos de la natación	47

2.2.2.6. Habilidades motrices de la natación	50
2.2.2.6.1. Sumersión	52
2.2.2.6.2. Respiración.....	53
2.2.2.6.3. Locomoción	55
2.2.2.6.4. Flotación.....	56
2.2.2.6.5. Deslizamiento.....	58
2.2.3. Marco conceptual	59
2.2.3.1 Actividad.....	59
2.2.3.2. Actividad física	59
2.2.3.3. Aprendizaje	59
2.2.3.4 Deslizamiento.....	59
2.2.3.5. Educación física	60
2.2.3.6. Estilos de la natación	60
2.2.3.7. Estrategia	60
2.2.3.8. Natación.....	60
2.2.3.9. Respiración	61
2.2.3.10. Sumersión.....	61
2.2.4 Hipótesis.....	61
2.2.4.1. Hipótesis general	61
2.2.4.2. Hipótesis específicos.....	61
2.2.5 Identificación de las variables.....	62
2.2.5.1. Variable independiente.....	62
2.2.5.2. Variable dependiente	62
2.2.6. Operacionalización de variables.....	62

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método de investigación	63
3.2. Tipo de investigación	63
3.3. Diseño de investigación.....	63
3.4. Población y muestra de investigación	64
3.4.1 Población de investigación	64
3.4.2. Muestra.....	65
3.5 Técnicas e instrumentos.....	65
3.5.1. Técnicas	65
3.5.2 Instrumentos	66
3.6. Método de análisis de datos (prueba de hipótesis)	66

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Presentación de los resultados de la investigación	67
4.2 Análisis e interpretación de datos.....	67
4.2.1 De la variable independiente	67
4.2.2 De la variable dependiente: Aprendizaje de la natación	74
4.3 Resultados del diseño estadístico	80

CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
ANEXOS	94

RESUMEN

Toda investigación parte de un problema, nosotros observamos en la IES José Reyes Luján el poco interés por la natación por parte de los estudiantes y el descuido de los docentes de educación física por el deporte acuático. La tesis responde al objetivo general determinar la relación de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019

Se ha trabajado con una población estudiantil de 295 estudiantes del quinto grado; una muestra de 41 informantes, obtenida mediante la técnica de muestro no probabilístico; para la recolección de datos se ha utilizado la técnica de la encuesta, y como instrumento el cuestionario de preguntas.

La investigación es de enfoque cuantitativo, se ha utilizado el método científico y como métodos específicos, los métodos deductivo e inductivo, analítico y sintético y el método estadístico. El tipo de investigación es básico no experimental; de diseño descriptivo correlacional. Con 95% de grado de confianza y el 05% de margen de error.

Se llegó a la conclusión general: Existe relación positiva fuerte entre las Estrategias Pedagógicas del docente y el Aprendizaje de la Natación de estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, 2019, el grado de correlación “r” de Pearson fue de 0,77. El grado de coeficiente de determinación (R^2) fue de 59,29%.

Palabras claves: estrategias pedagógicas, aprendizaje de natación

INTRODUCCIÓN

La investigación proporciona conocimiento de algún problema para alcanzar soluciones inmediatas o mediatas, las estrategias también permiten armas procedimientos, las estrategias pedagógicas no solo sirven para generar enseñanza, sino también aprendizaje; en esta investigación lo que se busca es de qué manera contribuye las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de la natación.

Las estrategias pedagógicas son procedimientos para encaminar, permiten, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos, en la presente investigación hemos considerado tres dimensiones: estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas y estrategias afectivas, relacionados al aprendizaje.

La natación es la acción y efecto de nadar, y nadar es el hecho de trasladarse en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios, sin tocar el suelo ni otro apoyo, en buena cuenta, es una actividad acuática efectuadas en el medio acuático como jugar y hacer deporte, entre estos últimos, waterpolo, nado rítmico (sincronizado) saltos y estilos, es un deporte completo que requiere aprendizaje y preparación, son necesarios para formar la contextura corporal, mantenerse en forma, sobre todo la regular las tensiones emocionales.

Para ver las estrategias pedagógicas y su relación con el aprendizaje de la natación, vemos que las estrategias utilizadas por los profesores de educación física para el aprendizaje de la natación son insuficientes, pues, el

manejo de la teoría no resulta suficiente, por cuanto, los docentes no cuentan con espacios necesarios para aplicar las estrategias o enseñar estilos de natación, para la recolección de datos en esta relación se ha utilizado la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario de 15 preguntas para cada variable, la escala utilizada para medir fue: siempre, a veces y nunca, aplicada a los estudiantes del 5to. Grado de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján”.

Se ha utilizado la metodología de la investigación científica, durante el proceso de la investigación, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos son pertinentes, para el análisis de datos se ha el método estadístico descriptivo y para la comprobación de la hipótesis, el coeficiente de Pearson; finalizamos aseverando que las investigaciones de esta envergadura constituyen aportes significativos en la mejor formación de las futuras generaciones, sobre todo en la especialidad de Educación Física.

Los autores

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Realidad Problemática (Descripción del problema)

Las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes de Educación física en las instituciones educativas son insuficientes para la práctica de los deportes, dado que éstos son más prácticos que teóricos, es así, las estrategias cognitivas, estrategias metacognitivas y estrategias afectivas permiten discriminar las estrategias más adecuadas según la etapa de formación y el contenido educativo. Pues, la aplicación de estrategias de enseñanza en el proceso de aprendizaje de la natación permite que los estudiantes dominen la técnica y estilos de natación.

En relación a la natación los docentes de educación física no tienen espacios para aplicar las estrategias, está probada que las estrategias sobre todo metacognitivas en su programación, pueden seleccionar, graduar y organizar las estrategias para mejorar el proceso docente-educativo.

La práctica pre profesional realizada en la IES José Reyes permitió observar de cerca la dejadez o descuido por la natación por parte de los docentes de educación física, por lo que esta actividad deportiva es

poco practicada, dado que el horario de trabajo en la institución educativa no les es favorable, el distrito de Azángaro no cuenta con piscina adecuada, el río de Azángaro es contaminada y poco recomendable para la práctica de la natación, por lo que los estudiantes de la ciudad de Azángaro tienen que salir a los balnearios de la ciudad de San Antonio de Putina para poder realizar la natación una vez por año.

La Región Puno no destaca en la disciplina deportiva de natación a nivel nacional, por muchos factores, prejuicios que se crean contra el clima de nuestra zona y la temperatura del agua. Otro de los factores es la desacertada metodología de formación en la natación, donde se debería propiciar la práctica sistemática desde el proceso de formación, falta de motivación para el deporte acuático, ausencia de piscinas.

Los estudiantes de la institución educativa secundaria José Reyes Luján tienen programadas visitas esporádicas a los balnearios de la ciudad de Putina, lo cual no es suficiente para la práctica de la natación, además, en los juegos escolares no está programada la actividad de natación, estos y otros factores hacen que esta actividad de enorme importancia sea relegada por otras actividades deportivas

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la relación de la estrategia cognitiva en el aprendizaje de la sumersión y respiración en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?
- b) ¿Cuál es la relación de la estrategia afectiva en el aprendizaje de la locomoción en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?
- c) ¿Cuál es la relación de la estrategia metacognitiva en el aprendizaje de flotación y deslizamiento en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Describir la relación de la estrategia cognitiva y el aprendizaje de la sumersión y respiración en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?
- b) Explicar la relación de la estrategia afectiva y el aprendizaje de la locomoción en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019

- c) Conocer la relación de la estrategia metacognitiva y el aprendizaje de flotación y deslizamiento en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.

1.4. Justificación

Realizamos la investigación porque consideramos la natación como deporte completo que debe ser practicado por los niños, adolescentes, jóvenes, adultos, para fortalecer la conservación de la salud y prevención ante cualquier enfermedad, asimismo sensibilizar la práctica de la natación en los jóvenes.

La natación es importante como cualquier otro deporte porque permite contribuir al cuidado de la salud, la imagen personal, sin embargo, la natación por los estudiantes de la IES J.R. Luján está limitados por el horario de atención en la piscina, clima, además después del almuerzo no es recomendable la práctica de este deporte acuático. Las contribuciones de la natación poseen importancia en los aspectos práctico, estratégico y pedagógico.

En el aspecto práctico, permitirá a los estudiantes aprendan efectivamente la técnica y estilo de natación, y los docentes tengan una herramienta didáctica útil para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje. En lo estratégico, el uso de la estrategia de enseñanza-aprendizaje que se aplica en la natación es para que en el futuro su empleo sea efectivo, tanto para los profesores como para las personas interesadas en la práctica de la natación, finalmente, en lo pedagógico, los instrumentos que se utilizan para la natación permiten los resultados

efectivos y será de gran utilidad para docentes e interesados en esta disciplina. Los beneficiarios de la investigación fueron los estudiantes de la IES José Reyes Luján, quienes al tener motivación tendrán iniciativas para exigir y practicar la natación, a fin de cuidar la buena salud.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedente Nacional

Huaycha E. & Salvatierra J Y. (2015) en la tesis. Estrategias de enseñanza en el aprendizaje de la natación en el estilo de nado crol en estudiantes del segundo grado “A” de secundaria de la institución educativa “Corazón de Jesús” Ayacucho-2015, presentada a la Universidad Nacional de san Cristóbal de Huamanga para optar el título de profesional de licenciado en Educación Física.. Formulando los siguientes objetivos: Objetivo general. Determinar el efecto que produce la aplicación de estrategias de enseñanza en el aprendizaje de la natación en el estilo de nado crol, en estudiantes de 2do. Grado “A” de Secundaria de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” de Ayacucho. Objetivos específicos: a) Determinar el efecto que produce la aplicación de estrategias de enseñanza en el aprendizaje de la acción de brazos en el estilo de nado crol, en estudiantes de Segundo Grado “A” de Secundaria de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” de Ayacucho, b) Determinar el efecto que produce la aplicación de estrategias de

enseñanza en el aprendizaje de la acción de piernas en el estilo de nado crol, en estudiantes de Segundo Grado “A” de Secundaria de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” de Ayacucho, c) Determinar el efecto que produce la aplicación de estrategias de enseñanza en el aprendizaje de la coordinación de la técnica en el estilo de nado crol, en estudiantes de Segundo Grado “A” de Secundaria de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” de Ayacucho. Llegaron a la siguiente conclusión: Las estrategias de enseñanza en el aprendizaje de la natación influyen en los estudiantes del Segundo Grado “A” de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” en la medida que el nivel de significancia es menor a 0,05; por lo que se comprueba la hipótesis general: La aplicación de la estrategia de enseñanza tiene efectos significativos en el aprendizaje de la natación en el estilo de nado crol, en los estudiantes del Segundo Grado “A” de Secundaria de la Institución Educativa “Corazón de Jesús” de Ayacucho.

2.1.2. Antecedente Regional

Gonzales, M. (2017) en la tesis. Desarrollo motricidad de las capacidades físicas de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno – 2017, presentada a la Universidad Nacional del Altiplano Puno para optar el título de profesional de licenciado en Educación Física. Formularon los siguientes objetivos: Objetivo general. Determinar el desarrollo motriz de las capacidades físicas de los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria gloriosa san Carlos de la ciudad de puno-2016. Objetivos específicos: Medir el nivel de velocidad de los estudiantes del

VII ciclo de la institución educativa secundaria gloriosa san Carlos de la ciudad de puno-2016, Evaluar el nivel de fuerza de los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria gloriosa san Carlos de la ciudad de puno-2016, Medir el nivel de resistencia de los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria gloriosa san Carlos de la ciudad de puno-2016 e Evaluar el nivel de flexibilidad de los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria gloriosa san Carlos de la ciudad de Puno-2016. Llegaron a la siguiente conclusión: Los resultados de capacidades físicas condicionales de los estudiantes del primer grado de la IES Industria N° 32 de Puno, están en el nivel bueno, el cual significa que no están en un nivel óptimo puesto que dicho nivel se interpreta como una representación igual al mínimo aceptable y que un mínimo porcentaje alcanza el nivel excelente, el cual indica que están en un nivel muy superior al mínimo aceptable.

2.1.3. Antecedente Local

Calcina E, Churquipa E & Mamani J (2009) en el trabajo de investigación. Influencia de la Motivación en la Sesión de Aprendizaje Significativa de Educación física en los Estudiantes del 5° grado de la I.E.S. A-28 Perú Birf de azangaro-2009. Presentada al Instituto Superior Pedagógico Azángaro para optar al título profesional de profesor en la especialidad de educación Física. Plantearon los objetivos: Objetivo General: Determinar la influencia de la motivación en el desarrollo de la sesión de aprendizaje Significativa de Educación física en los Estudiantes del 5° grado de la I.E.S. a-28 Perú Birf de azangaro-2008. Objetivos específicos: Identificar la influencia de la motivación en las

sesiones de aprendizajes significativos en la asignatura de educación física, en la dimensión cognitiva, en los estudiantes de la institución educativa A-28 Perú Birf de la localidad de Azángaro, Indagar sobre la influencia de las actividades de motivación en las sesiones de aprendizajes significativa en la dimensión procedimental de los estudiantes de la institución educativa A-28 Perú Birf de la localidad de Azángaro e Identificar la formación de valores en las actividades de la influencia de la motivación en las sesiones de aprendizajes significativas en la dimensión. Formularon la hipótesis: Se evidencian que la falta de motivación influye directamente en la sesión de aprendizaje significativa en los estudiantes del 5to. Grado de la IES A-28 Perú Birf de la ciudad de Azángaro. Llegaron a la siguiente conclusión. La motivación es de suma importancia e incluye positivamente en las sesiones de aprendizaje significativo de educación física como lo demuestran en los cuadros mencionados realidad que acontece en los estudiantes del quinto grado de la institución educativa secundario A-28 Perú Birf de la localidad de Azángaro.

2.2.- Bases teóricas

2.2.1. Estrategias pedagógicas

En la literatura pedagógica, el término estrategia se relaciona con términos como procedimiento, proceso táctica, destreza, estilo, orientación, técnica, método; la distinción entre ellos, sus mutuas relaciones y parciales solapamientos, depende en gran medida de las definiciones convencionales que establecen los diferentes autores. Estos términos suelen relacionarse, distinguirse y solaparse de forma intrincada,

y no se ha logrado un consenso suficiente en la literatura científica.

2.2.1.1. Definición de Estrategias pedagógicas

Las estrategias pedagógicas están basadas en las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, dentro de estas están las estrategias didácticas. Según el diccionario de la Real Academia Española (2013), "estrategia" hace referencia al arte de coordinar acciones y de maniobrar para alcanzar un objetivo o un proceso. Es habilidad, talento, destreza, disposición, creatividad, inspiración, disciplina, técnica para hacer algo. Davini, M. (2015), considera que los profesores deben "discriminar las estrategias más adecuadas según la etapa de formación" (p. 144) y que, en su programación, estos pueden seleccionar, graduar y organizar las estrategias para mejorar el proceso docente-educativo.

Por su parte, Morín, E. (1990) plantea lo siguiente: La estrategia permite, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevendrán y perturbarán la acción. La estrategia lucha contra el azar y busca información. (p. 113) De acuerdo con Morín (1990), cuando sucede algo nuevo, inesperado o se presentan situaciones adversas, la estrategia "está destinada a modificarse en función de las informaciones provistas durante el proceso" (p. 127). En el caso estudiado, los elementos adversos que se presentan están relacionados con el limitado aprovechamiento de las TIC en el

proceso pedagógico y la necesidad de mejorarlo dada su importancia para el proceso educativo.

Las estrategias, como alternativas en la teoría de la educación avanzada, son vistas como un modelo para el mejoramiento del desempeño profesional Pedagógico de los docentes. Según esta teoría, la estrategia pedagógica es: aquel programa de superación dirigido a graduados universitarios, con el propósito de perfeccionar el desempeño profesional y contribuir a la calidad del trabajo. Se organiza sistemáticamente por las universidades y algunas entidades autorizadas para su ejecución, o cooperada mente entre ambas. Certifica conocimientos, y en ocasiones, se ejecuta por recomendaciones de los empleadores para ocupar puestos laborales. Utiliza diversas formas, pero solo certifica cursos, entrenamientos y diplomados. Es generalmente muy escolarizado, con frecuentes actividades prácticas. (Valcárcel Izquierdo, 1998, p. 54),

2.2.1.2. Fundamentos de estrategias pedagógicas

La estrategia pedagógica se fundamenta desde las dimensiones filosófica, sociológica, psicológica y pedagógica, todas relacionadas con el proceso de formación y desarrollo de los docentes. Estos fundamentos constituyen los elementos de partida para definir y explicar el fin de la estrategia pedagógica propuesta, con sus respectivos componentes.

2.2.1.2.1 Fundamentación filosófica

La concepción filosófica se manifiesta en los principios ético-humanistas y católicos que acompañarán al hombre durante toda su vida y, además, en la actividad crítica transformadora que permite la reconstrucción constante de sus modos de actuación en la práctica educativa orientada a una vida buena, "para así contribuir a la realización del Buen Vivir., esta concepción filosófica expresa la idea de una vida no mejor, ni mejor que la de otros, ni en continuo desvivir por mejorarla, sino simplemente una vida buena.

2.2.1.2.2. Fundamentación pedagógica

La estrategia pedagógica se sustenta en los fundamentos de la educación como proceso histórico-social en la formación del hombre aprendidos de la pedagogía; en los principios constitucionales, donde se concibe la educación como "derecho de toda persona y de la comunidad para interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende". Y en los principios señalados en la ley general de Educación.

Un aspecto singular de esta estrategia pedagógica es la superación para el mejoramiento del desempeño de los docentes desde la óptica de la teoría de la educación avanzada -en tanto que su objeto está asociado con el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales, dentro de los que se encuentran los docentes.

2.2.1.2.3. Fundamentación sociológica

Se reconocen las potencialidades de las TIC como proveedoras de herramientas y entornos para desarrollar vínculos y relaciones interpersonales, presenciales o a distancia, que favorezcan el trabajo colaborativo en foros, chats, y demás, con el fin de apoyar la superación de los docentes de diferentes carreras, programas y asignaturas dentro del contexto que se investiga.

Este proceso de mejoramiento profesional y humano se ejecuta a partir de un tipo de proyecto y se caracteriza por tener como punto de partida los siguientes elementos:

- Problemas educativos de organización del trabajo y de investigación científica detectados.
- Proyecto individual del mejoramiento profesional y humano.
- Resultados de la observación diaria, las vivencias acumuladas por las personas y las pruebas de desempeño.

Para abordar la categoría de mejoramiento profesional y humano relacionado con el desempeño profesional pedagógico, se debe comenzar por referir su relación con el comportamiento de las acciones del docente que los investigadores de la educación avanzada han reunido en tres

grupos: acciones orientadas a sí mismo, al colectivo y las demás personas, y a la profesión. (Pérez Gómez, Á. 2012).

2.2.1.2.4. Fundamentación psicológica

En el plano psicológico, la estrategia pedagógica se sustenta en un enfoque histórico cultural, a partir de la identificación del carácter humanista de las acciones de superación que se realizan para alcanzar su objetivo de mejoramiento profesional.

El investigador Pérez Gómez, (2012) plantea, la formación humana se caracteriza por procesos de formación, períodos de tránsito y crisis del desarrollo. Por ello, se debe tener en cuenta para el desarrollo del proceso docente educativo, lo que ocurre en los entornos y escenarios de aprendizaje con la ayuda de las TIC, pues esto refleja el nivel de profesionalización logrado por cada docente en correspondencia con los resultados en su desempeño profesional pedagógico.

A la dimensión psicológica corresponde el análisis que se realiza del lugar que ocupan las TIC dentro de la dirección y organización del PEA de las asignaturas impartidas por cada docente. Por su grado de desarrollo, los profesores pueden participar de forma mucho más activa y consciente en el proceso de superación, lo que incluye la realización más cabal de las funciones de autoaprendizaje y autoeducación por parte de los

docentes.

El docente es un sujeto activo e independiente, capaz de tomar por sí mismo decisiones en su vida profesional y personal; capacidad que traslada, generalmente, a la actividad cognoscitiva en el proceso de aprendizaje. De ahí que los profesores que impartan las diferentes innovaciones, al preparar sus clases, deben conocer la motivación de cada docente en el tema de aprovechar las TIC en el PEA, para que puedan conducir el proceso de formación permanente y continuada en un ambiente o clima afectivo de cooperación y negociación, y no de imposición, donde predomine el diálogo con el resto del colectivo.

Los docentes para asegurar las formas de superación deben facilitar la utilización de los métodos y procedimientos que contribuyan a una enseñanza y un aprendizaje desarrollador y autónomo, en los que cada profesor asuma un rol activo, crítico, reflexivo, productivo, comunicativo y colaborador, y esté implicado con su proyecto de vida para lograr la formación cultural integral a la cual aspira la sociedad ecuatoriana actual y en la que el docente, en su papel de facilitador, aproveche todos los medios a su alcance, sobre todo medios audiovisuales y formativos.

2.2.1.3. Dimensiones de la estrategia pedagógica

2.2.1.3.1. Estrategias cognitivas

Chadwick (1996) son los procesos de dominio general para el control del funcionamiento de las actividades mentales, incluyendo las técnicas, destrezas y habilidades que la persona usa consciente o inconscientemente para manejar, controlar, mejorar y dirigir sus esfuerzos en los aspectos cognitivos, como procesamiento atención y ejecución, en el aprendizaje. Son críticos en adquisición y utilización de información específica e interactúan estrechamente con el contenido del aprendizaje. Las estrategias cognitivas son destrezas de manejo de sí mismo que el alumno (o persona) adquiere, presumiblemente durante un período de varios años, para gobernar su propio proceso de atender, aprender, pensar y resolver problemas.

Las estrategias cognitivas están relacionadas a la formación y construcción de los conceptos, en del conocimiento, del aprendizaje. De manera general, se entienden las estrategias cognitivas como todas aquellas conductas y procedimientos secuenciales, planeados y orientados por reglas, que le facilitan a una persona aprender, pensar y ser creativo, con el fin de tomar decisiones y resolver problemas.

Las estrategias cognitivas se dividen en estrategias de

aprendizaje, cuando son utilizadas por el estudiante, y estrategias de enseñanza cuando son utilizadas por el docente.

Si bien es posible distinguir múltiples tipos y subcategorías de estrategias cognitivas, un análisis conjunto de literatura más reciente acogemos a (Mohl, 1992, Saint Paúl y Tenenbaum, 1996, Weerch, 1996) citados por Chadwick (1996), nos permite diferenciar inicialmente las siguientes siete grandes categorías de estrategias cognitivas consideradas como aquellas más básicas y fundamentales:

- a) Estrategias cognitivas para la toma de decisiones.- La secuencia específica que un individuo utiliza, de forma habitual, para elegir entre diversas opciones y apostar por una determinada pauta de actuación.
- b) Estrategias cognitivas de memoria.- La secuencia específica utilizada habitualmente por una persona para almacenar y/o recuperar información relevante producto de su interacción con el medio o como resultado de determinados procesos mentales internos.
- c) Estrategias cognitivas de aprendizaje.- La secuencia específica utilizada por el individuo con el fin último de adquirir nueva información o mejorar su propio repertorio de habilidades y capacidades, tanto de naturaleza cognitiva como afectiva o conductual.

- d) Estrategias cognitivas de creatividad.- La secuencia específica utilizada por el individuo para generar y desarrollar nuevas posibilidades, opciones e ideas en relación a alguna situación, actividad u objeto.
- e) Estrategias cognitivas de realidad.- La secuencia específica utilizada sistemáticamente por una persona para lograr discernir con precisión aquello que es considerado como “real” de todo aquello que supone “fantasía” o simple imaginación.
- f) Estrategias cognitivas de Convencimiento.- La secuencia específica que permite a una persona tomar una plena conciencia de la validez y grado de acuerdo en relación a una experiencia o proposición concreta.
- g) Estrategias cognitivas de Motivación.- La secuencia específica que permite a una persona emprender con intensidad, energía y entusiasmo aquellas acciones, conductas y pasos necesarios hasta lograr obtener aquello que realmente se desea alcanzar.

2.2.1.3.2. Estrategias metacognitivas

Los profesores Diaz, F y Hernández, G. (1999), afirman: la metacognición consiste en “saber” que desarrollamos sobre nuestro propios procesos y productos del conocimiento. Las estrategias metacognitivas constituyen un grupo de estrategias de aprendizaje. Consisten en los diversos

recursos de que se sirve el aprendiente para planificar, controlar y evaluar el desarrollo de su aprendizaje. Chadwick (1996), a diferencia de las cognitivas, estas estrategias permiten al aprendiente observar su propio proceso, son externas al mismo y comunes a todo tipo de aprendizaje. Conforman un tipo especial de conocimiento por parte del aprendiente, que algunos autores han caracterizado como un triple conocimiento: referido a la tarea de aprendizaje, referido a las estrategias de aprendizaje y referido al sujeto del aprendizaje. En otras palabras, saber en qué consiste aprender, saber cómo se aprenderá mejor y saber cómo es uno mismo, sus emociones, sus sentimientos, sus actitudes, sus aptitudes.

Ejemplos para operar:

- El detenerse a reconocer el objetivo y finalidad de un ejercicio o tarea que se vaya a realizar (distinguiendo, por ejemplo, entre uno que sirve para el enriquecimiento del vocabulario mediante la lectura de un texto y otro que sirve para el perfeccionamiento de la comprensión lectora.
- La autoevaluación de una actividad ya realizada
- La búsqueda de ocasiones de práctica para consolidar lo aprendido en la clase.

Dentro de las estrategias metacognitivas están las experiencias metacognitivas, son aquellas experiencias de

tipo consciente sobre asuntos cognitivos y afectivos. Ejemplos: pensamientos, sentimientos, vivencias, etc. No cualquier experiencia que tiene el sujeto es metacognitiva. Para que pueda considerarse como tal, es necesario que posea relación con alguna tarea o empresa cognitiva. Ejemplos de experiencias metacognitivas son: cuando uno siente que algo es difícil de aprender, comprender o solucionar, o cuando uno siente que está lejos de conseguir la realización completa de una tarea cognitiva o cuando uno cree que está cada vez más próximo a conseguirla, o también cuando uno siente o percibe que una actividad es más fácil de realizar que otras. Las experiencias metacognitivas pueden ocurrir antes, durante o después de la realización del acto o proceso cognitivo, pueden ser momentáneas o prolongadas, simples o complejas.

De acuerdo con Flavell (1987), con el desarrollo el individuo se muestra más capacitado para interpretar y responder apropiadamente a las experiencias metacognitivas. Mientras que los niños pequeños aun cuando pueden tener o darse cuenta de dichas experiencias, su capacidad para comprender lo que ellas significan e implican para la realización de alguna tarea cognitiva, es limitada.

Favell (1979), citado por Diaz y Hernández (2012), señala algunas de las implicaciones de las experiencias metacognitivas en la realización de tareas cognitivas:

- ✓ Pueden contribuir a establecer nuevas metas o a revisar o abandonar las anteriores.
- ✓ Pueden afectar el conocimiento metacognitivo, ya sea por aumentarlo, depurarlo o suprimirlo.
- ✓ Participan de forma activa en el involucramiento (selección, rectificación) de las estrategias específicas y de las habilidades metacognitivas (autorreguladoras).

Asimismo, Flavell (1987) menciona las siguientes situaciones, en donde las experiencias metacognitivas pueden ocurrir con mayor probabilidad:

- ✓ Si la situación explícitamente la demanda o las solicita.
- ✓ Si la situación cognitiva fluctúa entre lo nuevo y lo familiar
- ✓ Cuando se plantean situaciones donde se juzga importante hacer inferencias, juicios y decisiones.
- ✓ Si la actividad cognitiva se encuentra con alguna situación problemas u obstáculo que dificulte su realización.
- ✓ Si los recursos atencionales o mnemónicos no son enmascarados por alguna otra experiencia subjetiva más urgente (miedo, ansiedad, depresión).

2.2.1.3.3. Estrategias afectivas

Según Minedu (2010) las Estrategias de apoyo o afectivas, no se dirigen directamente al aprendizaje de los contenidos, sino que promueven el mejoramiento de las condiciones en que éste se produce. Por ejemplo: establecer

y mantener la motivación, enfocar la atención, mantener la concentración, manejar la ansiedad, manejar el tiempo de manera efectiva, etc. Su misión fundamental de estas estrategias es mejorar la eficacia del aprendizaje mejorando las condiciones en las que se produce, sino establecen y mantienen la motivación, las actitudes y el afecto, enfocan la atención, mantienen la concentración, manejan la ansiedad y el tiempo de manera efectiva. Están al servicio de la sensibilización del estudiante hacia las tareas del aprendizaje.

En esta estrategia la motivación es una de las grandes condiciones del aprendizaje significativo (Ausubel, 1983); en donde la voluntad es condición para aprender significativamente. Una primera estrategia es la curiosidad epistémica, control de tareas, confianza y desafío, las estrategias relacionadas con las actitudes apuntan a tres ámbitos de intervención: el clima de aprendizaje, sentimiento de seguridad y satisfacción personal.

Una estrategia afectiva que puede mejorar la dimensión afectiva del aprendizaje es la que tiene que ver con el control emocional, especialmente de ansiedad, ya que la ansiedad puede bloquear e interferir en el aprendizaje, especialmente el aprendizaje significativo. La estrategia afectiva, frente a la ansiedad es la de mantener el control emocional durante las tareas del aprendizaje. Este control se puede conseguir con las técnicas de desensibilización sistemática, la

reestructuración cognitiva modelado (Beltrán, 1993), citado por Cabrera, B (2016).

Desde una concepción pedagógica, las estrategias socio-afectivas, son producto del desarrollo de propuestas constructivista de aprendizaje. Al respecto, el constructivismo, los procesos de aprendizaje son transformaciones que sufre el material desde que llega a los órganos receptores, a partir de fases como son la motivación, aprehensión, adquisición, retención, recuerdo, desempeño y retroalimentación. Con esta caracterización, es fácil establecer la relación entre la teoría constructivista del aprendizaje y las estrategias afectivas para la estimulación del mismo, ya que las tácticas propias de esta estrategia, deben generar una reacción emotiva a partir de la estimulación de uno o varios sentidos.

El aprendizaje afectivo no tan sólo ha sido un campo de investigación de la pedagogía sino que tiene argumentación científica desde el campo de las neurociencia y la nueva física. De las emociones como hecho científico, a partir de su descubrimiento de las funciones de los hemisferios cerebrales, su teoría del Cerebro Triuno, en la cual se demuestra una estructura cerebral de 3 cortes que explica la emocionalidad y su relación con el organismo fisiológico.

2.2.1.3.3.1 Motivación

La motivación es un tema realmente interesante, sobre todo porque sencillamente a todos de nosotros nos falta cada tanto. Cada que realizamos diferentes emprendimientos, o llevamos a cabo actividades cotidianas, llegamos a momentos en los que sencillamente la motivación se esfuma inevitablemente.

Esto, nos hace ponderar muchas veces, si lo que estamos haciendo es lo que deberíamos, o si por el contrario es algo impuesto que no nos satisface ni nos llena de autorrealización.

Sea como sea, existen actividades que sencillamente por momentos no podemos dejar de lado, por diferentes motivos y circunstancias de la vida, así como también hay cosas que posiblemente son tediosas para llevar a cabo, pero que una vez completadas nos dejan en un nivel superior.

También Contamos con la posibilidad de encontrarnos en una situación donde prime el deseo de motivar a otras personas, y en realidad, resulta ser un poco complejo conocer metodologías que nos permitan efectivamente llevar a los demás, a un estado de deseo para actuar.

2.2.1.3.3.2. Características de estrategias afectivas

El desarrollo de un tipo de estrategia implica reconocer en que se diferencia una de otra y qué condiciones deben estar presentes para elegir la apropiada. A las múltiples características que debe cumplir una estrategia afectiva, las cuales se resumen a continuación:

- a) Las estrategias deben ser funcionales y significativas.
- b) La instrucción debe demostrar qué estrategias pueden ser utilizadas, cómo pueden aplicarse y cuándo y por qué son útiles.
- c) Debe haber una conexión entre la estrategia enseñada y las percepciones del estudiante sobre el contexto de la tarea.
- d) Los estudiantes deben creer que las estrategias son útiles y necesarias.
- e) Los objetivos de aprendizaje deben diseñarse teniendo en cuenta las características de la tarea, y las propias limitaciones y recursos personales.

Es decir, la estrategia debe tener un sentido de interés para el estudiante, debe corresponderse con la necesidad de aprendizaje y debe articularse las tareas y actividades con el objetivo que se pretende lograr. Por otro lado, la instrucción que se emita para

el desarrollo de la tarea debe ser clara y es la primer acto de sugestión que debe realizar el facilitador a fin de captar la atención de su público, enfatizando en la utilidad que tendrá la aprehensión de la experiencia.

2.2.1.3.3.3. Consideraciones de estrategias afectivas

La estrategia en sí no es la que garantiza el éxito o el logro del objetivo. Gran parte de los resultados, tienen que ver con la capacidad y aptitud del facilitador para orientar y conducir las actividades a una verdadera experiencia de aprendizaje, se hace una lista de consideraciones que se deben tener presentes para la aplicación de una estrategia afectiva. Se resumen:

- a) Una instrucción eficaz y con éxito genera confianza y creencias de autoeficiencia
- b) La responsabilidad para generar, aplicar y controlar estrategias eficaces es transferida del instructor al estudiante
- c) Los materiales de instrucción deben ser claros, bien elaborados y agradables.
- d) La enseñanza de estrategias presupone o demanda enseñar a los alumnos a ser estratégicos.

2.2.2. Aprendizaje de la natación

2.2.2.1. Definición de la natación

Villalobos y Puelles (2013) es un deporte que consiste en vencer la resistencia del agua de manera individual o en equipos, es una actividad acuática efectuada en el medio acuático como jugar y hacer deporte, entre estos últimos, waterpolo, nado rítmico (sincronizado) saltos y estilos.

Según la Real Academia Española (2013), la natación es la acción y efecto de nadar, y nadar es el hecho de trasladarse en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios, sin tocar el suelo ni otro apoyo.

Según Hernández (2011), es el conjunto de movimientos rítmicos y repetitivos más complejos que existen con respecto a cualquier otro deporte, e involucra el trabajo de un mayor número de grupos musculares, en perfecta coordinación con mayor amplitud de movimientos que ninguna otra actividad.

Jardín (2001) define: "Nadar es desplazarse en la superficie del agua mediante movimientos de los brazos y sin tener en cuenta el tiempo".

Según Iguarán (1972), es el avance voluntario en un líquido elemento, merced a las propias energías. Y según Rodríguez (1997), es el medio que permite al hombre sostenerse y avanzar en el agua.

También es el conjunto de movimientos cíclicos y coordinados

que permiten al ser humano desplazarse en el agua gracias a la acción propulsiva de los miembros superiores e inferiores, y una adecuada coordinación de la respiración.

2.2.2.2. Historia de la Natación

La historia de la natación es larga, así para Villalobos y Puelles (2013) aparece como una respuesta a la necesidad de enfrentarse al medio acuático, siendo aprendida imitando a los animales. No figuró en los juegos Olímpicos antiguos, sin embargo, fue practicada en las grandes civilizaciones como Persia, Egipto y Grecia, y casi todos los pueblos de América.

La historia deportiva registra que en el siglo XVII es creada la Asociación de Nadadores en Upsla, Suecia, posteriormente, en el siglo XIX, allá por el año de 1837 se creó en Inglaterra la Asociación Nacional de Natación, que fue la primera instancia deportiva que organizó pruebas de velocidad a nado; sin embargo, fueron los australianos quienes dieron a esta actividad un decidido impulso internacional. El primer campeonato moderno de natación se efectuó en Sydney, y doce años después se hizo el llamado Campeonato Mundial de Cien Yardas en Melbourne, Australia, en 1846. (Hernández, 2011).

En 1869 se creó la Metropolitan Swimming Clubs Association, que después se convirtió en la Amateur Swimming Association. En los Estados Unidos los clubs de aficionados empezaron a celebrar competiciones en la década de 1870. Las olimpiadas dieron a la

natación su definitiva popularidad, siendo incluido este deporte desde los primeros juegos de la era moderna, en Atenas, Grecia, en 1896. La competición femenina se incluyó por primera vez en las olimpiadas de 1912. A pesar de muchas hazañas en la natación olímpica, la que aún se recuerda como más sobresaliente fue protagonizada por Mark Spitz, quien en los juegos de Munich obtuvo siete medallas de oro.(Hernández, 2011).

Para el año de 1908 se organizó la Federación Internacional de Natación Amateur, con la finalidad de celebrar carreras de aficionados. Los Campeonatos del Mundo surgieron en 1973, y de entonces a la fecha se celebran cada cuatro años.(Hernández, 2011).

2.2.2.3. Importancia de la natación

Para empezar la natación es de enorme importancia para conservar la buena salud, es uno de los deportes que pueden practicar la mayoría de las personas sin tener en cuenta la edad ya que dentro del agua se tiene un bajo impacto sobre las distintas partes de nuestro cuerpo, reduciendo al máximo la tensión de los huesos y las articulaciones. Un claro ejemplo está en la carrera cuya práctica tiene un fuerte impacto sobre las articulaciones, especialmente el de los tobillos y las rodillas debido a nuestro propio peso y la fuerza de la gravedad. Dentro del agua esto no sucede ya que la gravedad es distinta. La natación tiene unas características especiales que no poseen otros tipos de ejercicios aeróbicos. Algunos de estos beneficios son:

- Aporta una increíble resistencia cardiopulmonar.
- Estimula la circulación sanguínea.
- Ayuda a mantener una presión arterial estable.
- Reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Desarrollo de la mayor parte de grupos musculares (más de dos tercios de todos los músculos de nuestro cuerpo).
- Fortalece los tejidos articulares previniendo posibles lesiones.
- Facilita la eliminación de secreciones bronquiales.
- Mejora la postura corporal.
- Desarrolla la flexibilidad.
- Alivia tensiones.
- Genera estados de ánimo positivos.
- Ayuda a mejorar estados de ansiedad y aliviar síntomas de depresión
- Relaja la excesiva tonicidad muscular de la tarea diaria.
- Estimula el crecimiento y el desarrollo físico-psíquico.
- Mejora el desarrollo psicomotor.
- Favorece la autoestima. (Camacho, 2011)

En los últimos años se ha visto incrementado el número de recomendaciones por parte de los profesionales de la medicina para las más variadas terapias y patologías. Algunas de ellas son:

- Asma.
- Molestias musculares y articulares.
- Hernias de disco, lumbalgia o pinzamientos.

- Estrés.
- Estimulación precoz.
- Ayuda en dietas de adelgazamiento controlado.
- Discapacidades físicas y motoras.
- Autismo. (Camacho, 2011)

Hacer ejercicios en el agua permite una libertad de movimientos que no da el trabajo en seco. El agua permite hacer movimientos y posturas que no se pueden lograr fuera de ella. Y los ejercicios en el agua tienen buenos efectos psicológicos, porque la persona está en un ambiente lúdico, a cierta temperatura, y eso hace que se relaje.(Camacho, 2011)

2.2.2.4. Tipos de la natación

La natación como una de las disciplinas deportivas reviste tipos o formas, las principales y practicadas son:

- a) Natación deportiva.** Se enseñan los fundamentos procedimentales (deportivos), especialmente. Se aprende a nadar con la técnica adecuada. Es un deporte más que va a formar parte del acervo motriz de la persona.
- b) Natación competitiva.** La natación deportiva sirve de fundamento, se desempeña para el alto rendimiento del nadador. Su objetivo principal es el campeónísimo, y naturalmente participan de ella los más destacados, siendo un elemento final para conseguir medallas o trofeos, en base a los mejores tiempos.

- c) Natación recreativa.** Su objetivo principal es la diversión, el sano esparcimiento. Finalmente, no importa la técnica conseguida, sino la fruición en el agua, gozar de los beneficios de estar en la playa, piscina o en un río.
- d) Natación utilitaria.** Algunos autores consideran como el salvamento o de salvataje. Sirve para recuperar a personas que estén en peligro de ahogamiento. Es necesario que los profesores conozcan este tipo de natación, porque el conducir procesos de enseñanza-aprendizaje con alumnos lleva el constante peligro de que algún educando (por imprudencia o por no saber nadar) esté en peligro de ahogamiento

2.2.2.5. Estilos de la natación

Las investigaciones realizadas por Camacho (2011) establecen cuatro estilos reconocidos que se han ido perfeccionando desde finales del siglo XIX. Estos son: crawl (también llamado estilo libre porque se puede elegir en las competiciones de estilo libre), cuya primera versión la dio el nadador inglés John Arthur Trudgen en la década de 1870; espalda, que lo utilizó por primera vez el nadador estadounidense Harry Hebner en los Juegos Olímpicos de 1912; braza, que es el estilo más antiguo, conocido desde el siglo XVII y mariposa, desarrollado en la década de 1930 por Henry Myers y otros nadadores estadounidenses y reconocido en los 50 como estilo independiente.

- a) **Braza** .- En este estilo, el nadador flota boca abajo, con los brazos apuntando al frente, las palmas vueltas, y ejecuta la siguiente secuencia de movimientos horizontales: se abren los brazos hacia atrás hasta quedar en línea con los hombros, siempre encima o debajo de la superficie del agua. Se encogen las piernas para aproximarlas al cuerpo, con las rodillas y los dedos de los pies hacia afuera, y luego se estiran con un impulso al tiempo que los brazos vuelven al punto de partida, momento en el cual comienza de nuevo todo el ciclo. El nadador exhala debajo del agua. Las brazadas deben ser laterales, no verticales. Este es un punto muy importante y debatido en la natación de competición. El estilo braza es el más lento de los estilos de competición, cuyas distancias son: 100 metros y 200 metros. (Camacho, 2011)
- b) **Mariposa**.- En la variante de braza conocida como mariposa, ambos brazos se llevan juntos al frente por encima del agua y luego hacia atrás al mismo tiempo. El movimiento de los brazos es continuo y siempre va acompañado de un movimiento ondulante de las caderas. La patada, llamada de delfín, es un movimiento descendente y brusco de los pies juntos. Las distancias de competencia son: 100 metros y 200 metros. (Camacho, 2011)
- c) **Espalda**.- Este estilo es esencialmente crawl, sólo que el nadador flota con la espalda en el agua. La secuencia de movimientos es alternativa: un brazo en el aire con la palma de

la mano hacia afuera saliendo de debajo de la pierna, mientras el otro impulsa el cuerpo en el agua. También se utiliza aquí la patada oscilante. Las distancias en competencia son: 100 metros y 200 metros.(Camacho, 2011),

d) Crawl o Estilo libre.- En este estilo, uno de los brazos el nadador se mueve en el aire con la palma hacia abajo dispuesta a entrar en el agua, y el codo relajado, mientras el otro brazo avanza bajo el agua. Las piernas se mueven de acuerdo a lo que en los últimos años ha evolucionado como patada oscilante, un movimiento alternativo de las caderas arriba y abajo con las piernas relajadas, los pies hacia adentro y los dedos en punta. Por cada ciclo completo de brazos tienen lugar de dos a ocho patadas oscilantes. En este estilo es muy importante respirar de modo adecuado. Se puede tomar una respiración completa por cada ciclo de los brazos, inhalando por la boca al girar la cabeza a un lado cuando pasa el brazo y exhalando después bajo el agua cuando el brazo avanza de nuevo. Las competiciones pueden ser de: 50 metros, 100 metros, 200 metros, 400 metros, 800 metros y 1.500 metros.(Camacho, 2011).

Es estilo de nado que permite una mayor rapidez. Es de carácter asimétrico, ya que la parte derecha del cuerpo efectúa los movimientos inversos a los que realiza la parte izquierda, y el eje vertical del cuerpo constituye la separación esto es válido para los brazos tanto como las piernas. El crawl es el

estilo de natación más rápido, si bien para conseguir un nado perfecto es necesario realizar correctamente la brazada. (Perea, 2005).

2.2.2.6. Habilidades motrices de la natación

Mario Lloret, citado por Ruiz (2005) destaca que la obra presentada por los autores es una adaptación práctica del trabajo de tesis doctoral de Juan Antonio Moreno y de la experiencia de Melchor Gutiérrez en aprendizaje y desarrollo motor, que sin duda le conceden mayor credibilidad, éstos han decidido acuñar el término de “habilidades motrices acuáticas”, término muy apropiado al contexto, ya que se apoyan en los procesos madurativos del ser humano a través de las experiencias terrestres inferidas en el medio acuático. (Moreno y Gutiérrez, 1998: 7-8). (Término el cual asumimos en la presente investigación).

Habilidades motrices acuáticas constituyen movimientos lo suficientemente complejos como que para su correcta ejecución requiera de una mínima cantidad de práctica. En la enseñanza de la natación Moreno y Rodríguez (1999), precisan que el aprendizaje de una determinada habilidad acuática se desarrolla mediante la unión de diferentes habilidades parciales, en una habilidad única, es decir, por la transformación de cada una de estas habilidades particulares en sub-objetivos al servicio de una habilidad mayor, considerando obligatorio y previo el aprendizaje de habilidades motrices acuáticas en las que incluyen la flotación, propulsión, respiración, entre otras. Las habilidades motrices acuáticas son definidas también por

algunos autores cubanos como cualidades motrices básicas, y los clasifican en cinco habilidades: los saltos, sumersiones, respiración, flotación y propulsión o locomoción. (Díaz y otros, 2000: 09).

Se entiende por dominio del medio acuático, (criterio que no asumiremos sino dominio básico del medio acuático) aquella etapa fin del primer nivel de dificultad, en el cual el futuro nadador comenzará a aplicar propiedades físicas del medio en acciones específicas (= habilidades acuáticas), que posteriormente representará movimientos mucho más efectivos y económicos y considera a las sumersiones, saltos, respiración, flotación y deslizamientos. (Vilte y Gómez, 1996: 79).

De otro lado se habla de adaptación, (ambientación, iniciación o curso 1), donde se afianzan las bases para posteriormente sobre ellas estructurar los diferentes elementos técnicos, donde indica también que una mala adaptación genera en el futuro serias dificultades en el proceso de aprendizaje y enfatiza en desarrollar las habilidades motrices básicas en el agua, el logro de estas fundamenta el éxito del proceso futuro de enseñanza aprendizaje y son: la respiración, flotación, posición en el agua, movimiento de piernas, movimientos de brazos, entradas y el vadeo. (Ruiz, 2005: 73),

Moreno y Rodríguez (1999) nos mencionan que en el medio acuático al igual que en el medio terrestre, son necesarias aprender una inmensa cantidad de habilidades antes de pasar al trabajo de las destrezas acuáticas y consideran como principales habilidades

motrices acuáticas a la familiarización, respiración, flotación, propulsión-desplazamiento, equilibrios, saltos, giros lanzamiento-recepción, arrastres y ritmo. Finalmente Lanuza y Torres (2000) destacan a la familiarización, percepción, respiración, flotación, desplazamientos, equilibrios, saltos, giros, lanzamientos y la propulsión.

2.2.2.6.1. Sumersión

Mediante esta habilidad se desarrolla la posibilidad de desplazarse y orientarse debajo del agua y conocer más ampliamente el medio en el cual se va a desenvolver, percibiendo las fuerzas del agua que actúan sobre su cuerpo en mayores o res o menores profundidades de acuerdo con la ejercitación orientada por el profesor. Esto les será a los alumnos de gran importancia para su ulterior empleo en las arrancadas y en las vueltas, así como en el transcurso del nado en posición ventral.

Esta habilidad que va a desarrollar constituye algo muy significativo ya que es la primera experiencia y, por ende. el inicio de la adaptación debe hacerse de forma consciente y voluntaria por parte de los alumnos, obteniéndose los resultados acordes con los conocimientos habilidades, pedagógicas que posee el que orienta esta actividad. Se vale para esto de una correcta explicación y demostración de cada uno de los ejercicios a desarrollar, la forma de ejercicio de colocación conjunta, dándoseles estímulos concretos, que

lleven al participante a eliminar reacciones incondicionales que entorpezcan este proceso. Esto se logra con la sistematización y, aumento de las tareas que promueven reflejos condicionados, lo cual voluntariamente podrá funcionar para una mantención larga bajo el agua.

El parpadeo o el cerrar los ojos continuamente es una acción involuntaria que el niño debe eliminar ya que para una mejor orientación deberá mantener los ojos abiertos durante su estancia subacuática: así como también la retención total del aire inspirado, con el cual se sumergió debiendo dejar por escapar pequeñas cantidades de este por la nariz para evitar la posible entrada de agua por estos orificios.

Esta habilidad entrará a relacionarse siempre con las otras habilidades motrices acuáticas, particularmente con los saltos al agua y la flotación, después del empuje o con el salto de salida de competición. También existe una estrecha relación entre la sumersión y la respiración. Sé explotar al máximo los medios de enseñanza que pueden utilizarse para estos ejercicios. (Díaz y otros, 2000: 17-23).

2.2.2.6.2. Respiración

Es de gran importancia en los deportes en que predomina como capacidad la resistencia en cuanto a la obtención de buenos resultados, ya que una respiración

adecuada garantiza el abastecimiento de oxígeno suficiente al organismo cuando la actividad metabólica se ha incrementado. Por este motivo. Resulta muy importante conocer esta habilidad desde el inicio, saber cómo se efectúa la respiración antes de entrar al agua.

En la sumersión el alumno deja escapar cierta cantidad de aire en esta acción, en esta ocasión la expulsión va a ser mayor simultáneamente por la boca y la nariz, después con la boca por encima del nivel del agua, se efectúa la inspiración, la cual se realiza solamente por la boca, ejecutándose de manera rápida y profunda para lograr una suficiente entrada de aire en el corto tiempo que se tiene para ello. Para habituar al niño a este complicado proceso que resulta la respiración en la estructura de los movimientos de las distintas modalidades de nado, es necesario realizar una actividad dirigida y de largo tiempo de duración, comenzando con la espiración. Esto se logra con la violenta eliminación del aire contra un objeto flotante, colocado delante del niño así como con otros ejercicios de espiración utilizando diversos medios auxiliares como pelotas de tenis, de mesa, objetos de goma o plástico, hasta lograr la expulsión subacuática.

Más adelante el educando podrá coordinar rítmicamente la inspiración y espiración, después de haber pasado por una serie de ejercicios que le permitirán al final, ejecutarlos sin dificultad. Es de sumo interés que desde un inicio se aprenda

correctamente la respiración, lo que posibilitará un aprovechamiento óptimo de las diferentes técnicas. (Díaz y otros, 2000: 19).

2.2.2.6.3. Locomoción

Es también conocida como propulsión, aquí se debe familiarizar al alumno con el nuevo medio, ya que en el agua, la posición del niño cambia de un plano vertical pasa a uno horizontal y encontramos la fuente propulsora tanto en las extremidades superiores como en las inferiores, obteniéndose los mayores resultados con las primeras. Además de que la coordinación de las extremidades se realiza de forma diferente a la empleada en la tierra.

Para desplazarse a través del agua, existen múltiples formas de mover las extremidades, hay cuatro formas de locomoción, las cuales se denominan modalidades o técnicas natatorias. Estas son: espalda, libre, mariposa y pecho. Para la formación integral del participante de este deporte resulta primordial que ejecute ejercicios y practique las cuatro formas de locomoción, así como, segmentos, ejercicios y combinaciones que se derivan de ellas.

Debemos tener presente que en esta habilidad básica el comienzo de la enseñanza atiende primero al movimiento de las piernas, a continuación al de los brazos y por último a la coordinación entre ambos movimientos. Este requisito es

aplicable en cualquiera de las modalidades a enseñar. (Díaz y otros, 2000: 23).

2.2.2.6.4. Flotación

Es la capacidad de obtener posiciones estables sin la intervención de las fuerzas equilibradoras salvo el propio control respiratorio o la capacidad de un cuerpo para mantenerse cerca o sobre la superficie del agua, aunque se debe considerar que la flotación desde la óptica deportiva de la natación, surge con los movimientos propulsivos, y se distingue en tres tipos de flotaciones:

- **Activa:** Que corresponde a la flotación que se adquiere en el nado (con los movimientos propulsores).

- **Pasiva:** la obtenida sin movimientos corporales.

- **Flotabilidad:** Facultad del nadador para mantenerse en una posición estable cerca de la superficie del agua.

Para explicar la flotación es necesario además describir las causas físicas y reales que producen verdaderamente la flotación en el nadador. Se deben dividir los factores que la condicionan distribuyéndoles en tres:

- a) Factores Físicos:** El cuerpo en el seno de un líquido está sometido a dos fuerzas verticales el peso y la flotación o empuje, el flote depende de la magnitud relativa de estas dos fuerzas si el empuje es mayor que el peso, el cuerpo flota; si la fuerza de flotación es menor al peso se hunde, y si las

fuerzas de la flotación y peso son iguales el cuerpo permanece en equilibrio.

b) Factores Internos: Son los relacionados con los parámetros corporales. En ese sentido la densidad del cuerpo está en función del contenido del tejido óseo, músculo, grasa y residual, y el aire que contienen los pulmones. La densidad y el peso específico varían en función del volumen del aire, mientras se haga una inspiración profunda no varía la masa del cuerpo, pero su volumen experimenta un aumento, disminuyendo su densidad y aumentando por consiguiente su flotación.

c) Factores Externos: En espacios abiertos la flotación va a estar condicionada por las fuerzas que se generan alrededor del cuerpo, en espacios cerrados, como las piscinas, van a depender de las corrientes generadas por otras personas. Cuando aumenta la temperatura del agua la densidad del agua disminuye, el agua en el mar es más densa, lo que explica una mayor flotación que en las piscinas.

El nadador llega a dominar la flotación después de dos etapas de desarrollo: en la primera, aprende a flotar en posición horizontal en el agua, y a balancear su cuerpo dentro de ella, logrando después de múltiples ejercicios perder el contacto de los pies con el fondo y siente con mayor nitidez el empuje del agua, manteniendo una actitud más dinámica. Logra experimentar un empuje estático cuando el flote sea en

posición dorsal o ventral.

El trabajo de flotación en natación generalmente se realiza en la primera etapa del aprendizaje en la familiarización con el agua, tanto en la adopción como en la iniciación del medio. (Díaz y otros, 2000: 29-31).

2.2.2.6.5. Deslizamiento

Los deslizamientos tienen relación directa con los elementos trabajados de respiración, flotación y desplazamiento, la idea central es que el practicante se ubique sobre el agua y no dentro de ella, incluyendo los cambios de posición. Aquí algunas personas enfrentan dificultades debido a la composición de su cuerpo. (Ruiz, 2005: 86).

Por otro lado Wilke y Vilte (1995) explica que poder deslizarse dentro del agua representa una condición para las inmersiones/buceos y los saltos; asimismo el autor nos señala que para pasar de la posición vertical a la horizontal con deslizamiento, tanto de cúbito ventral como de cúbito dorsal, basta con un fuerte empuje con los pies contra la pared. Sin embargo es mejor empujar mucha agua en pequeños espacios que poca cantidad en grandes distancias, siendo esta la peor forma de obtener una propulsión efectiva en el agua.

2.2.3. Marco conceptual

2.2.3.1 Actividad

Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas (mediante la utilización de los recursos humanos, materiales, técnicos, y financieros asignados a la actividad con un costo determinado), y que queda a cargo de una entidad administrativa de nivel intermedio o bajo.

2.2.3.2. Actividad física

Se considera actividad física a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

2.2.3.3. Aprendizaje

Es un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que nos permiten desenvolvemos en los desempeños esperados. Es un proceso interno que se desarrolla cuando el alumno está en interacción con su medio socio cultural y natural para un aprendizaje significativo.

2.2.3.4 Deslizamiento

Es una acción que sirve para aprovechar la propulsión que dan los pies, y el accionar de la otra mano al terminar su fase propulsiva. Este gesto se realiza luego de volver a la posición de equilibrio horizontal. El cuerpo gira, la cabeza está en prolongación del cuerpo.

2.2.3.5. Educación física

La educación física es aquella disciplina que abarca todo lo relacionado con el uso del cuerpo humano, ayudando a la formación integral de cada ser humano. Los medios utilizados son el juego motor, la iniciación deportiva, el deporte educativo, la recreación, etc.

2.2.3.6. Estilos de la natación

Son formas o maneras de realizar el deporte acuático. Existen cuatro tipos: crol, espalda, braza y mariposa. El es el más popular en las escuelas de aprendizaje porque es el primero en enseñarse. Recibe también el nombre de estilo libre porque, en las pruebas así denominadas, el nadador puede nadar cualquier estilo.

2.2.3.7. Estrategia

Es el conjunto de procedimientos, más amplio y en él hallan cabida el proceso, la táctica, destreza, estilo, orientación, técnica, método. En el campo pedagógico encontramos las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, siendo esta última los recursos que se deben manejar para aprender mejor.

2.2.3.8. Natación

La natación es el movimiento y el desplazamiento a través del agua mediante el uso de las extremidades corporales y por lo general sin utilizar ningún instrumento artificial o apoyo para nadar. También se puede definir como "acción y efecto de nadar" y nadar es el hecho de "trasladarse en el agua, ayudándose de los movimientos necesarios, y sin tocar el suelo ni otro apoyo".

2.2.3.9. Respiración

Es un proceso de intercambio donde se produce un constante flujo de sustancias, que nutren y eliminan a la atmósfera determinados desechos. Este constante proceso no solo depende de la persona, sino que en su aprendizaje lo que suceda alrededor del mismo juega un papel importante

2.2.3.10. Sumersión.

Es una habilidad que consiste en meterse dentro del agua y controlar la respiración y las habilidades motrices acuáticas, particularmente con los saltos al agua y la flotación, después del empuje o con el salto de salida de competición.

2.2.4 Hipótesis

2.2.4.1. Hipótesis general

Existe relación positiva al 95% de confianza entre las estrategias pedagógicas del docente y el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.

2.2.4.2. Hipótesis específicos

- a) La estrategia cognitiva se relaciona en forma positiva con el aprendizaje de la sumersión y respiración en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.
- b) La estrategia afectiva se relaciona de forma positiva con el aprendizaje de la locomoción en estudiantes del 5to grado de la

IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.

- c) La estrategia metacognitiva se relaciona de forma positiva con el aprendizaje de flotación y deslizamiento en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.

2.2.5 Identificación de las variables

2.2.5.1. Variable independiente

Estrategias pedagógicas

2.2.5.2. Variable dependiente

Aprendizaje de la natación

2.2.6. Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento Escala de Medición	Tipo y Diseño
Estrategias pedagógicas	Cognitivas	Posee conocimiento de natación Comenta acerca de estilos de natación Está informado de la medición de las piscinas	Encuesta Cuestionario de preguntas S (3) AV (2) N (1)	Tipo No experimental transeccional Diseño Correlacional
	Afectivas	Toma interés por la actividad acuática Gusta de las actividades deportivas Valora la actividad acuática Admira a los nadadores		
	Metacognitivas	Reflexiona constantemente Toma conciencia ante los riesgos Admite la natación como deporte completo		
Aprendizaje de natación	Sumersión y respiración	Se sumerge al agua con seguridad Controla la respiración al nadar Utiliza la respiración para coordinar Utiliza espiración frontal y lateral	Encuesta Cuestionario de preguntas S (3) AV (2) N (1)	
	Locomoción	Posee estilos para desplazarse Propulsa con facilidad los brazos Coordina las piernas y brazos. Posee habilidad para avanzar nadando		
	Flotación y deslizamiento	Flota con seguridad Utiliza estilos para flotar Se desliza hacia la derecha e izquierda Se desliza hacia adelante		

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, se ha utilizado como método general el método científico y como métodos específicos los método inductivo y el deductivo, asimismo, el método analítico y sintético porque permitieron formular criterios particulares tomando como base los hechos generales. Como también el análisis de la información recolectada para llegar a la síntesis en las conclusiones del estudio. También nos apoyamos en el método estadístico descriptivo.

3.2. Tipo de investigación

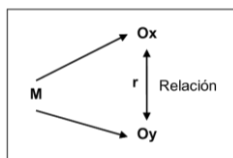
El propósito es una investigación teórica y básica, por su estrategia es descriptivo (Charaja, 2012). Como es no experimental, es transversal, los resultados sólo se verificaron una sola vez y de acuerdo con las variables a estudiar en un momento dado.

3.3. Diseño de investigación

Para Arias (2004), “el diseño es la estrategia adoptada por el investigador para responder al problema planteado”. Es de diseño correlacional. Por cuanto, no hay manipulación de variables, se ha tomado

una medida en un momento determinado a través de los instrumentos empleados, se hace una descripción de las variables.

Dado la funcionalidad según la siguiente fórmula:



Donde:

M = Muestra.

O₁ = Variable Estrategias Pedagógicas

O₂ = Variable Aprendizaje de la Natación

r = Relación de las variables.

3.4. Población y muestra de investigación

3.4.1 Población de investigación

La población de estudio estaba conformado por 295 estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” Azángaro, matriculados en el año escolar del 2019. Las características son cuasi homogéneas, tienen entre 12 y 16 años, sus padres se dedican a las actividades propias de la localidad: empleados públicos, trabajadores eventuales, transportistas, agricultura, pecuaria y pequeños negocios.

CUADRO N° 01

GRADO	Secciones						Sub total
	A		B		C		
	H	M	H	M	H	M	
Primero	14	7	12	9	9	10	61
Segundo	11	10	9	11	9	11	61
Tercero	13	11	10	9	9	9	61
Cuarto	9	9	10	9	9	7	53
Quinto	10	11	9	11	9	9	59
TOTAL							295

Fuente: Nómima de matrícula, IES José Reyes Luján Azángaro 2019

Cuadro: Elaboración propia.

3.4.2. Muestra

Para la selección de la muestra se ha utilizado la técnica no probabilística, intencionado y se ha seleccionado a 41 estudiantes del 5to. Grado, secciones "A" y "B" de la Institución Educativa Secundaria "José Reyes Luján" Azángaro, matriculados en el año escolar del 2019.

CUADRO N° 02

Secciones	"A"		"B"		Total
Grado	H	M	H	M	
5to.	10	11	9	11	41

Fuente: Nómima de matrícula, IES José Reyes Luján Azángaro 2019

Cuadro: Elaboración propia.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnicas

La técnica que se ha utilizado fue la encuesta. La encuesta es una

observación indirecta, el informante cuenta con la posibilidad de escoger las respuestas según se consideración.

3.5.2 Instrumentos

Le corresponde el cuestionario de preguntas para cada variable de estudio cada variable con 15 preguntas, la recolección de datos se ha realizado durante el mes de octubre.

3.6. Método de análisis de datos (prueba de hipótesis)

Para demostrar la Hipótesis, es decir la relación de las variables se ha empleado el coeficiente de Pearson, la fórmula utilizada fue:

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

DONDE:

- r = Coeficiente de Correlación
- \sum = Sumatoria
- y = Variable Dependiente
- x = Variable Independiente

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Presentación de los resultados de la investigación

En el presente capítulo presentamos los resultados de la investigación, para el cual se ha procedido de acuerdo al plan de recolección y tratamiento de datos propuesto en el proyecto de investigación, acogiendo las sugerencias del asesor y su posterior validación o conformidad.

Los resultados se ajustan a la metodología de la investigación, primero se ha realizado la recolección de datos, luego la tabulación respectiva, seguidamente se ha elaborado la base de datos, posteriormente la organización y construcción de los cuadros y la gráficas respectivas por variables y dimensiones, finalmente la prueba de hipótesis.

4.2 Análisis e interpretación de datos

4.2.1 De la variable independiente

La variable independiente dada por las estrategias pedagógicas, éstas son procedimientos para encaminar, tener mejores recursos informativos, para la recolección de datos se han utilizado la técnica de la encuesta; como instrumento, un cuestionario de 15 preguntas suministrada a los estudiantes del 5to. Grado de la Institución Educativa Secundaria

“José Reyes Luján”, referidos a tres dimensiones: Estrategias cognitivas, estrategias afectivas y estrategias metacognitivas. La recolección de datos fueron registradas durante el mes octubre del año 2019.

Para el tratamiento y resultados se han utilizado cuadros de doble entrada, conocida en la estadística como cuadro de distribución de frecuencias y las gráficas o figuras respectivas.

CUADRO № 3

Estrategias cognitivas

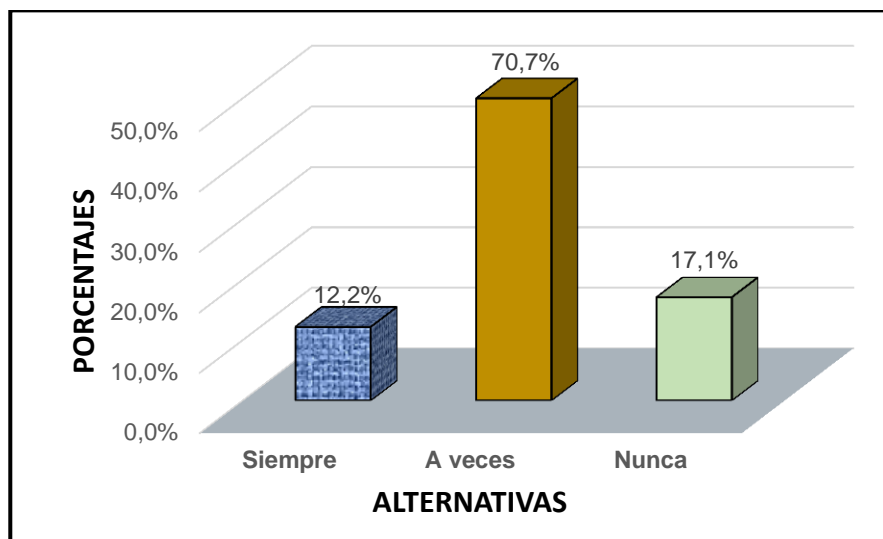
Preguntas	Siempre		A veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f. Total	% Total
El docente les proporciona información nueva para mejorar sus habilidades en la natación.	2	4.9	25	61.0	14	34.1	41	100
El docente les explica con precisión acerca de las reglas y estilos de natación	3	7.3	31	75.6	7	17.1	41	100
El docente proporciona información actualizada sobre las medidas oficiales de las piscinas	9	22.0	28	68.3	4	9.8	41	100
El docente emplea organizadores visuales en la enseñanza de la natación	0	0.0	30	73.2	11	26.8	41	100
El docente utiliza videos para reforzar la información teórica.	9	22.0	32	78.0	0	0.0	41	100
Σ TOTAL	23		146		36		205	
TOTAL PROMEDIOS	5	12.2	29	70.7	7	17.1	41	100

FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES “José Reyes Luján” Azángaro, 2019.

CUADRO: Elaborado por las ejecutores.

GRÁFICA N° 1

Estrategias cognitivas



FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro 3 y la gráfica 1 observamos los resultados de la encuesta a los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "José Reyes Luján", de la localidad de Azángaro, correspondiente a las estrategias cognitivas, donde 5 estudiantes de un total de 41 estudiantes que representan al 12.2% indican que los docentes proporcionan información, explican, emplean organizadores, utilizan videos para reforzar la información teórica acerca de la natación, datos que corresponden a la alternativa Siempre. 29 estudiantes que representan el 70.7% indican la alternativa A Veces; 7 estudiantes que representan al 17.1% indican la alternativa Nunca.

De los resultados obtenidos se deduce que la mayoría de los estudiantes son informados teóricamente solamente a veces en la práctica de la natación, siendo ésta, un deporte que requiere de bastante información y sensibilización para poner en práctica.

Las estrategias cognitivas son los procesos de dominio general para el control del funcionamiento de las actividades mentales, incluyendo las técnicas, destrezas y habilidades que la persona usa consciente o inconscientemente para manejar, controlar, mejorar y dirigir sus esfuerzos en los aspectos cognitivos, como procesamiento atención y ejecución en el aprendizaje.

CUADRO Nº 4

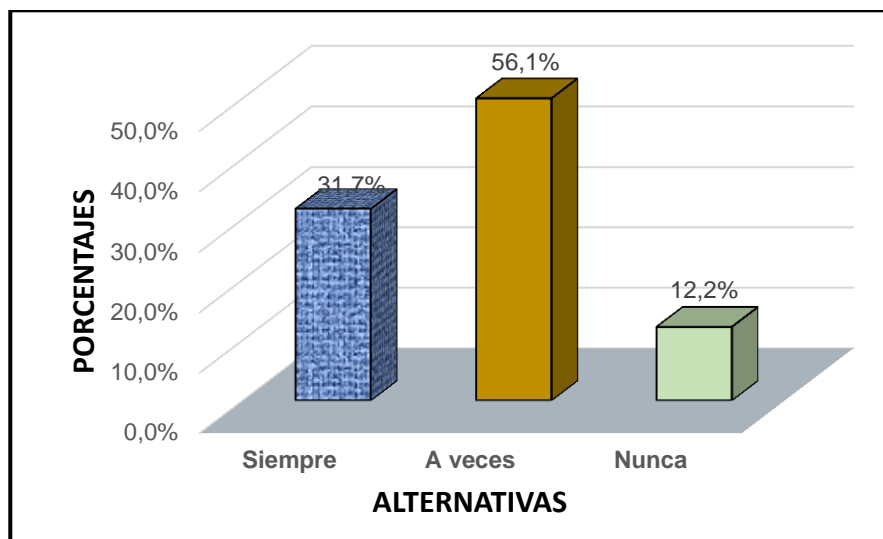
Estrategias afectivas

Preguntas	Siempre		A veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f. Total	% Total
El docente despierta en el estudiante el interés por la actividad acuática	2	4.9	21	51.2	18	43.9	41	100
El docente les motiva el gusto por las actividades deportivas	8	19.5	30	73.2	3	7.3	41	100
El docente les sensibiliza sobre la importancia de la actividad acuática.	10	24.4	27	65.9	4	9.8	41	100
El docente promueve en los nadadores un clima afectivo de cooperación.	10	24.4	31	75.6	0	0.0	41	100
El docente promueve un diálogo respetuoso con los estudiantes con relación a la natación.	37	90.2	4	9.8	0	0.0	41	100
Σ TOTAL	67		113		25		205	
TOTAL PROMEDIOS	13	31.7	23	56.1	5	12.2	41	100

FUENTE: : Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019..

CUADRO: Elaborado por las ejecutores.

GRÁFICA N° 2
Estrategias afectivas



FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro 4 y la gráfica 2 observamos los resultados de la encuesta sobre estrategias pedagógicas en la dimensión Estrategias afectivas aplicada a los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "José Reyes Luján", de la localidad de Azángaro, donde 13 estudiantes de un total de 41 estudiantes que representan al 31.7% afirman que Siempre los docentes utilizan las estrategias afectivas para el aprendizaje de la natación; 23 estudiantes que representan al 56.1% afirman que A Veces los docentes utilizan las estrategias afectivas y 5 estudiantes que representan al 12.2% afirman que Nunca se utilizan las estrategias afectivas para el aprendizaje.

De los resultados obtenidos se deduce que la mayoría de los estudiantes encuestados afirman que A Veces los docentes utilizarían las estrategias afectivas para el aprendizaje de la natación; el docente debe enfocarse en el estudiante para despertar el interés para la actividad acuática,

motivar el gusto por las actividades deportivas, sensibilizar sobre la importancia de la actividad acuática, promover en los nadadores un clima afectivo de cooperación, promover un diálogo respetuoso con los estudiantes con relación a la natación. Dado que las estrategias afectivas sirven para motivar y sensibilizar emocionalmente hacia una determinada actividad.

CUADRO Nº 5

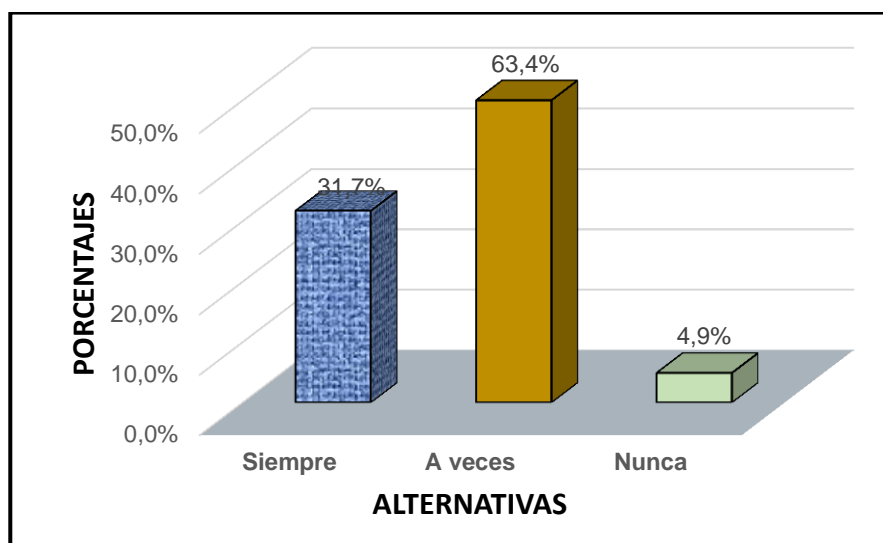
Estrategias metacognitivas

Preguntas	Siempre		A veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f. Total	% Total
El docente promueve en los estudiantes la reflexión sobre su aprendizaje	8	19.5	28	68.3	5	12.2	41	100
El docente fomenta la toma de conciencia ante los riesgos de la práctica de la natación.	17	41.5	24	58.5	0	0.0	41	100
El docente cumple su rol comunicativo y colaborador	10	24.4	31	75.6	0	0.0	41	100
El docente involucra al estudiante a asumir un rol crítico.	7	17.1	31	75.6	3	7.3	41	100
El docente fomenta en los estudiantes la autoevaluación de las actividades deportivas.	23	56.1	18	43.9	0	0.0	41	100
Σ TOTAL	65		132		8		205	
TOTAL PROMEDIOS	13	31.7	26	63.4	2	4.9	41	100

FUENTE: : Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

CUADRO: Elaborado por las ejecutores.

GRÁFICA N° 3
Estrategias metacognitivas



FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján"
Azángaro, 2019

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro 5 y la gráfica 3 observamos los resultados de la encuesta sobre estrategias pedagógicas en la dimensión Estrategias metacognitivas aplicada a los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "José Reyes Luján", de la localidad de Azángaro, donde 13 estudiantes de un total de 41 estudiantes que representan al 31.7% afirman que Siempre los docentes utilizan las estrategias volitivas para el aprendizaje de la natación; 26 estudiantes que representan al 63.4% afirman que A Veces los docentes utilizan las estrategias metacognitivas y 2 estudiantes que representan al 4.9% afirman que Nunca se utilizan las estrategias volitivas para el aprendizaje.

De los resultados obtenidos se deduce que la mayoría de los estudiantes encuestados afirman A Veces se utilizan las estrategias metacognitivas por cuanto pocas veces los docentes promueven la reflexión sobre su aprendizaje, fomentan la toma de conciencia ante los riesgos de la

práctica de la natación, cumplen su rol comunicativo y colaborador, involucran a los estudiantes asumir un rol crítico y fomentan en los estudiantes la autoevaluación de las actividades deportivas.

La estrategia metacognitiva responde a la reflexión, a la evaluación personal que uno hace frente a sus acciones.

4.2.2. De la variable dependiente: Aprendizaje de la natación

La variable dependiente está conformada por el aprendizaje de la natación, ¿de cómo es que los estudiantes aprenden la natación? para el cual se han utilizado la técnica de la encuesta; como instrumento, un cuestionario de 15 preguntas referidas a tres dimensiones: sumersión y respiración, locomoción y flotación,

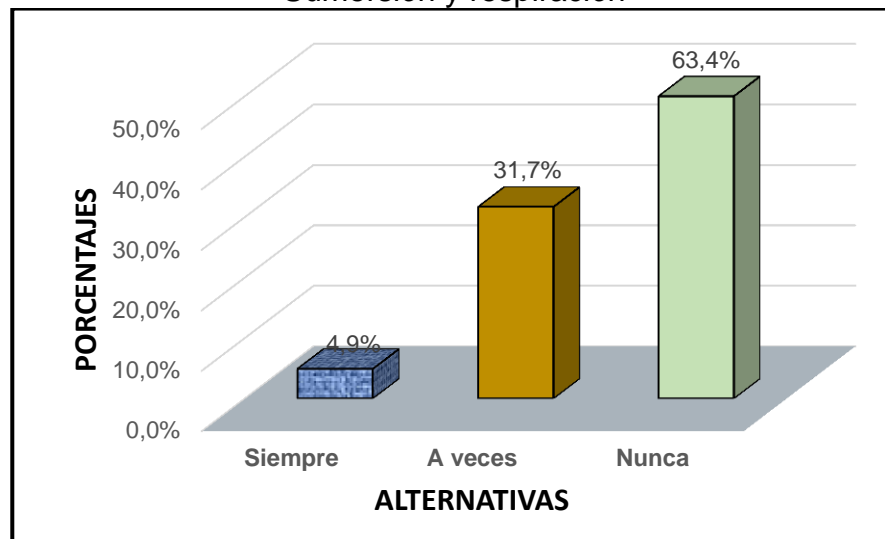
CUADRO Nº 6
Sumersión y respiración

Preguntas	Siempre		A veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f. Total	% Total
Se sumerge al agua con seguridad	2	4.9	21	51.2	18	43.9	41	100
Controla la respiración al nadar	1	2.4	14	34.1	26	63.4	41	100
Utiliza la respiración para coordinar	0	0.0	11	26.8	30	73.2	41	100
Utiliza espiración frontal y lateral	2	4.9	11	26.8	28	68.3	41	100
Mantiene los ojos abiertos durante la sumersión	4	9.8	10	24.4	27	65.9	41	100
Σ TOTAL	9		67		129		205	
TOTAL PROMEDIOS	2	4.9	13	31.7	26	63.4	41	100

FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

CUADRO: Elaborado por las ejecutores.

GRÁFICA N° 4
Sumersión y respiración



FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019..

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro 6 y la gráfica 4 observamos los resultados de la encuesta sobre aprendizaje de la natación en la dimensión sumersión y respiración aplicada a los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "José Reyes Luján", de la localidad de Azángaro, donde 2 estudiantes de un total de 41 estudiantes encuestados que representan al 4,9% afirman Siempre practican la sumersión y respiración; 13 estudiantes que representan al 31.7% A Veces practican la sumersión y respiración y 26 estudiantes que representan al 63,4% Nunca practican la sumersión y respiración.

Los resultados obtenidos demuestran la pobre práctica de la natación por parte de los estudiantes, pues pocas veces se sumergen en el agua con seguridad, controlan la respiración al nadar, utilizan la respiración para coordinar, utilizan la espiración frontal y lateral, mantienen los ojos abiertos

durante la sumersión. Partimos enfocando que la natación es una actividad acuática efectuada en el medio acuático como jugar y hacer deporte, entre estos últimos, waterpolo, nado rítmico (sincronizado) saltos y estilos, es un deporte completo que requiere aprendizaje y preparación.

El aprendizaje de la natación es más práctico que teórico, al menos se requiere de una piscina, pero resulta que en nuestro medio no hay piscinas, como para practicar la natación, no se debe olvidar nadar es desplazarse en la superficie del agua mediante movimientos de los brazos y sin tener en cuenta el tiempo de permanencia.

CUADRO Nº 7

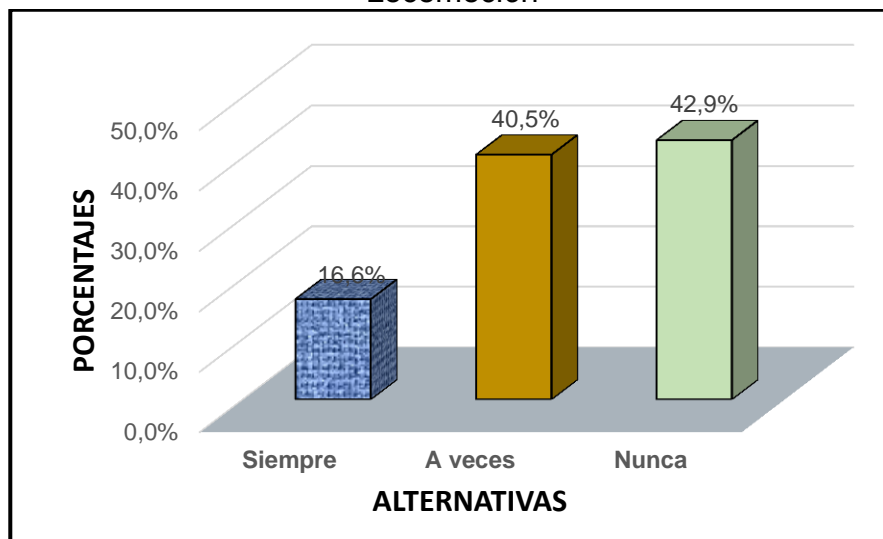
Locomoción

Preguntas	Siempre		A veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f. Total	% Total
Posee estilos de locomoción para desplazarse	7	17.1	19	46.3	15	36.6	41	100
Propulsa con facilidad los brazos al nadar	4	9.8	18	43.9	19	46.3	41	100
Al nadar coordina las piernas y brazos.	6	14.6	14	34.1	21	51.2	41	100
Posee habilidad para avanzar nadando	10	24.4	13	31.7	18	43.9	41	100
Combina diferentes técnicas natatorias	7	17.1	19	46.3	15	36.6	41	100
Σ TOTAL	34		83		88		205	
TOTAL PROMEDIOS	7	16.6	17	40.5	18	42.9	41	100

FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

CUADRO: Elaborado por los ejecutores.

GRÁFICA N° 5
Locomoción



FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro 7 y la gráfica 5 observamos los resultados de la encuesta sobre aprendizaje de la natación en la dimensión locomoción aplicada a los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "José Reyes Luján", de la localidad de Azángaro, donde 7 estudiantes de un total de 41 estudiantes encuestados que representan al 16,6% Siempre practican la locomoción; 17 estudiantes que representan al 40,5% A Veces practican la locomoción; 18 estudiantes que representan al 42,9% Nunca practican la locomoción.

De los resultados obtenidos se infiere, entre los estudiantes que practican Siempre y Algunas Veces constituye el grupo mayoritario de 57,1% de los estudiantes encuestados, seguido de Nunca, practicar la locomoción consiste en poseer estilos para desplazarse, propulsar con facilidad los brazos al nadar, coordinar las piernas y brazos, poseer habilidad para

avanzar nadando y combinar diferentes técnicas natatorias.

La locomoción es la propulsión, aquí se debe familiarizar al estudiante con el nuevo medio, ya que en el agua, la posición del nadador cambia de un plano vertical pasa a uno horizontal y encontramos la fuente propulsora tanto en las extremidades superiores como en las inferiores.

CUADRO Nº 8

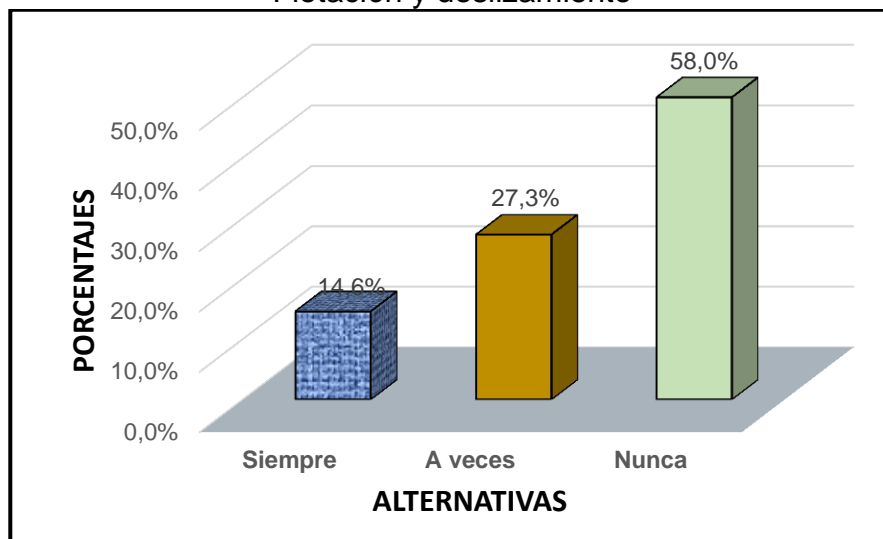
Flotación y deslizamiento

Preguntas	Siempre		A veces		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f. Total	% Total
Flota con seguridad	0	0.0	11	26.8	30	73.2	41	100
Utiliza estilos para flotar	2	4.9	11	26.8	28	68.3	41	100
Se desliza hacia la derecha e izquierda con facilidad	6	14.6	14	34.1	21	51.2	41	100
Se desliza hacia adelante	14	34.1	11	26.8	16	39.0	41	100
Emplea la técnica de cúbito dorsal para su desplazamiento.	8	19.5	9	22.0	24	58.5	41	100
Σ TOTAL	30		56		119		205	
TOTAL PROMEDIOS	6	14.6	11	27.3	24	58.0	41	100

FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

CUADRO: Elaborado por las ejecutores.

GRÁFICA N° 5
Flotación y deslizamiento



FUENTE: Encuesta a estudiantes del 5to. Grado IES "José Reyes Luján" Azángaro, 2019.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro 8 y la gráfica 6 observamos los resultados de la encuesta sobre aprendizaje de la natación en la dimensión flotación aplicada a los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Secundaria "José Reyes Luján", de la localidad de Azángaro, donde 6 estudiantes de un total de 41 estudiantes encuestados que representan al 14,6% Siempre practican la flotación; 11 estudiantes que representan al 27,3% A Veces practican la flotación; finalmente 24 estudiantes que representan al 58,0% Nunca practican la flotación.

De los resultados obtenidos se infiere la mayoría de los estudiantes Nunca practican la flotación y deslizamiento, que implica la capacidad de obtener posiciones estables sin la intervención de las fuerzas equilibradoras salvo el propio control respiratorio o la capacidad de un cuerpo para mantenerse cerca o sobre la superficie del agua, aunque se debe considerar

que la flotación desde la óptica deportiva de la natación, surge con los movimientos propulsivos.

La flotación se expresa cuando se flota con seguridad, se utiliza estilos, se desliza hacia la derecha/ izquierda, adelante, atrás y se emplea la técnicas de cúbito dorsal para el desplazamiento.

4.3 Resultados del diseño estadístico

Se ha trabajado con 5% de error ($\alpha = 0.05$) y un 95% de confianza. Para contrastar la hipótesis del establecimiento de la correlación, de la investigación, se ha utilizado la r de Pearson, determinando el grado de correlación correspondiente a partir de la proposición de hipótesis estadísticas.

4.3.1 Planteamiento de la hipótesis estadístico general

a) Hipótesis alterna H_a

Existe relación positiva al 95% de confianza entre las estrategias pedagógicas del docente y el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.

b) Hipótesis nula H_0

No existe relación positiva al 95% de confianza entre las estrategias pedagógicas del docente y el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.

4.3.2 La correlación de Pearson

CUADRO N° 9
Coeficiente de correlación (r de Pearson)

Estudiante	Estrategias pedagógicas X_i	Aprendizaje de natación Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
1	37	39	1369	1521	1443
2	34	32	1156	1024	1088
3	32	26	1024	676	832
4	41	33	1681	1089	1353
5	30	25	900	625	750
6	35	28	1225	784	980
7	33	21	1089	441	693
8	29	23	841	529	667
9	42	38	1764	1444	1596
10	29	27	841	729	783
11	36	27	1296	729	972
12	27	17	729	289	459
13	39	36	1521	1296	1404
14	40	26	1600	676	1040
15	43	43	1849	1849	1849
16	34	26	1156	676	884
17	32	21	1024	441	672
18	29	15	841	225	435
19	33	24	1089	576	792
20	32	32	1024	1024	1024
21	32	19	1024	361	608
22	26	15	676	225	390
23	31	15	961	225	465
24	32	29	1024	841	928
25	26	15	676	225	390
26	42	28	1764	784	1176
27	29	23	841	529	667
28	31	33	961	1089	1023
29	23	15	529	225	345
30	32	25	1024	625	800
31	28	15	784	225	420
32	33	17	1089	289	561
33	32	15	1024	225	480
34	34	23	1156	529	782
35	27	15	729	225	405
36	33	27	1089	729	891
37	30	15	900	225	450
38	27	15	729	225	405
39	22	15	484	225	330
40	31	19	961	361	589
41	28	15	784	225	420
Σ	1316	967	43228	25255	32241

FUENTE: Base de datos

ELABORACIÓN: Ejecutores de la investigación

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right)} \sqrt{\left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right)}}$$

$$r = \frac{32241 - \frac{(1316) * (967)}{41}}{\sqrt{43228 - \frac{(1316)^2}{41}} \sqrt{25255 - \frac{(967)^2}{41}}}$$

$$r = \frac{32241 - \frac{1272572}{41}}{\sqrt{43228 - \frac{(1731856)}{41}} \sqrt{25255 - \frac{(935089)}{41}}}$$

$$r = \frac{32241 - 31038,34}{\sqrt{43228 - 42240,39} \sqrt{25255 - 22807,05}}$$

$$r = \frac{1202.66}{\sqrt{987,61} \sqrt{2447,95}}$$

$$r = \frac{1202.66}{31,43 * 49.48}$$

$$r = \frac{1202.66}{1555.16}$$

$$r = 0,77$$

4.3.3. Coeficiente de determinación:

$$r^2 = (0.77)^2 = 0.5929 \times 100 = 59.29\%$$

Para la interpretación del grado de correlación entre las variables se ha tomado como referencia la siguiente equivalencia:

CUADRO Nº 10
Tabla de equivalencia

INTERVALO	GRADO DE RELACIÓN
-0,09 a +0,09	No existe correlación alguna
+0,10 a +0,24	Correlación positiva muy débil
+0,25 a +0,49	Correlación positiva débil
+0,50 a +0,74	Correlación positiva media
+0,75 a +0,89	Correlación positiva fuerte
+0,90 a +0,99	Correlación positiva muy fuerte
+1	Correlación positiva perfecta

FUENTE: Roberto Hernández Sampieri et al. (2004)

4.3.4. Regla de decisión:

Realizado la operación matemática y el análisis e interpretación de los cuadros 9 y 10 se observa que el grado de correlación r de Pearson obtenida fue de $r = 0.77$ (Correlación positiva fuerte), con lo que se corrobora, las estrategias pedagógicas se relacionan de manera teórica y regular con el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado.

El coeficiente de determinación (R^2) obtenido fue de 0,5929 lo que significa las estrategias pedagógicas influyen en 59,29% en el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado, lo que significa para el deporte de la natación los fundamentos teóricos tienen moderada incidencia, hay otros factores determinantes como es la práctica constante en la natación, allí por propia necesidad y hasta por competir habrá necesidad de aprender los estilos de natación. Asimismo, la motivación y el interés serán los influyentes.

CUADRO Nº 11
Coefficiente de correlación (Estrategias cognitivas y sumersión- respiración)

Estudiante	Estrategias cognitivas X_i	Sumersión y respiración Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
1	12	11	144	121	132
2	11	10	121	100	110
3	10	6	100	36	60
4	12	11	144	121	132
5	10	5	100	25	50
6	12	6	144	36	72
7	9	5	81	25	45
8	7	5	49	25	35
9	13	10	169	100	130
10	9	5	81	25	45
11	10	9	100	81	90
12	7	5	49	25	35
13	10	11	100	121	110
14	11	7	121	49	77
15	14	14	196	196	196
16	11	8	121	64	88
17	10	6	100	36	60
18	7	5	49	25	35
19	10	9	100	81	90
20	10	6	100	36	60
21	10	6	100	36	60
22	7	5	49	25	35
23	9	5	81	25	45
24	10	10	100	100	100
25	8	5	64	25	40
26	13	8	169	64	104
27	9	11	81	121	99
28	10	11	100	121	110
29	7	5	49	25	35
30	10	7	100	49	70
31	7	5	49	25	35
32	9	5	81	25	45
33	9	5	81	25	45
34	11	10	121	100	110
35	9	5	81	25	45
36	12	7	144	49	84
37	9	5	81	25	45
38	9	5	81	25	45
39	7	5	49	25	35
40	10	6	100	36	60
41	7	5	49	25	35
Σ	397	290	3979	2304	2934

FUENTE: Base de datos

ELABORACIÓN: Ejecutores de la investigación

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right)} \sqrt{\left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right)}}$$

$$r = \frac{2934 - \frac{(397) * (290)}{41}}{\sqrt{3979 - \frac{(397)^2}{41}} \sqrt{2304 - \frac{(290)^2}{41}}}$$

$$r = 0,68$$

4.3.5. Coeficiente de determinación:

$$R^2 = (0.68)^2 = 0.4624 \times 100 = 46.24\%$$

4.3.6. Regla de decisión:

Realizado la operación matemática y el análisis e interpretación de los cuadros 9 y 11 se observa que el grado de correlación r de Pearson obtenida fue de $r = 0.68$ (Correlación positiva media), con lo que se corrobora, las estrategias cognitivas se relacionan con el aprendizaje de la sumersión y respiración acuática en estudiantes del 5to grado.

El coeficiente de determinación (R^2) obtenido fue de 0,4624 lo que significa las estrategias cognitivas influyen en 46,24% en el aprendizaje de la sumersión y respiracion en estudiantes del 5to grado, lo que significa para el deporte de la natación los fundamentos cognitivos deben ser tomados en cuenta.

CUADRO Nº 12
Coefficiente de correlación (Estrategias afectivas y locomoción)

Estudiante	Estrategias afectivas X_i	Locomoción Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
1	13	15	169	225	195
2	11	11	121	121	121
3	10	10	100	100	100
4	14	10	196	100	140
5	10	11	100	121	110
6	11	12	121	144	132
7	12	9	144	81	108
8	10	10	100	100	100
9	14	15	196	225	210
10	10	12	100	144	120
11	13	10	169	100	130
12	10	6	100	36	60
13	14	13	196	169	182
14	14	12	196	144	168
15	15	15	225	225	225
16	11	10	121	100	110
17	11	9	121	81	99
18	10	5	100	25	50
19	12	7	144	49	84
20	12	15	144	225	180
21	11	8	121	64	88
22	9	5	81	25	45
23	10	5	100	25	50
24	11	9	121	81	99
25	9	5	81	25	45
26	15	12	225	144	180
27	9	5	81	25	45
28	11	10	121	100	110
29	8	5	64	25	40
30	12	10	144	100	120
31	10	5	100	25	50
32	12	7	144	49	84
33	11	5	121	25	55
34	11	5	121	25	55
35	9	5	81	25	45
36	11	10	121	100	110
37	10	5	100	25	50
38	9	5	81	25	45
39	7	5	49	25	35
40	11	8	121	64	88
41	9	5	81	25	45
Σ	452	356	5122	3542	4108

FUENTE: Base de datos

ELABORACIÓN: Ejecutores de la investigación

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right)} \sqrt{\left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right)}}$$

$$r = \frac{4108 - \frac{(452) * (356)}{41}}{\sqrt{5122 - \frac{(452)^2}{41}} \sqrt{3542 - \frac{(356)^2}{41}}}$$

$$r = 0,73$$

4.3.7 Coeficiente de determinación:

$$R^2 = (0.73)^2 = 0.5329 \times 100 = 53,29\%$$

4.3.8. Regla de decisión:

Realizado la operación matemática y el análisis e interpretación de los cuadros 9 y 12 se observa que el grado de correlación r de Pearson obtenida fue de $r = 0.73$ (Correlación positiva media), con lo que se corrobora, las estrategias afectivas se relacionan con el aprendizaje de la locomoción acuática en estudiantes del 5to grado.

El coeficiente de determinación (R^2) obtenido fue de 0,5329 lo que significa las estrategias afectivas influyen en 53,29% en el aprendizaje de la locomoción acuática en estudiantes del 5to grado, lo que significa el docente está realizando en grado regular la sensibilización, promueve el clima afectivo y el gusto por la actividad de la natación.

CUADRO Nº 13
 Coeficiente de correlación (Estrategias metacognitivas y flotación - deslizamiento)

Estudiante	Estrategias metacognitivas X_i	flotación Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
1	12	13	144	169	156
2	12	11	144	121	132
3	12	10	144	100	120
4	15	12	225	144	180
5	10	9	100	81	90
6	12	10	144	100	120
7	12	7	144	49	84
8	12	8	144	64	96
9	15	13	225	169	195
10	10	10	100	100	100
11	13	8	169	64	104
12	10	6	100	36	60
13	15	12	225	144	180
14	15	7	225	49	105
15	14	14	196	196	196
16	12	8	144	64	96
17	11	6	121	36	66
18	12	5	144	25	60
19	11	8	121	64	88
20	10	11	100	121	110
21	11	5	121	25	55
22	10	5	100	25	50
23	12	5	144	25	60
24	11	10	121	100	110
25	9	5	81	25	45
26	14	8	196	64	112
27	11	7	121	49	77
28	10	12	100	144	120
29	8	5	64	25	40
30	10	8	100	64	80
31	11	5	121	25	55
32	12	5	144	25	60
33	12	5	144	25	60
34	12	8	144	64	96
35	9	5	81	25	45
36	10	10	100	100	100
37	11	5	121	25	55
38	9	5	81	25	45
39	8	5	64	25	40
40	10	5	100	25	50
41	12	5	144	25	60
Σ	467	321	5451	2831	3753

FUENTE: Base de datos

ELABORACIÓN: Ejecutores de la investigación

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{\left(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}\right)} \sqrt{\left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}\right)}}$$

$$r = \frac{3753 - \frac{(467) * (321)}{41}}{\sqrt{5451 - \frac{(467)^2}{41}} \sqrt{2831 - \frac{(321)^2}{41}}}$$

$$r = 0,47$$

4.3.9. Coeficiente de determinación:

$$r^2 = (0.47)^2 = 0.2209 \times 100 = 22,09\%$$

4.3.10. Regla de decisión:

Realizado la operación matemática y el análisis e interpretación de los cuadros 9 y 13 se observa que el grado de correlación r de Pearson obtenida fue de $r = 0.47$ (Correlación positiva débil), con lo que se corrobora, las estrategias metacognitivas se relacionan con el aprendizaje de la flotación y deslizamiento acuático en estudiantes del 5to grado.

El coeficiente de determinación (R^2) obtenido fue de 0,2209 lo que significa las estrategias metacognitivas influyen en 22,09%. A mayores acciones de reflexión metacognitiva promovidas por el docente será factible lograr mejoras en la flotación y deslizamiento en el deporte de la natación.

CONCLUSIONES

- 1ra. Existe relación positiva fuerte al 95% de confianza entre las estrategias pedagógicas del docente y el aprendizaje de natación de los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, 2019, el valor de “r” de Pearson fue de 0.77, y su coeficiente de determinación fue de 59,29% (cuadro № 9).
- 2da. Existe relación positiva media al 95% de confianza entre las estrategias cognitivas y sumersión - respiración en estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, 2019, el valor de “r” de Pearson fue de 0,68 y su coeficiente de determinación 46,24% (cuadro № 11).
- 3ra. Existe relación positiva media al 95% de confianza entre las estrategias afectivas y locomoción acuática en estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, el valor de “r” de Pearson fue de 0,73 y su coeficiente de determinación 53,29% (cuadro № 12).
- 4ta. Existe relación positiva y débil al 95% de confianza entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje de flotación y deslizamiento en estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, 2019, el valor “r” de Pearson fue de 0,47 y su coeficiente de determinación 22,09% (cuadro № 13).

RECOMENDACIONES

- 1ra. Al director de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro se le recomienda emprender en la gestión del funcionamiento de la piscina Municipal para la atención en la natación a los estudiantes de las instituciones educativas de la localidad de Azángaro.
- 2da. A los profesores de educación física de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro se le recomienda utilizar estrategias cognitivas de selección, con videos e informaciones que motiven la práctica de la natación.
- 3ra. A los profesores de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, se les recomienda a partir de estrategias afectivas sensibilizar a los estudiantes, profesores, practicar natación en los balnearios de San Antonio de Putina.
- 4ta. A los estudiantes del 5to. Grado de la Institución Educativa Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, se les recomienda reflexionar y practicar la natación, poniendo en práctica las técnicas y estilos del deporte acuático como flotación y deslizamiento; desplazamiento y propulsión con facilidad de brazos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias, F. (2004). El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración. Edit. Episteme. Venezuela. Recuperado de <https://books.google.com.ar>
2. Calcina E, Churquipa E & Mamani J (2009) Influencia de la Motivación en la Sesión de Aprendizaje Significativa de Educación física en los Estudiantes del 5° grado de la I.E.S. A-28 Perú Bif de azangaro-2009. Azángaro, trabajo de investigación del Instituto Superior Pedagógico Azángaro
3. Camacho, A. (2011). La natación. Introducción a la práctica deportiva. Recuperado de: webs.ono.com/abelcamacho/natacion.doc—España.
4. Charaja, F. (2012). El MAPIC en la metodología de la investigación. Puno, Perú: Ediciones, Sagitario Impresora.
5. Diaz, F y Hernández, G. (1999) Aprendizaje significativo para un docente. México. HillMGrown.
6. Diaz, S. (2000) y otros, Programa de Preparación del Deportista. Comisión Nacional de Natación Cuba. Consejo Nacional de Entrenadores de Cuba ISCF.
7. Gonzales, M. (2017) Desarrollo motricidad de las capacidades físicas de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno – 2017, Puno, tesis de la Universidad Nacional del Altiplano.
8. Hernández A. (2011). Historia de la natación. Recuperado de: <http://www.inatacion.com/articulos/historia/historia1.html>
9. Hernández, R., Fernández, C. & Lucio, P. (2004) *Metodología de la Investigación*. México. McGraw-Hill.

10. Huaycha, E. Salvatierra J Y. (2015) Estrategias de enseñanza en el aprendizaje de la natación en el estilo de nado crol en estudiantes del segundo grado "A" de secundaria de la institución educativa "Corazón de Jesús" Ayacucho-2015, Huamanga- Ayacucho. Tesis de la Universidad Nacional de san Cristóbal de Huamanga
 11. Lanuza, F.; Torres, A. (2000), 1060 Ejercicios y juegos de natación. Edit. Paidotribo. 7ma Edic. Barcelona.
 12. Malo, J. y López, G. (2008), "La sesión de natación". Revista Digital - Buenos Aires - Año 13 - N° 127 - Recuperado de <http://www.efdeportes.com/> [2008:
 13. Minedu. (2010) Diseño Curricular Básico Nacional para la carrera profesional de profesor de educación Física. Lima. Med- DESP.
 14. Moreno, J. A y Gutiérrez, M. (2001). "¿Qué métodos de enseñanza utilizan los educadores acuáticos?". Revista Digital (en línea)- Buenos Aires - Año 7 - N° 41. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/>.
 15. Perea, M. (2005). Natación: Teoría y Práctica. México. Editorial Trillas. Segunda Edición.
- Real Academia Española (2013), Diccionario de la Lengua Española. Madrid. ASALE.
16. Ruiz, S. (2005). "Natación teoría y práctica". Edit. KINESIS.1ra Edic. Colombia.
 17. Villalobos y Puelles (2013) Manual de Educación Física. Lima. Abedul
 18. Vilte, E. y Gómez, J. (1995). "Enseñanza de la natación". Bs. As. Edit. Stadium.

ANEXOS

ANEXO N° 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Estrategias pedagógicas y su relación con el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS/VALOR.	TIPO y DISEÑO
<p>GENERAL ¿Cuál es la relación de las estrategias pedagógicas y el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?</p> <p>ESPECÍFICOS a) ¿Cuál es la relación de la estrategia cognitiva y el aprendizaje de la sumersión y respiración en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación de la estrategia afectiva y el aprendizaje de la locomoción en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?</p> <p>c) ¿Cuál es la relación de la estrategia metacognitiva y el aprendizaje de flotación y deslizamiento en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?</p>	<p>GENERAL Determinar la relación de las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de la natación en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.</p> <p>ESPECÍFICOS a) Describir la relación de la estrategia cognitiva y el aprendizaje de la sumersión y respiración en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019?</p> <p>b) Explicar la relación de la estrategia afectiva y el aprendizaje de la locomoción en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019</p> <p>c) Conocer la relación de la estrategia metacognitiva y el aprendizaje de flotación y deslizamiento en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.</p>	<p>GENERAL Existe relacionan pedagógica del docente y el aprendizaje de la natación de los estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.</p> <p>ESPECÍFICOS a) La estrategia cognitiva se relaciona en forma positiva con el aprendizaje de la sumersión y respiración de los estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.</p> <p>b) La estrategia afectiva se relaciona en forma positiva con el aprendizaje de la locomoción de los estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.</p> <p>c) La estrategia metacognitiva se relaciona en forma positiva con el aprendizaje de flotación y deslizamiento en estudiantes del 5to grado de la IES José Reyes Luján, Azángaro, 2019.</p>	<p>INDEPENDIENTE Estrategias pedagógicas</p>	<p>Cognitivas</p> <p>Afectivas</p> <p>Metacognitivas</p>	<p>Posee conocimiento de natación Comenta acerca de estilos de natación Está informado de la medición de las piscinas.</p> <p>Toma interés por la actividad acuática Gusta de las actividades deportivas Valora la actividad acuática. Reflexiona constantemente Toma conciencia ante los riesgos Admite la natación como deporte completo</p> <p>Se sumerge al agua con seguridad Controla la respiración al nadar Utiliza la respiración para coordinar Utiliza espiración frontal y lateral. Posee estilos para desplazarse Propulsa con facilidad los brazos Coordina las piernas y brazos. Posee habilidad para avanzar nadando. Flota con seguridad Utiliza estilos para flotar Se desliza hacia la derecha e izquierda Se desliza hacia adelante</p>	<p>TÉCNICA Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO Cuestionario de preguntas</p> <p>Siempre S (3)</p> <p>A veces AV (2)</p> <p>Nunca N (1)</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>No experimental</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptivo correlacional.</p> <p>Población 295 Est.</p> <p>Muestra No probabilística 41 Est.</p> <p>Prueba Hipótesis Fórmula r de correlación de Pearson</p>
			<p>VARIABLE DEPENDIENTE Aprendizaje de natación</p>	<p>Sumersión y respiración</p> <p>Locomoción</p> <p>Flotación y deslizamiento</p>			



ANEXO N° 2

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"AZÁNGARO"

CUESTIONARIO SOBRE LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

INSTRUCCIÓN.- Señor estudiante, le solicito contestar el cuestionario de preguntas. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de veces en el desarrollo de las actividades pedagógicas relacionadas a la natación.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Estas simplemente reflejan su opinión personal. Todas las preguntas tienen tres opciones de respuesta, elija solamente una opción. Marque con claridad la opción elegida con una equis en el recuadro que crea conveniente.

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Cuestionario de preguntas

Nº	Ítem o preguntas	Escala		
		S	AV	N
Estrategias Cognitivas				
1	El docente les proporciona información nueva para mejorar sus habilidades en la natación.			
2	El docente les explica con precisión acerca de las reglas y estilos de natación			
3	El docente proporciona información actualizada sobre las medidas oficiales de las piscinas			
4	El docente emplea organizadores visuales en la enseñanza de la natación			
5	El docente utiliza videos para reforzar la información teórica.			
Estrategias afectivas				
6	El docente despierta en el estudiante el interés por la actividad acuática			
7	El docente les motiva el gusto por las actividades deportivas			
8	El docente les sensibiliza sobre la importancia de la actividad acuática.			
9	El docente promueve en los nadadores un clima afectivo de cooperación.			
10	El docente promueve un diálogo respetuoso con los estudiantes con relación a la natación.			
Estrategias metacognitivas				
11	El docente promueve en los estudiantes la reflexión sobre su aprendizaje			
12	El docente fomenta la toma de conciencia ante los riesgos de la práctica de la natación.			
13	El docente cumple su rol comunicativo y colaborador			
14	El docente involucra al estudiante a asumir un rol crítico.			
15	El docente fomenta en los estudiantes la autoevaluación de las actividades deportivas.			

Leyenda: S = Siempre (3), AV = A veces (2), N = Nunca (1).

Azángaro, octubre del 2019.



ANEXO N° 3

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"AZÁNGARO"

CUESTIONARIO SOBRE NATACIÓN

INSTRUCCIÓN.- Señor estudiante, le solicito contestar el cuestionario de preguntas. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de veces en la práctica deportiva de la natación.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.

Todas las preguntas tienen tres opciones de respuesta, elija solamente una opción. Marque con claridad la opción elegida con una equis en el recuadro que crea conveniente.

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Cuestionario de preguntas

Nº	Ítem o preguntas	Escala		
		S	AV	N
Estrategias Cognitivas				
1	Se sumerge el agua con seguridad			
2	Controla la respiración al nadar			
3	Utiliza la respiración para coordinar			
4	Utiliza espiración frontal y lateral			
5	Mantiene los ojos abiertos durante la sumersión			
Estrategias afectivas				
6	Posee estilos de locomoción para desplazarse			
7	Propulsa con facilidad los brazos al nadar			
8	Al nadar coordina las piernas y brazos.			
9	Posee habilidad para avanzar nadando			
10	Combina diferentes técnicas natatorias			
Estrategias metacognitivas				
11	Flota con seguridad			
12	Utiliza estilos para flotar			
13	Se desliza hacia la derecha e izquierda con facilidad			
14	Se desliza hacia adelante			
15	Emplea la técnica de cúbito dorsal para su desplazamiento.			

Leyenda: S = Siempre (3), AV = A veces (2), N = Nunca (1).

Azángaro, octubre del 2019.

ANEXO N° 4
BASE DE DATOS DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

EST.	DIMENSIÓN: ESTRATEGIAS COGNITIVAS					SUB TOTAL	DIMENSIÓN: ESTRATEGIAS AFECTIVAS					SUB TOTAL	DIMENSIÓN: ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS					SUB TOTAL	TOTAL
	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		
1	2	2	3	2	3	12	2	3	3	2	3	13	3	2	2	2	3	12	37
2	2	2	3	2	2	11	2	2	2	2	3	11	2	3	2	2	3	12	34
3	1	2	3	2	2	10	1	2	2	2	3	10	2	3	2	2	3	12	32
4	3	2	3	2	2	12	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	3	15	41
5	2	2	2	2	2	10	1	2	2	2	3	10	2	2	2	2	2	10	30
6	2	2	3	2	3	12	2	2	2	2	3	11	2	3	2	2	3	12	35
7	2	2	2	1	2	9	1	2	3	3	3	12	2	2	3	2	3	12	33
8	1	1	2	1	2	7	1	2	2	2	3	10	2	3	2	2	3	12	29
9	2	3	3	2	3	13	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	3	15	42
10	1	2	2	2	2	9	1	2	2	2	3	10	2	2	2	2	2	10	29
11	2	2	2	2	2	10	2	2	3	3	3	13	3	3	3	2	2	13	36
12	2	1	1	1	2	7	1	2	2	2	3	10	2	2	2	2	2	10	27
13	2	2	2	2	2	10	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	3	15	39
14	2	2	2	2	3	11	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	3	15	40
15	3	3	3	2	3	14	3	3	3	3	3	15	3	2	3	3	3	14	43
16	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	3	11	2	3	2	2	3	12	34
17	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	3	11	2	3	2	2	2	11	32
18	1	1	2	1	2	7	1	2	2	2	3	10	2	3	2	2	3	12	29
19	2	2	2	2	2	10	2	2	2	3	3	12	2	2	3	2	2	11	33
20	2	2	2	2	2	10	2	2	3	2	3	12	2	2	2	2	2	10	32
21	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	3	11	32
22	1	2	1	1	2	7	1	2	2	2	2	9	1	3	2	2	2	10	26
23	2	2	2	1	2	9	1	2	2	2	3	10	2	3	2	2	3	12	31
24	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	3	11	32
25	1	2	2	1	2	8	1	2	1	2	3	9	2	2	2	1	2	9	26
26	2	3	3	2	3	13	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	2	14	42
27	1	2	2	2	2	9	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	3	11	29
28	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	2	10	31
29	1	1	2	1	2	7	1	2	1	2	2	8	1	2	2	1	2	8	23
30	2	2	2	2	2	10	2	3	2	2	3	12	2	2	2	2	2	10	32
31	1	2	1	1	2	7	1	2	2	2	3	10	2	2	2	2	3	11	28
32	2	1	2	2	2	9	2	2	2	3	3	12	2	2	3	2	3	12	33
33	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	3	11	2	3	2	2	3	12	32
34	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	3	11	2	3	2	2	3	12	34
35	1	2	2	2	2	9	1	2	1	2	3	9	1	2	2	2	2	9	27
36	2	2	3	2	3	12	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	2	10	33
37	1	2	2	2	2	9	1	2	2	2	3	10	2	2	2	2	3	11	30
38	2	1	2	2	2	9	1	1	2	2	3	9	1	2	2	2	2	9	27
39	1	2	1	1	2	7	1	1	1	2	2	7	1	2	2	1	2	8	22
40	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	2	10	31
41	1	1	2	1	2	7	1	1	2	2	3	9	2	2	2	3	3	12	28

ANEXO N° 5
BASE DE DATOS DE APRENDIZAJE DE NATACIÓN

EST.	DIMENSIÓN: SUMERSIÓN Y RESPIRACIÓN					Sub Total	DIMENSIÓN: LOCOMOCIÓN					Sub Total	DIMENSIÓN: FLOTACIÓN Y DESLIZAMIENTO					Sub Total	Total
	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		
1	3	2	2	2	2	11	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	13	39
2	2	2	2	2	2	10	2	2	2	3	2	11	2	2	2	3	2	11	32
3	2	1	1	1	1	6	2	2	2	2	2	10	1	1	2	3	3	10	26
4	2	2	2	3	2	11	2	2	2	2	2	10	2	3	2	3	2	12	33
5	1	1	1	1	1	5	2	2	2	3	2	11	1	1	2	3	2	9	25
6	2	1	1	1	1	6	2	2	3	3	2	12	1	1	3	3	2	10	28
7	1	1	1	1	1	5	2	1	2	2	2	9	1	1	2	2	1	7	21
8	1	1	1	1	1	5	2	1	2	3	2	10	1	1	2	3	1	8	23
9	2	2	2	2	2	10	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	13	38
10	1	1	1	1	1	5	2	2	3	3	2	12	1	1	3	3	2	10	27
11	2	2	1	2	2	9	2	2	2	2	2	10	1	2	2	2	1	8	27
12	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	6	1	1	1	2	1	6	17
13	2	2	2	2	3	11	3	2	2	3	3	13	2	2	2	3	3	12	36
14	2	1	1	1	2	7	3	2	2	2	3	12	1	1	2	2	1	7	26
15	3	3	2	3	3	14	3	3	3	3	3	15	2	3	3	3	3	14	43
16	2	2	1	1	2	8	2	2	2	2	2	10	1	1	2	2	2	8	26
17	2	1	1	1	1	6	2	2	1	2	2	9	1	1	1	2	1	6	21
18	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
19	2	2	2	2	1	9	2	1	1	1	2	7	2	2	1	2	1	8	24
20	2	1	1	1	1	6	3	3	3	3	3	15	1	1	3	3	3	11	32
21	2	1	1	1	1	6	2	2	1	1	2	8	1	1	1	1	1	5	19
22	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
23	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
24	2	2	2	2	2	10	2	2	1	2	2	9	2	2	1	2	3	10	29
25	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
26	2	2	1	1	2	8	3	2	2	2	3	12	1	1	2	2	2	8	28
27	2	2	2	2	3	11	1	1	1	1	1	5	2	2	1	1	1	7	23
28	2	2	2	2	3	11	2	2	2	2	2	10	2	2	2	3	3	12	33
29	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
30	2	2	1	1	1	7	2	2	2	2	2	10	1	1	2	2	2	8	25
31	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
32	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	2	7	1	1	1	1	1	5	17
33	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
34	2	2	2	2	2	10	1	1	1	1	1	5	2	2	1	2	1	8	23
35	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
36	2	1	1	2	1	7	2	2	2	2	2	10	1	2	2	3	2	10	27
37	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
38	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
39	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
40	2	1	1	1	1	6	2	2	1	1	2	8	1	1	1	1	1	5	19
41	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



FOTOGRAFÍA 1: Ejecutor de la investigación en la piscina antes de la demostración de la práctica de natación a los estudiantes.



FOTOGRAFÍA 2: Ejecutores de la investigación dando indicaciones a un grupo de estudiantes de la I.E. Secundaria “José Reyes Luján” de Azángaro, para la práctica de la natación



FOTOGRAFÍA 3: Estudiantes de la I.E. Secundaria “José Reyes Luján” junto a los ejecutores de la investigación después de practicar diferentes estilos de natación