

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**INTERACCIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL  
APRENDIZAJE DE LA NATACIÓN EN ESTUDIANTES  
DE LA EPEF, 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:  
JOSÉ DAMIÁN FUENTES LÓPEZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:  
ACTIVIDADES ACUÁTICAS Y ENTRENAMIENTO  
EN NATACIÓN**

**PUNO – PERÚ**

**2020**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**INTERACCIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA  
NATACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA EPEF, 2018**

**TESIS PRESENTADA POR:  
JOSÉ DAMIÁN FUENTES LÓPEZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:  
ACTIVIDADES ACUÁTICAS Y ENTRENAMIENTO EN NATACIÓN**



**APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

**PRESIDENTE**

:

-----  
M.Sc. Ofelia Marleny Mamani Luque

**PRIMER MIEMBRO**

:

-----  
M.Sc. Salvador Mamani Mamani

**SEGUNDO MIEMBRO**

:

-----  
Dra. Karen Zulma Ortega Gallegos

**DIRECTOR / ASESOR**

:

-----  
Dr. Saúl Bermejo Paredes

**Área** : Educación, física, deporte y recreación  
**Tema** : Deporte escolar

**Fecha de sustentación: 13 / Enero / 2020**

## DEDICATORIA

A mis padres Damián y María

A mi esposa Victoria Marisol

A mi hija Anaís Marisol.

## AGRADECIMIENTO

A los estudiantes de la Escuela  
Profesional de Educación Física

## ÍNDICE DE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
RESUMEN .....	8
ABSTRACT .....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.2. Definición del problema .....	13
1.3. Limitaciones de la investigación .....	14
1.4. Hipótesis.....	15
1.4.1. Hipótesis general .....	15
1.4.2. Hipótesis específicas.....	15
1.5. Justificación del problema .....	15
1.6. Objetivos de la investigación .....	16
1.5.1. Objetivo general .....	16
1.5.2. Objetivos específicos.....	16
II. REVISIÓN DE LITERATURA .....	17
2.1. Antecedentes de la investigación .....	17
2.2. Marco teórico.....	18
2.2.1. Natación.....	18
2.2.2. Habilidades acuáticas motrices (HAM) .....	19
2.2.3. Estilo Libre (EL).....	19
2.2.4. Estrategias didácticas para el aprendizaje de HAM y EL .....	20
2.3. Marco conceptual .....	24
III. MATERIALES Y MÉTODOS .....	26
3.1. Ubicación geográfica del estudio.....	26
3.2. Periodo de duración del estudio .....	26

3.3. Precedencia del material utilizado .....	27
3.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	27
3.3.2. Tipo y diseño de investigación .....	27
3.4. Población y muestra de investigación .....	28
3.5. Procedimientos del experimento .....	28
3.6. Diseño estadístico para la prueba de hipótesis .....	29
3.7. Variables .....	30
3.8. Análisis de los resultados .....	31
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	32
4.1. Resultados .....	32
4.1.1. Aplicación de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas en el aprendizaje de HAM. ....	32
4.1.2. Estrategia para la verificación de la hipótesis: .....	33
4.1.3. Aplicación de asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos en el aprendizaje del EL. ....	34
4.1.4. Estrategia para la verificación de la hipótesis: .....	35
4.2. Discusión de resultados .....	35
V. CONCLUSIONES .....	38
VI. SUGERENCIAS .....	39
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40
ANEXOS .....	47

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Caracterización de la muestra.....	28
Tabla 2 Operacionalización de la variable independiente .....	30
Tabla 3 Operacionalización de la variable dependiente .....	31
Tabla 4 Diferencia de medias en distancia de nado EL. ....	32
Tabla 5 Diferencia de medias en HAM.....	32
Tabla 6 Normalidad de datos para HAM. ....	33
Tabla 7 Prueba T para análisis de las diferencias en el aprendizaje de HAM. ....	33
Tabla 8 Diferencia de medias en EL. ....	34
Tabla 9 Normalidad de datos para EL.....	35
Tabla 10 Prueba T para análisis de las diferencias en el aprendizaje de EL. ....	35

## RESUMEN

La presente investigación buscó determinar la influencia de la interacción de estrategias didácticas en el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices (HAM) y el estilo libre (EL) en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física, de forma específica, se validó la aplicación de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas en el aprendizaje de HAM; y la asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos en el aprendizaje del EL. Estudio de tipo experimental con diseño cuasi experimental de dos grupos, La muestra no probabilística e intencional corresponde a 28 estudiantes del III ciclo del Grupo Experimental (GE) y 11 estudiantes del IX semestre grupo de control (GC), matriculados en las asignaturas Pedagogía de la Natación y Natación I respectivamente. Las HAM se evaluaron con prueba tipo test que consta de 18 ítems, comprende flotación, propulsión, sumersión, respiración y coordinación motriz acuática; previamente se garantizó validez de contenido a cada ítem, con índice de confiabilidad interna alpha Cronbach de 0,79. El instrumento utilizado para medir la técnica del EL fue una ficha de observación que consta de 35 ítems, sometida a validez de contenido; demostró confiabilidad alpha Cronbach de 0,98. A ambos instrumentos se aplicó la técnica test – re test, para garantizar la estabilidad de las mediciones en el tiempo con índices de 0,72 para HAM y 0,81 en EL. Los resultados encontrados evidencian que existe diferencia significativa en el aprendizaje de HAM y EL en los estudiantes que representan el GE en relación a los del GC. Se concluye afirmando que la interacción de estrategias didácticas mejora el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices y el estilo libre en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física (EPEF).

**Palabras Clave:** Estrategias didácticas, Habilidades acuático motrices, estilo libre, propulsión, flotación.



## ABSTRACT

The present investigation sought to determine the influence of the interaction of didactic strategies in the learning of motor aquatic skills (HAM) and freestyle (EL) in students of the Professional School of Physical Education, specifically, the application of activities was validated playfulness, homework assignment and problem solving in HAM learning; and homework assignment, reciprocal teaching, exposure and analysis of videos in EL learning. Experimental study with a quasi-experimental design of two groups. The non-probabilistic and intentional sample corresponds to 28 students of the III cycle of the Experimental Group (GE) and 11 students of the IX semester control group (GC), enrolled in the Pedagogy of subjects Swimming and Swimming I respectively. HAMs were evaluated with a test type test consisting of 18 items, including flotation, propulsion, submersion, breathing and aquatic motor coordination; content validity was previously guaranteed for each item, with an alpha Cronbach internal reliability index of 0.79. The instrument used to measure the EL technique was an observation sheet consisting of 35 items, subject to content validity; demonstrated alpha Cronbach reliability of 0.98. The test - re test technique was applied to both instruments, to guarantee the stability of the measurements over time with indices of 0.72 for HAM and 0.81 in EL. The results found show that there is a significant difference in the learning of HAM and EL in the students that represent the GE in relation to those of the GC. It is concluded by affirming that the interaction of teaching strategies improves the learning of motor aquatic skills and freestyle in students of the Professional School of Physical Education (EPEF).

**Keywords:** Didactic strategies, motor water skills, freestyle, propulsion, flotation.

## I. INTRODUCCIÓN

La natación es desplazarse flotando en el medio acuático, ejecutando movimientos corporales sin ayuda de elementos auxiliares. Es también, una forma de actividad física, componente relevante para prevenir trastornos crónicos de obesidad, enfermedades cardiovasculares, la diabetes e incluso la muerte prematura (Farinola y Bazán, 2011). Como un deporte, la natación es dimensionada como la más completa y placentera, también es garante para evitar ahogamientos, ahí radica la importancia de la familiarización acuática desde la infancia o niñez, esta evita la adquisición de miedos o inseguridades que se van consolidando mientras más tardío sea el inicio acuático, a su vez las fobias e inseguridades obstaculizan el aprendizaje (Contreras, 2011). Ruiz (2017) señala que las últimas investigaciones internacionales demuestran razones para asegurar que los programas acuáticos son una ventaja o favorecen el evitar ahogamientos de sus participantes. El maestro de educación física perfila como una de sus competencias básicas el diseñar y ejecutar programas acuáticos, considerando criterios metodológicos de enseñanza- aprendizaje pertinentes; para esto es necesario garantizar criterios mínimos como dominar motrizmente el ambiente acuático hasta dominar la técnica de nado. Sin embargo, el aprendizaje tardío para algunos futuros maestros cuyas edades oscilan entre los 17 a 23 años, implica ventajas: el desplazamiento bípedo en piscinas poco profundas y la capacidad de comprensión y evasión de riesgos durante la actividad acuática, también se presentan desventajas como la densidad de sus cuerpos, adquisición de fobias, limitada flexibilidad y estereotipos motrices adquiridos no pertinentes, consolidados a través de etapas ya vividas. Esto es razonable, puesto que el hombre no posee la peculiaridad del

nadar como una actividad filogenética a pesar de antecedentes relacionales con el líquido amniótico donde el ser humano se desarrolla en el vientre materno, la filogenia es recapitulada por la ontogenia (Da Fonseca, 1994).

El aprendizaje de la natación en nuestros futuros maestros implicaría, desde la lógica de Ruiz (2017) de un nuevo enfoque de enseñanza que debe considerar la necesidad de nuevos y pertinentes contextos, metodologías flexibles exploratorias que combinen soluciones específicas, familiarización progresiva a personas con riesgo para ganar en seguridad, ofrecer diversas y numerosas oportunidades de feedback y sobre todo tener clara comprensión de que la competencia en el agua es la acción de una persona en su totalidad y no solo un hecho motor, proceso que abarca todo el ciclo vital humano.

Los estudios sobre natación o actividades acuáticas en nuestro país y en nuestra región aún son incipientes, investigar en nuestro contexto regional universitario nos permite experimentar y analizar una realidad casi intacta. La investigación es de tipo experimental con diseño cuasi experimental de dos grupos, las habilidades acuático motrices se evaluaron con prueba tipo test que consta de 18 ítems, comprende flotación, propulsión, sumersión, respiración y coordinación motriz acuática. El instrumento utilizado para medir la técnica del estilo libre fue la ficha de observación que consta de 35 ítems, sometida a validez de contenido. Ambos instrumentos demostraron índice de confiabilidad alpha Cronbach y se les garantizó validez de contenido para cada ítem. El estudio permitió determinar la influencia de un programa acuático basado en la interacción de estrategias didácticas en el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices y el estilo libre en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física. De forma específica, se validó la aplicación de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución

de problemas en el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices; y la asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos en el aprendizaje del estilo libre.

El informe se estructura en el marco del método científico, considera el primer capítulo que plantea el problema, limitaciones, justificación y objetivos de la investigación; en el segundo capítulo desarrollamos todo lo referente al marco teórico de la investigación, en éste, se resumen los antecedentes de investigación, sustento teórico, hipótesis y variables. El tercer capítulo, se refiere al diseño metodológico de la investigación, se estableció el tipo y diseño de investigación, la población y muestra de estudio, las técnicas e instrumentos, procedimientos del experimento y diseño estadístico. Finalmente, en el cuarto capítulo se dan a conocer los resultados de la investigación en forma secuencial y lógica, se analizan e interpretan a través de la elaboración de tablas que sistematizan datos obtenidos producto de la aplicación del programa, que conduce a las respectivas conclusiones y sugerencias.

### **1.1. Planteamiento del problema**

El perfil del ingresante a la EPEF considera como rasgo relevante el dominio de habilidades básicas y específicas de una o más actividades físicas y/o deportivas practicadas en su entorno, no especifica el deporte de la natación a pesar de ser una actividad peculiar por el contexto acuático, a la cual muchos de los postulantes no están adaptados. La asignatura o componente de Pedagogía de la Natación es parte del plan de estudios y requiere que el alumno sea competente en diseñar y aplicar programas de iniciación y consolidación de habilidades motoras acuáticas, considerando criterios metodológicos de enseñanza- aprendizaje pertinentes; para esto es necesario garantizar algunos

critérios de desempeño como dominar motrizmente el ambiente acuático hasta evidenciar la técnica de nado libre. El problema se presenta debido a que muchos de los estudiantes no evidencian haber desarrollado habilidades acuáticas motrices ni mucho menos desarrollan la técnica libre o crol que impide a estos, ingresar a ambientes acuáticos (piscina) con confianza o seguridad y desarrollar talleres de iniciación o familiarización, o desplazarse nadando y en el extremo de los casos ejecutar una acción de socorrismo acuático, que es herramienta de vital importancia para un profesor de natación. La avanzada edad de los estudiantes que oscila entre los 17 a 23 implica ventajas y desventajas para el aprendizaje, los aspectos positivos son que debido a su crecimiento y madurez final puede desplazarse en posición bípeda en la piscina y garantizar niveles de seguridad mientras no avancen a partes profundas, de igual manera es ventajosa la capacidad de comprensión y evasión de riesgos durante la actividad acuática.

Los aspectos negativos inciden en función a la densidad de su cuerpo, la limitada flexibilidad y los estereotipos dinámicos motrices adquiridos y consolidados a través de todas las etapas de aprendizaje motor ya vividas, además de la poca disponibilidad de tiempo para garantizar el desarrollo de la competencia del componente de la asignatura. Frente a ésta problemática se genera la posibilidad de garantizar el aprendizaje con la aplicación de estrategias combinadas acuáticas para el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices y el estilo libre o técnica crol.

## **1.2. Definición del problema**

Definimos el problema con la siguiente interrogante: ¿Cómo influye la interacción

de estrategias didácticas en el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices y el estilo libre en estudiantes de la EPEF?

### 1.3. Limitaciones de la investigación

El estudio presentó las siguientes limitaciones. Al tratarse de un diseño cuasi experimental con estudiantes universitarios regulares, matriculados en asignaturas en planes de estudios vigentes de la Escuela Profesional de Educación Física (EPEF), se vio afectado algunas veces el avance normal de las sesiones previamente planificadas, debido a suspensiones imprevistas, en consecuencia se desarrollaron un promedio de 30 sesiones de enseñanza aprendizaje de 36 programadas.

La temperatura promedio del agua de la alberca durante la época de invierno en que se desarrolló el programa fue de 16 grados centígrados ( $^{\circ}\text{C}$ ). Sin embargo, es importante considerar que la temperatura ideal o recomendable de la piscina para nadar es de  $27.5^{\circ}\text{C}$ , la temperatura corporal siempre debe estar alrededor de los  $36.6^{\circ}\text{C}$  -  $37^{\circ}\text{C}$  y que el contacto prolongado con agua muy fría, incluso inferior a 30 minutos, implica poner nuestra salud en riesgo porque la temperatura corporal baja ostensiblemente (Blanco, 2014). Así también sabemos que la ciudad de Puno ubicada a 3827 metros sobre el nivel del mar, según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, durante los meses de abril, mayo, junio julio y agosto del año 2018, contó con una temperatura mínima promedio de  $-0.6^{\circ}\text{C}$ , máxima promedio de  $14.7^{\circ}\text{C}$  y promedio de  $7^{\circ}\text{C}$ . Por todo esto, para evitar que los alumnos acaben con hipotermia leve, caracterizada por una temperatura corporal entre  $33^{\circ}\text{C}$  y  $35^{\circ}\text{C}$ , que evidencia síntomas como temblores, confusión mental y torpeza de movimientos (Blanco, 2014); se utilizaron trajes de neopreno y las sesiones no excedieron 45 minutos en el agua.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Hipótesis general**

La interacción de estrategias didácticas mejora el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices y el estilo libre en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

- La aplicación de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas influye en el aprendizaje de habilidades motrices acuáticas.
- La aplicación de los estilos asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos influye en el aprendizaje del estilo libre.

## **1.5. Justificación del problema**

La presente investigación nos permitió diagnosticar las habilidades motrices acuáticas y estilo libre de los estudiantes de la EPEF y a partir de ello validar un programa basado en la interacción de estrategias didácticas para su aprendizaje, se constituye como un aporte metodológico para alcanzar el perfil de la asignatura, considerando los rasgos del ingresante que caracterizan a nuestros alumnos.

Así también se justifica la experiencia de enseñanza aprendizaje de la natación con jóvenes entre 17 a 23 años, que se consideran como una población relativamente mayor para el aprendizaje de la natación.

Sienta base de información experimental en el campo de la didáctica aplicada a la natación para la realización de posteriores investigaciones en el mismo orden con otras poblaciones.

## **1.6. Objetivos de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la influencia de la interacción de estrategias didácticas en el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices (HAM) y el estilo libre (EL) en estudiantes de la EPEF.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Validar la aplicación de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas en el aprendizaje de HAM.
- Validar la aplicación de los estilos asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos en el aprendizaje del EL.



## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes de la investigación

Taboada y Adrio, (2012) realizaron un estudio experimental para determinar la eficacia de la enseñanza recíproca en el aprendizaje de natación sincronizada, sus resultados no fueron estadísticamente significativos, dejando abierta la posibilidad de utilizar métodos tradicionales y sugieren la aplicación con grupos con muestras mayores.

Fuentes (2012) presentó un estudio sobre la aplicación de los estilos en educación física, entre ellos enfatiza las ventajas del estilo asignación de tareas que permite consolidar el aprendizaje de habilidades motoras mediante la repetición de los movimientos y de la enseñanza recíproca cómo un estilo que promueve la participación del estudiante en la ejecución del feedback, aspecto relevante en el perfil del profesor de educación física.

Gallego, Aguilar, Cangas, Lorenzo, Franco, Mañas (2012) examinaron los efectos de un programa de ejercicio físico, basado en la práctica de la natación adaptada, sobre la autoestima, la reducción del peso, el equilibrio y la movilidad articular. La muestra estuvo compuesta por 33 personas dependientes mayores de 60 años. El programa de intervención motriz basado en la práctica de la natación adaptada se aplicó durante ocho meses. Se evaluaron los niveles de autoestima con la *Escala de Rosenberg*, y las demás variables: peso, equilibrio y movilidad articular, tanto al inicio como a la finalización del programa. Se realizaron diferentes análisis descriptivos e inferenciales que permitieron concluir que se habían obtenido mejoras significativas en autoestima, reducción de peso, optimización del equilibrio y de la movilidad articular. El programa de intervención

motriz de natación adaptada ha influido significativamente en la salud y mejora del bienestar de las personas de la muestra.

Domínguez (2013) sistematizó las prácticas del docente de educación física, indica que han ido cambiando, enfatiza que el docente tradicional basó su enseñanza en aspectos técnicos y análisis biomecánico del movimiento haciendo uso de estilos tradicionales como el mando directo y asignación de tareas; posteriormente la corriente constructivista, integradora y crítico - reflexiva impulsó que el docente fortalezca su enseñanza contextualizada que busca la comprensión del alumno mediante el descubrimiento guiado, construcciones metodológicas, resolución de problemas y enseñanza recíproca.

Varela (2014) experimentó el diseño y aplicación de un plan de estrategias metodológicas para el aprendizaje del deporte de la natación de los estudiantes del octavo año de Educación Básica del Colegio Benigno Malo de la ciudad de Cuenca, la propuesta fue fundamentada teóricamente. Concluye señalando que la estrategia metodológica Doce pasos para aprender a nadar, es una herramienta pedagógica que podría ser aprovechada por todos los maestros de Cultura Física, en las instituciones educativas tanto de nivel básico, como en nivel secundario.

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1. Natación**

La natación es una actividad física deportiva que involucra la participación del tren inferior y superior (Palomino, Gonzáles, Quiroga y Ortega 2015). Cuadrado (2013) la define cómo el movimiento en el medio acuático que implica el uso de extremidades sin uso de materiales, puede ser utilitaria y de recreación. Para

Moreno y Gutiérrez (1998) la natación es un deporte que consiste en mantenerse sobre la superficie del agua moviendo brazos y piernas, el fin de la enseñanza en la natación son los estilos o técnicas natatorias. Entendida la natación como una actividad acuática requiere el dominio de sus principios expresados a través de habilidades y destrezas en el medio acuático (Sagarra, Gallego y Monroy 2017), de manera coincidente Gómez (2012) señala que para dominar el medio acuático se debe contrarrestar la disminuida ventaja adquirida genéticamente al ambiente acuático y para ello se debe realizar técnicas respiratorias y movimientos propulsivos que garanticen la flotación dinámica.

### **2.2.2. Habilidades acuáticas motrices (HAM)**

García (2010) considera como conductas acuáticas motrices básicas el equilibrio, la flotación, respiración y desplazamientos, en éstos últimos se contemplan la propulsión, los saltos, giros y manipulaciones; todas estas actividades se desarrollan en un proceso que pasa por las etapas de adaptación al medio acuático, dominio del medio acuático e iniciación deportiva. Muñoz (2011) enfatiza la importancia de la experiencia acuática natural de carácter ontogenética en el niño, ya que ésta es diferente de la adquisición de habilidades acuáticas en el adulto.

### **2.2.3. Estilo Libre (EL)**

El estilo libre o crol es la técnica de nado más utilizada y rápida, el primero que se enseña (Vegas 2013). Maglischo (2009) analiza el EL describiendo la trayectoria de la brazada, batidos de pierna, coordinación, posición del cuerpo y respiración; señala que un ciclo de brazada consiste en una brazada derecha y otra izquierda más el batidos de piernas. La brazada comprende la entrada y el estiramiento; el movimiento hacia abajo; el agarre; el movimiento hacia dentro, y

el movimiento hacia arriba y el recobro. En cuanto a la relación entre las brazadas y los batidos, los nadadores utilizan diversas proporciones: de seis tiempos es el más común, en el que se realizan seis batidos completos de pierna durante cada ciclo de brazada. Un batido completo de pierna incluye un movimiento ascendente y un movimiento descendente. Otras combinaciones comunes de batidos por ciclo de brazada son de dos tiempos, dos tiempos cruzado, cuatro tiempos y cuatro tiempos cruzado.

Las diferentes propuestas para la enseñanza aprendizaje del EL implican la realización de secuencias, ejercicios o driles metodológicos de forma repetida, considerando acciones de retroalimentación del instructor, entrenador o profesor que conduce las acciones identificando y corrigiendo errores (Laughlin 2009); (Camiña, Cancela y Pariente 2011); (Vegas 2013); (Navarro, Díaz y Gonzales 2012).

#### **2.2.4. Estrategias didácticas para el aprendizaje de HAM y EL**

La didáctica alude a un cuerpo teórico y acciones focalizadas en problemas y variables de la enseñanza y el aprendizaje formal, tiene carácter sistémico, por tanto abarca procesos de planificación, ejecución y evaluación (Sánchez, 2002). En concordancia Blázquez y Bofill (2010) señalan que las estrategias didácticas son acciones planificadas que se aplican de manera sistemática y organizada para lograr aprendizajes significativos con el fin de que a futuro la actuación sea competente.

Las HAM son la prioridad de aprendizaje de un individuo para poder desenvolverse con autonomía en ambientes acuáticos, Moreno y Gutiérrez (1998) proponen un modelo de desarrollo de HAM clasificadas en acciones

diversas que promueven equilibrios, desplazamientos y giros, si el caso lo requiere aparecen las manipulaciones; éstas no tienen mayor diferencia con la estructura cinemática de las habilidades motoras que se desarrollan en el medio terrestre; se dan en un proceso de aprendizaje y son el resultado de la experiencia y maduración del individuo.

Al parecer las actividades variadas en ambientes acuáticos, incluidas las lúdicas, garantizan procesos de aprendizaje de HAM. Cancela y Pariente (2011) proponen una metodología progresiva para el dominio del ambiente acuático dominando la familiarización, flotación, respiración y propulsión; enfatizan la práctica reiterativa de actividades acuáticas basadas en desplazamientos, recepciones, ritmos, expresiones corporales, juegos y otros; el énfasis en el juego cómo como componente didáctico determinante para la enseñanza de las actividades acuáticas también fue propuesto por Zomeño, Marín y Moreno (2007). Para Chinchila y Zagalaz (2002) el juego como recurso didáctico es considerado como una actividad intrínsecamente motivadora con aplicabilidad diversa, permite el acercamiento natural a la práctica normalizada del ejercicio físico en función al desarrollo psíquico, físico y social del niño y debe estar encaminado hacia la exploración de uno mismo, la relaciones con los demás y el disfrute creativo del ocio.

Bekendam y Díaz (2016) recomiendan la importancia de la propuesta metodológica pertinente a la edad, la propulsión implica la coordinación simultánea. Cómo hemos visto la mayor tendencia de estudios de habilidades acuáticas abordan la enseñanza para niños, en el mismo sentido Ruiz (2017) analizó la importancia de replantear la enseñanza y desarrollo de la competencia acuática para todas las edades.

Los estilos de enseñanza de la educación física como el mando directo, asignación de tareas, enseñanza recíproca y descubrimiento guiado, han sido poco utilizados para la enseñanza de la natación que incluye procesos de aprendizaje desde las HAM hasta el EL, a los estilos de enseñanza, Sicilia y Delgado (2002) les enfatizaron la connotación de estrategias didácticas y la importancia de dominarlos, aplicarlos previo análisis situacional, combinarlos de acuerdo al aprendizaje de los estudiantes e inclusive plantearon la posibilidad de crear nuevos estilos. El estilo asignación de tareas fue analizado por Fuentes (2008) desde la teoría del esquema presentada por Ruiz (1994), según esta teoría cuando los alumnos practican motrizmente, almacenan información y perfeccionan un programa motor general que permite resolver nuevas experiencias motoras a partir de experiencias motoras previas. El estilo de asignación de tareas de tendencia tradicional tiene como principal acción la tarea designada por el docente, quien decide en la parte inicial (pre impacto) y al final (Post impacto) momento en que el profesor ofrece feedback a los alumnos; en la parte principal (impacto) se produce un traspaso de decisiones a los estudiantes que reproducen las tareas explicadas por el docente (Mosston y Ashworth, 1996).

El estilo de la enseñanza recíproca en la clasificación de Sicilia y Delgado (2002) es de la familia de los estilos participativos y se caracteriza fundamentalmente por la participación directa de los alumnos en el proceso de enseñanza aprendizaje, posibilita la emancipación, mayor toma de decisiones, aplicación de feedback y autonomía. Fuentes (2008) plantea que el estilo promueve la formación como enseñante debido a la autonomía en la ejecución del feedback,

a su vez fundamenta la enseñanza recíproca desde la teoría de Vigotsky (1995) debido a los intercambios sociales y el andamiaje.

El estilo resolución de problemas fue desarrollado por Pila (1981) como el método problema, consiste en plantear a los alumnos un problema físico y psíquico para que lo resuelvan, generalmente se presentan varios problemas o situaciones incompletas al alumno para que descubra o cree algo nuevo por sí mismo y así completen la situación o problema. El problema debe resolverse por más de una vía. Mosston y Ashworth (1996) lo denominan también como estilo divergente y lo destacan por ocupar un lugar especial en el espectro de estilos de enseñanza que desarrollan. Sicilia y Delgado (2002) lo difundieron con mayor flexibilidad y lo agruparon con el estilo descubrimiento guiado, dándoles el nombre de estilos que involucran cognitivamente al alumno.

Para el aprendizaje del EL, Navarro, Díaz y Gonzales (2012) desarrollaron el método nadar bien en base a cuatro ejes, siendo relevante la adquisición de la técnica, la identificación de errores, la evaluación cualitativa y el perfeccionamiento de la técnica, se propone el uso de medios audiovisuales. Actualmente el análisis de videos es una herramienta didáctica efectiva para el aprendizaje de las técnicas o estilos en natación, Díaz (1996) consideró entre los recursos didácticos para el área de educación física el uso de los videos digitales, igualmente Cabeza (2016) analiza al detalle las fases del estilo libre, demostrando el ejemplo de un nadador experimentado mediante un video utilizado como recurso didáctico. Zona De Meta (2013) mediante animación en video analizó y explicó al detalle las fases del estilo libre incidiendo en los errores más comunes, sin embargo se observó algunas deficiencias biomecánicas debido a la animación que representa a un nadador. Posteriormente Juez (2015)

presentó otro video didáctico a través de Zona De Meta que analiza la respiración en el estilo libre y los errores comunes, el redactor recomienda dar más énfasis de atención a la explicación que a la animación presentada.

Barrachina et al. (2016) proponen las metodologías por competencias para desarrollar desempeños eficaces, sin embargo no excluyen los estilos de enseñanza como alternativa para desarrollar competencias y coincidiendo parcialmente con Sicilia y Delgado (2002) enfatizan la combinación de los estilos con las metodologías por competencias, estas últimas con probable inspiración en teorías de Ausubel, Novak y Hanesian (1990); Vygotski (1995); Blázquez (2013); Díaz (2006); Morin (2001); Zabala y Arnaud (2014), entre otros, son el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje de proyectos, aprendizaje cooperativos, métodos de casos, aprendizaje de servicio, ambiente de aprendizaje contrato directo y creatividad motriz.

### **2.3. Marco conceptual**

#### **Habilidad Motriz Acuática**

Acciones motrices en medios acuáticos que permiten la supervivencia humana, tales como los desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones, y todos ellos relacionados con la coordinación y el equilibrio.

#### **Aprendizaje.**

Proceso por el cual un organismo cambia su comportamiento como resultado de la experiencia. Tal definición de aprendizaje envuelve un cambio en el organismo, significa que el aprendizaje necesita un tiempo. El concepto de aprendizaje incluye comportamiento abierto de hablar, escribir o moverse, estudiar intereses que implementen nuestra vida: pensar sentir deseos,



solucionar problemas, intentar ser creativos. Destacamos que aprendizaje incluye logro como resultado de la experiencia. El término experiencia limita las clases de cambios en el comportamiento que pueden ser considerados como representantes de aprendizaje y permite excluir aquellos cambios producidos en el comportamiento por razones diversas no estrictamente de aprendizaje como la fatiga o las drogas, nos quedaremos con la idea que el aprendizaje resulta de las experiencias de interaccionar con el ambiente.

### **Natación**

Movimiento en el medio acuático que implica desplazamiento y uso de extremidades sin utilizar materiales.

### **Estrategias didácticas**

Conjunto de acciones y procedimientos metodológicos previamente planificados que permiten lograr aprendizajes.

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Ubicación geográfica del estudio

El estudio se llevó a cabo en el departamento, provincia y distrito de Puno en la Universidad Nacional del Altiplano que está ubicada en la provincia y ciudad de Puno ubicado al extremo sur este del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; cuenta con una extensión territorial de 71 999,0 km<sup>2</sup>. Limita por el norte con la región Madre de Dios, por el este con la República de Bolivia, por el sur con la región Tacna y la República de Bolivia y por el oeste con las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco.

El territorio puneño comprende 43 886,36 Km<sup>2</sup> de sierra (61,0 por ciento) y 23 101,86 Km<sup>2</sup> de zona de selva (32,1 por ciento), 14,5 Km<sup>2</sup> de superficie insular (0,02 por ciento) y 4996,28 Km<sup>2</sup> (6,9 por ciento) que corresponden a la parte peruana del lago Titicaca. La Región abarca un perímetro fronterizo de 1108 Km. que representa el 11 por ciento de línea de frontera del Perú.

Según la clasificación presentada por Bernaola y Ponce (2012) Puno está a 3827m.s.n.m. y sus principales ciudades con mayor índice poblacional estarían ubicados en un nivel de riesgo de altitud muy alta, que contempla altitudes entre 3500 a 5500 metros.

#### 3.2. Periodo de duración del estudio

La investigación tuvo una duración de tres meses que son: agosto, septiembre y octubre del año 2018. En los meses posteriores se realizó el plan de tratamiento de datos, así como la elaboración del borrador.

### 3.3. Precedencia del material utilizado

Material experimental (Ver anexo 01): La interacción didáctica consiste en un programa experimental basado en:

- La aplicación de actividades lúdicas (AL), asignación de tareas (AT), resolución de problemas (RP) y talleres demostrativos (TM), para el aprendizaje de habilidades motrices acuáticas.
- Aplicación de los estilos asignación de tareas (AT), enseñanza recíproca (ER), resolución de problemas (RP), exposición y análisis de videos (EAV); en el aprendizaje del estilo libre.

#### 3.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las habilidades motrices acuáticas se evaluaron con prueba tipo test que consta de 18 ítems, comprende flotación, propulsión, sumersión, respiración y coordinación motriz acuática. Previamente se garantizó validez de contenido a cada ítem, muestra confiabilidad (alpha Cronbach) de 0,79. Así también se aplicó la técnica test y re test, método riguroso de dar fiabilidad que evalúa la estabilidad de las mediciones en el tiempo (Ezpeleta et al., 1997), el índice de correlación es de 0.72 en la escala de Kuder y Richardson (1937) se interpreta este valor hallado con alta confiabilidad. El instrumento utilizado para medir la técnica del estilo libre fue una ficha de observación que consta de 35 ítems. Sometida a validez de contenido. Demostró confiabilidad alpha Cronbach de 0,98 y un índice de correlación (test y re test) equivalente a 0.81.

#### 3.3.2. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación está enmarcado en la investigación experimental con diseño cuasi experimental de dos grupos, uno experimental, al primero se le

administró pre test, programa experimental y pos test; al segundo sólo se le aplicó pre test y pos test. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El Diseño es el siguiente:

Grupo control: A1 GC-----A2

Grupo experimental A1 GE-----(X)-----A2

Dónde:

A1: Pre test

A2: Pos test

GE: Grupo experimental.

GC: Grupo de control

(X): Aplicación de variable independiente

### 3.4. Población y muestra de investigación

La población de estudio corresponde a 322 estudiantes de la EPEF, matriculados en el año académico 2017. La muestra es no probabilística, e intencionada (Hernández, Fernández y Baptista 2014); corresponde a 28 estudiantes del III ciclo (GE) y 11 estudiantes del IX semestre (GC), matriculados en las asignaturas Pedagogía de la Natación y Natación I respectivamente.

**Tabla 1**

Caracterización de la muestra.

	Grupo experimental		Grupo control	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	24	04	12	02
Edad (Media)	19.63	18	22.9	23
Nivel de estudios	III Semestre		IX Semestre	
Componente	Pedagogía de la Natación		Natación I	

### 3.5. Procedimientos del experimento

La interacción de estrategias didácticas en el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices y el estilo libre, se desarrolló en dos unidades de aprendizaje

durante cuatro meses y medio. La primera unidad comprendió 16 sesiones de trabajo durante el primer y segundo mes, ocho sesiones por cada mes. La segunda unidad implicó la ejecución de veinte sesiones, de las cuales ocho se desarrollaron en el tercer mes, ocho en el cuarto mes y 4 en el 5to mes. Todo corresponde al tiempo programado para el desarrollo de las asignaturas. El Grupo de control (GC) pertenece al IX semestre y Grupo experimental (GE) al X semestre. Las sesiones de aprendizaje tuvieron una duración promedio de 90 minutos.

Previo al desarrollo del programa se evaluó el pre test a GE y GC, tanto para las habilidades acuáticas motrices como para el estilo libre, seguidamente se aplicó el programa de interacción de estrategias didácticas solo al GE y finalmente se volvió a evaluar el pos test a GE y GC.

Con el GE, en la primera unidad se desarrollaron las habilidades acuáticas basadas en la flotación, propulsión, saltos y sumersiones, desplazamientos, coordinación y respiración. En la segunda unidad se desarrolló la técnica libre o crol, para ello se inició con el análisis y dominio de la técnica, enfatizando desde la posición hidrodinámica, deslizamientos, acción de pies, respiración, acción de brazos, hasta la coordinación del estilo.

### **3.6. Diseño estadístico para la prueba de hipótesis**

La aplicación de los estilos asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos en el aprendizaje del estilo libre se analizó con la prueba T para muestras relacionadas, la misma que nos permitió realizar un análisis inferencial por medio del Software Estadístico SPSS 20, con previo reconocimiento de distribución de normalidad.

**3.7. Variables**

Tabla 2  
**Operacionalización de la variable independiente**

Variable Independiente	Dimensión	Indicador	Categoría
Interacción de estrategias didácticas	Actividades lúdicas	Juego de desplazamientos	Participa No participa Propone No propone
		Juegos de respiración	
		Juegos de sumersión	
		Juegos de saltos	
		Juegos de lanzar y atrapar	
		Juegos de flotación	
		Juegos de propulsión	
	Asignación de tareas	Juegos de buceo	Eficiente Regular Deficiente Muy deficiente
		Juegos combinados	
		Tareas para perfeccionar habilidades motrices acuáticas de: Desplazamientos Respiraciones Sumersión estática Saltos y sumersiones Flotación estática y dinámica Propulsión Tareas para la ejecución de driles metodológicos que perfeccionen: La brazada La respiración La posición del cuerpo El pateo	
Resolución de problemas	de	El alumno propone o resuelve acciones o ejercicios para el aprendizaje y/o corrección de HAM y fases del EL	Resuelve No resuelve
Enseñanza recíproca		Aplicación de feedback en: Acción de brazos La respiración La posición del cuerpo Acción de las piernas	Eficiente Regular Deficiente Muy deficiente
Exposición analítica de videos	de	Filmación de la propia técnica de nado Análisis comparativo con el modelo ideal	Eficiente Regular Deficiente

**Tabla 3**  
**Operacionalización de la variable dependiente**

Variable dependiente	Dimensión	Indicador	Categoría
Habilidades acuáticas motrices (HAM)	Respiración e inmersión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meter la cabeza en el agua durante</li> <li>• Soplar en el agua y luego inhalar fuera del agua</li> <li>• Saltar desde la posición parado.</li> </ul>	Ejecuta No ejecuta Ejecuta regularmente
	Flotación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flotar en posición dorsal</li> <li>• Flotar sobre el vientre</li> <li>• Pasar de hacer el muerto sobre el vientre a hacerlo sobre la espalda</li> <li>• Mantenerme a flote en posición vertical</li> </ul>	
	Propulsión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atravesar a lo largo con movimiento de piernas, con y sin tabla.</li> <li>• Nadar 1 largo (20 a 25 metros), regularmente sin parar.</li> </ul>	
	Habilidad compleja o combinada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasar entre las piernas de un compañero, sin ayuda.</li> <li>• Dar una voltereta adelante.</li> <li>• Dar una voltereta hacia atrás.</li> <li>• Saltar de cabeza.</li> <li>• Nadar sumergirse, recoger un objeto a 2 metros.</li> </ul>	
Estilo libre	Posición del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alineación</li> <li>• Posición elevada del cuerpo</li> <li>• Cabeza ligeramente elevada</li> <li>• Caderas y piernas cerca de la superficie</li> </ul>	1: No ejecuta movimiento 2: Ejecuta movimiento en forma irregular 3: ejecuta movimiento en forma regular
	Movimiento de las piernas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundo, sin salir los pies de la superficie</li> <li>• Las rodillas no están separadas</li> <li>• El pie y dedos en extensión</li> <li>• Tobillo flexible</li> <li>• Las rodillas no están excesivamente flexionadas</li> </ul>	
	Movimiento de brazos - coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada</li> <li>• Tirón</li> <li>• Empuje</li> <li>• Recobro</li> </ul>	

### 3.8. Análisis de los resultados

Para el análisis de la aplicación de actividades lúdicas, asignación de tareas y desarrollo de sesiones dirigidas en el aprendizaje de habilidades motrices acuáticas se desarrolló tablas de frecuencias con porcentajes.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### 4.1. Resultados

##### 4.1.1. Aplicación de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas en el aprendizaje de HAM.

**Tabla 4**  
Diferencia de medias en distancia de nado EL.

	Distancia 1		Distancia 2	
	M	DE	M	DE
GE	28,07	23,200	73,00	72,584
GC	21,21	14,870	26,79	20,752

Fuente: Ficha de registro.

La Tabla 4 describe las medias de distancia de nado del estilo libre antes y después de la interacción de estrategias didácticas, se puede observar mayor incremento de medias en el grupo experimental frente al grupo de control.

**Tabla 5**  
Diferencia de medias en HAM.

HAM	Grupo experimental				Grupo de control			
	Pre Test		Pos Test		Pre Test		Pos Test	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Respiración	8.36	1.42	8.89	0.42	8.00	1.36	8.36	1.08
Flotación	9.93	2.43	11.57	1.07	9.71	2.46	10.36	2.24
Propulsión	5.36	1.99	7.82	1.28	5.00	1.92	6.14	1.96
Coordinación	10.50	3.00	12.89	2.64	8.93	2.70	11.07	2.40
Global	35.50	7.41	41.18	3.61	31.64	7.45	35.93	6.88

Fuente: Ficha de registro.

La Tabla 5 evidencia medias y desviaciones en habilidades acuático motrices de respiración, flotación, propulsión y coordinación; antes y después de la interacción de estrategias didácticas, se observa mínimas diferencias en ambos



grupos. La media de las habilidades globales en ambos grupos no presenta mayores diferencias.

#### 4.1.2. Estrategia para la verificación de la hipótesis:

Variable dependiente: Habilidades Acuáticas Motrices (HAM)

**Tabla 6**

Normalidad de datos para HAM.

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	$\alpha$
GE	.894	28	.008	0.05
GC	.902	14	.119	0.05

La variable HAM en ambos grupos se comporta normalmente o provienen de una distribución normal.

**Tabla 7**

Prueba T para análisis de las diferencias en el aprendizaje de HAM.

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia	Diferencia
				de medias	de error estándar
GE - GC	3.262	40	.002	5,250	1.609

El valor de  $p = 0,02 < 0,05$ ; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , existe diferencia significativa en el aprendizaje de HAM en los estudiantes que representan el grupo experimental en relación a los del grupo de control.

#### 4.1.3. Aplicación de asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos en el aprendizaje del EL.

Tabla 8  
Diferencia de medias en EL.

	Grupo experimental				Grupo de control			
	PRE TEST		POS TEST		PRE TEST		POS TEST	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Posición del cuerpo	7.93	2.60	10.18	3.01	7.07	1.90	8.36	2.56
Acción de piernas	9.14	3.10	11.79	3.44	8.50	3.01	9.57	3.20
Entrada	12.57	4.29	16.82	4.56	12.00	3.78	12.93	4.30
Tracción	9.32	2.96	11.96	3.34	8.00	2.77	8.64	3.25
Empuje	12.54	4.31	17.07	4.81	11.43	4.43	11.86	4.90
Respiración	12.71	4.28	16.89	4.51	11.43	3.18	11.71	2.84
EL (Global)	64.21	19.58	84.71	22.38	58.43	17.32	63.07	19.18

Fuente: Ficha de registro

En la Tabla 8 se presentan medias y desviaciones en fases del estilo libre, antes y después de la interacción de estrategias didácticas, se observa diferencias en ambos grupos. El incremento de la media se da con mayor énfasis en el grupo experimental. Según fases, la posición del cuerpo fue mejorada aproximadamente 3 puntos en el GE a diferencia de 2 puntos en el GC, en la acción de piernas se optimizó la media del GE en 2 puntos a diferencia de 1 punto del GC; más notorios aún son los incrementos de medias en acción de brazos que agrupa entrada, tracción y empuje; donde podemos observar que se da mayor énfasis de incremento de la media en el GE. De igual manera se evidencia un significativo aumento de la media en la respiración: 3 puntos en el GE a diferencia de menos de un punto del GC. Finalmente la media del EL en el GE sumó 20 puntos a diferencia de 2 puntos en el GC.

**4.1.4. Estrategia para la verificación de la hipótesis:**

Variable dependiente: Estilo Libre (EL)

**Tabla 9**

Normalidad de datos para EL.

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	$\alpha$
GE	.969	28	.544	0.05
GC	.954	14	.622	0.05

La variable EL en ambos grupos se comporta normalmente o provienen de una distribución normal.

Tabla 10

Prueba T para análisis de las diferencias en el aprendizaje de EL.

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
GE - GC	3,091	40	.004	21,643	7,003

El valor de  $p = 0,04 < 0,05$ ; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , existe diferencia significativa en el aprendizaje de EL en los estudiantes que representan el grupo experimental en relación a los del grupo de control.

**4.2. Discusión de resultados**

La diferencia en el aprendizaje de habilidades acuático motrices en los futuros docentes de educación física que representan al GE en relación a los del GC fue significativa. Esto implicó que la interacción didáctica de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas fue eficiente para lograr el desarrollo de HAM, el programa basado en la interacción, se contempla en el marco de la propuesta de Fuentes (2012) sobre la aplicación de los estilos en educación física, enfatizando las ventajas del estilo asignación de tareas que permite consolidar el aprendizaje de habilidades motoras mediante la repetición

de los movimientos. Así mismo, la interacción didáctica y por ende los resultados que obtuvimos no discrepan con la propuesta de Blázquez (2013) al considerar la importancia de elaborar y ejecutar el plan de sesión integrando diez competencias para optimizar el desempeño del profesor de educación física. Los juegos acuáticos desarrollados como parte de la interacción, son coherentes a prácticas observadas por Moreno (2016) que sugiere metodología alternativa que incluya con mayor frecuencia actividades lúdicas para el aprendizaje de la natación. Tienen también soporte, en propuesta didáctica de Cañas (2013) basada en actividades lúdicas para el medio acuático en el marco de la concepción de los métodos de enseñanza mando directo, asignación de tareas, enseñanza recíproca entre otros.

La aplicación de asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos en el aprendizaje del Estilo Libre, permitió obtener diferencia significativa en el aprendizaje de los estudiantes que representan el GE en relación a los del GC. Estos resultados no son coherentes a los de Taboada y Adrio, (2012) que en estudio experimental para determinar la eficacia de la enseñanza recíproca en el aprendizaje de natación sincronizada, obtuvieron resultados estadísticamente no significativos. Sin embargo, si acertaron al dejar abierta la posibilidad de utilizar métodos tradicionales. En este punto se asume niveles de recuperación de metodologías pertinentes, al margen de su tradicionalismo en el marco explicativo de Domínguez (2013) que sistematizó las prácticas del docente de educación física, indicando que han ido cambiando, enfatiza que el docente tradicional basó su enseñanza en aspectos técnicos y análisis biomecánico del movimiento haciendo uso de estilos tradicionales como el mando directo y asignación de tareas; posteriormente la corriente

constructivista, integradora y crítico - reflexiva impulsó que el docente fortalezca su enseñanza contextualizada que busca la comprensión del alumno mediante el descubrimiento guiado, construcciones metodológicas, resolución de problemas y enseñanza recíproca.

Los aspectos desarrollados y evaluados referidos al conocimiento, análisis y exposición de la técnica libre con videos buscaron garantizar el perfil del enseñante en la natación, guardan coherencia con resultados de Quezada (2015) y Álvarez (2016) que viabilizaron aprendizajes con el uso de videos como recursos didácticos. La misma metodología de análisis de videos, permitió mejorar la técnica del estilo libre en concordancia con Pérez (2007) y Salce (2016) que describen ventajas y posibilidades del uso de video en las sesiones de educación física para el aprendizaje de habilidades motrices. Estas, son concordantes con el análisis de Domínguez (2013b) quien enfatiza que el docente debe aplicar estrategias didácticas en función de diversas variables susceptibles de ser modificadas. Así también, son coherentes con la propuesta de Lucero y Maza (2015) quienes validan el uso de métodos como asignación de tareas, enseñanza recíproca y actividades lúdicas para el aprendizaje de la natación, todo este proceso de aprendizaje previamente planificado como enfatizan los autores. Finalmente otro estudio en el que se apoyan nuestros resultados, corresponde a Varela (2014) que experimentó el diseño y aplicación de un plan de estrategias metodológicas para el aprendizaje de la natación.

## V. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** La interacción didáctica de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas influyó significativamente en el aprendizaje de habilidades motrices acuáticas en estudiantes EPEF.

**SEGUNDA:** La interacción didáctica de asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos influyó significativamente en el aprendizaje del estilo libre en estudiantes de la EPEF.

**TERCERA:** La interacción de estrategias didácticas mejora el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices y el estilo libre en estudiantes de la EPEF.

## VI. SUGERENCIAS

- PRIMERA:** A profesores de natación se sugiere aplicar La interacción didáctica de actividades lúdicas, asignación de tareas y resolución de problemas para la enseñanza aprendizaje de habilidades motrices acuáticas.
- SEGUNDA:** A profesores, instructores y entrenadores de natación se sugiere considerar aportes de interacción didáctica de asignación de tareas, enseñanza recíproca, exposición y análisis de videos para la enseñanza aprendizaje del estilo libre en sus nadadores.
- TERCERA:** Se sugiere seguir investigando sobre sobre nuevas metodologías con estudiantes mayores de edad, que enriquezcan o superen la propuesta formulada que consiste en la interacción de estrategias didácticas para el aprendizaje de habilidades acuáticas motrices, estilo libre y otras técnicas de nado.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, A. (2016). El uso del vídeo como factor de aprendizaje en una clase de francés lengua extranjera. *Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*. 13(33), 1-10. Descargado de [https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim\\_a2016m3n33/dim\\_a2016m3n33a4.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2016m3n33/dim_a2016m3n33a4.pdf)
- Ausubel, D., Novak, J. Hanesian, H. (1990). *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. México:Trillas.
- Bekendam, N., Díaz, G. (2016). Adquisición de habilidades motrices acuáticas en niños de 3 a 11 años. 15(2), 1-8. Descargado de <http://revistakronos.info/articulo/adquisicion-de-habilidades-motrices-acuaticas-en-ninos-de-3-a-11-anos-2191-sa-M585aa41f0bd3b/>
- Bernaola, M., y Ponce, J. A. (2012). Sección Técnica. Los riesgos de la altitud y su prevención. *Seguridad Y Salud En El Trabajo*, (68), 6–12.
- Blanco, M. (2014). ¿Cuándo tengo que usar el traje de neopreno?. *Triatlón*. Descargado de <https://www.triatlonweb.es/swim/articulo/dudas-uso-neopreno-competicion>
- Blázquez, D. (2013). Diez competencias docentes para ser mejor profesor en educación física. *La gestión didáctica de la clase*. Barcelona: INDE.
- Blázquez, D. y Bofill, A. (2010) Estrategias didácticas para la enseñanza de competencias en educación física. En D. Blázquez y E. Sebastiani, *Enseñar por competencias en educación física (pp. 139-162)*. Barcelona: INDE.
- Cabeza, R. (2016). Natación I: Fundamentos básicos y su enseñanza: Estilo libre y espalda [Vídeo]. Descargado de <http://tv.us.es/natacion-i-fundamentos-basicos-y-su-ensenanza-estilo-libre-y-espalda/>
- Camiña, F., Cancela, J. M. y Pariente, S. (2011). Enseñanza y aprendizaje del estilo crol. En Camiña, F., Cancela, J. M., Pariente, S. y Lorenzo, R., *Tratado de natación (pp. 33-60)*. Barcelona: Paidotribo.



- Cancela, J. M. y Pariente, S. (2011). Iniciación a la natación a través el juego. En Camiña, F., Cancela, J. M., Pariente, S. y Lorenzo, R., Tratado de natación (pp. 33-60). Barcelona: Paidotribo.
- Cañas, E. (2013). Aprender jugando en el agua: unidad didáctica de actividades acuáticas para niños de 8 a 10 años. Revista de educación física. Universidad de Antioquía. 2(1), 1-59. Descargado de file:///C:/Users/cs/Downloads/16837-58260-1-PB.pdf
- Contreras, C. (2011). La importancia de la práctica de la natación en la educación de los niños y las niñas. Revista Digital. Buenos Aires. 16(161), 1-7. Descargado de <http://www.efdeportes.com/efd161/la-importancia-de-la-practica-de-la-natacion.htm>
- Cuadrado, J.M. (2013). Natación. Madrid: CEP, S.L.
- Chinchilla, J., y Zagalaz, M. (2002). *Didáctica de la educación física*. Madrid: CCS.
- Da Fonseca, V. (1994). Fundamentos psicomotores del aprendizaje natatorio en la infancia. Revista Española de Educación Física y Deportes, 1(2), 20-25.
- Díaz, F. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill Interamericana.
- Díaz, J. (1996). Los recursos y materiales didácticos en educación física. Apunts: Educación Física y Deportes. 43, 42-52. Descargado de <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/viewFile/316542/4066>  
48
- Domínguez, M. E. (2013a, setiembre). Comparación de algunas teorías de la enseñanza aplicadas a la enseñanza de la natación. Comunicación presentada en 10° Congreso Argentino y 5° Latinoamericano de Educación física y Ciencias. La Plata, Argentina. Descargado de [http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/10o-ca-y-5o-l-efyc/actas-10-y-5/Eje2\\_MesaG\\_Dominguez\\_2o.pdf](http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/10o-ca-y-5o-l-efyc/actas-10-y-5/Eje2_MesaG_Dominguez_2o.pdf)

- Domínguez, M. E. (2013b, setiembre). La práctica docente en la enseñanza de la natación. Comunicación presentada en 10° Congreso Argentino y 5° Latinoamericano de Educación física y Ciencias. La Plata, Argentina. Descargado de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.3042/ev.3042.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.3042/ev.3042.pdf)
- Ezpeleta, L., De La Osa, N., Domenech, J. M., Navarro, J. B., & Losilla, J. M. (1997). Fiabilidad test-retest de la adaptación española de la diagnostic interview for children and adolescents (dica-r). *Psicothema*, 9(3), 529–539. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72709307>
- Farinola, M. G., & Bazán, N. E. (2011). Conducta sedentaria y actividad física en estudiantes universitarios: un estudio piloto. *Revista Argentina de Cardiología*, 79(4), 351–354.
- Fuentes, J. (2008). Estrategia didáctica basada en la interacción de dos estilos de enseñanza y su influencia en el aprendizaje de la técnica del voleibol, en los alumnos de la UNA - Puno. Unidad de Post Grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Descargado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2404>
- Fuentes, J. (2012). Estrategias metodológicas y evaluación en educación física. (Hacia un modelo de evaluación formativa en educación física). Puno: Universidad Nacional del Altiplano de Puno.
- Gallego, J., Aguilar, J., Cangas, A., Lorenzo, J., Franco, C., Mañas, I. (2012). Programa de natación adaptada para personas mayores dependientes: beneficios psicológicos, físicos y fisiológicos. *Revista de Psicología del Deporte* 2012. Vol. 21, núm. 1, pp. 125-133
- García, E. (2010). Iniciación a las actividades acuáticas en edades tempranas. *Revista Digital de Educación Física*, 6,47-61. Descargado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3324148>

- Gómez, C. J. (2012). Enseñanza de los estilos de natación: crol, espalda, mariposa y braza, manual para monitores, profesores y practicantes. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Hernández, R; Fernández, C. y Batista, M. (2014), Metodología de la investigación, sexta edición. México: McGRAW-HILL
- Juez, J. (2015). Respiración en crol y errores comunes. [Vídeo]. Descargado de [https://www.youtube.com/watch?annotation\\_id=annotation\\_1686796243&feature=iv&src\\_vid=2nuUXbU\\_9jU&v=-WLjRw4KuTw](https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_1686796243&feature=iv&src_vid=2nuUXbU_9jU&v=-WLjRw4KuTw)
- Laughlin, T. (2009). Natación para todos. Una guía para nadar mejor de lo que nunca había imaginado. Barcelona: Paidotribo.
- Lucero, M. y Maza, M. (2015). Metodología para el aprendizaje de la natación en los niños del tercero y cuarto de básica de la Unidad Educativa Asían American School. Universidad Politécnica Salesiana. Carrera de Cultura Física. Cuenca, Ecuador. Descargado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8985/1/UPS-CT005273.pdf>
- Maglischo, E. (2009). Natación, Técnica, entrenamiento y competición. Barcelona: Paidotribo.
- Mosston, M. y Ashworth, S. (1996). La enseñanza de la educación física. La Reforma de los estilos de enseñanza. Barcelona: Editorial Hispano Europea, S.A.
- Moreno, E. (2016). La presencia del juego en la enseñanza de la natación: Un análisis observacional. Unidad de Post Grado, Universidad de León. España. Descargado de [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/6683/MORENO%20MORO\\_EVA\\_2016\\_GCAFD.pdf?sequence=1](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/6683/MORENO%20MORO_EVA_2016_GCAFD.pdf?sequence=1)
- Moreno, J. A., y Gutiérrez, M. (1998). Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas. Barcelona: INDE

- Morin, E. (2001). *La mente bien ordenada. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento.* Barcelona: Seix Barral.
- Muñoz, E. (2011). *La educación integral y la motivación en las actividades acuáticas. Un estudio científico aplicado.* España: Wanceulen.
- Navarro, F., Díaz, G. y Gonzales, J. (2012). *Como nadar bien.* España: EDITEC@RED S.L.
- Palomino, A., González, V. Quiroga, y Ortega, F. (2015). Efectos del Entrenamiento de Natación sobre la Asimetría Corporal en Adolescentes. *International Journal of Morphology*, 33(2), 507-513. Descargado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022015000200016>
- Pérez, F. (2007). El video digital en las clases de educación física. *Escuela abierta*, 10, 195-212. Descargado de <file:///C:/Users/cs/Downloads/Dialnet-ElVideoDigitalEnLaClaseDeEducacionFisica-2520039.pdf>
- Pila, A. (1981). *Educación Física Deportiva.* Primera Edición. Madrid: Augusto Pila Teleña
- Quesada, M. (2015). Creación de videos educativos como estrategia didáctica para la formación de futuros docentes de inglés. *Actualidades investigativas en educación*, 15(1), 1-19. Descargado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v15n1/a06v15n1.pdf>
- Ruiz, L. (2017). Competencia motriz acuática: Una cuestión de edades. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 1(3), 16-22. Descargado de [https://www.researchgate.net/profile/Luis\\_Ruiz17/publication/315770116\\_COMPETENCIA\\_MOTRIZ\\_ACUATICA\\_UNA\\_CUESTION\\_DE\\_EDADES\\_OPEN\\_ACCES/links/58e37e694585154efe8deb6c/COMPETENCIA-MOTRIZ-ACUATICA-UNA-CUESTION-DE-EDADES-OPEN-ACCES.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis_Ruiz17/publication/315770116_COMPETENCIA_MOTRIZ_ACUATICA_UNA_CUESTION_DE_EDADES_OPEN_ACCES/links/58e37e694585154efe8deb6c/COMPETENCIA-MOTRIZ-ACUATICA-UNA-CUESTION-DE-EDADES-OPEN-ACCES.pdf)
- Sánchez, F. (2002). *Didáctica de la educación física.* Madrid: Prentice Hall

- Salce; R. (2016) El uso de la Tecnología en la Educación Física y Deporte Escolar. [Vídeo]. Descargado de <https://www.youtube.com/watch?v=YemLjEbPPII>
- Sagarra, L., Gallego, A. y Monroy, A. (2017) Habilidades y destrezas básicas en el medio acuático. (1ra Ed.). Madrid: Paraninfo.
- Sicilia, A. y Delgado, M.A. (2002). Educación Física y estilos de enseñanza. Análisis de la participación del alumnado desde un modelo sociocultural del conocimiento escolar. Barcelona: INDE.
- Taboada, Y. y Adrio, A. (2012, mayo). Resumen enseñanza recíproca en el proceso de aprendizaje de las habilidades técnicas en natación sincronizada. Comunicación presentada en IV Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y la Educación Física. (VIII Seminario Nacional de Nutrición, Medicina y Rendimiento Deportivo). Pontevedra, España. Descargado de <http://altorendimiento.com/valoracion-de-la-eficacia-de-la-ensenanza-reciproca-en-el-proceso-de-aprendizaje-de-las-habilidades-tecnicas-especificas-de-la-natacion-sincronizada/>
- Varela, E. (2014). Estrategias Metodológicas para la Enseñanza-Aprendizaje del Deporte de la Natación, en los Estudiantes del 8° Año de Básica del Colegio Benigno Malo. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca - Ecuador. Descargado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6868/1/UPS-CT003535.pdf>
- Vegas, J.M. (2013). Técnicas específicas de nado en el medio acuático. Andalucía: IC editorial. La plata, Argentina. Descargado de [http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/10o-ca-y-5o-l-efyc/actas-10-y-5/Eje2\\_MesaG\\_Dominguez\\_2o.pdf](http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/10o-ca-y-5o-l-efyc/actas-10-y-5/Eje2_MesaG_Dominguez_2o.pdf)
- Vygotski, L. (1995). El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. España: El cuidado.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2014). Métodos para la enseñanza de las competencias. Barcelona: Graó.

Zomeño, T., Marín, L. y Moreno, J. A. (2007). Propuesta didáctica de enseñanza a través del juego en las actividades acuáticas. En S. Llana, y P. Pérez (Eds.), Natación y Actividades Acuáticas (pp. 259-270). Alcoy: Marfil.

Zona De Meta (2013). Técnica crol y errores comunes. [Vídeo]. Descargado de [https://www.youtube.com/watch?v=2nuUXbU\\_9jU](https://www.youtube.com/watch?v=2nuUXbU_9jU)

## ANEXOS

**Anexo 1: PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS COMBINADAS**

Objetivo: Aplicar actividades lúdicas (AL), asignación de tareas (AT), resolución de problemas (RP) y talleres demostrativos (TM), en el aprendizaje de habilidades motrices acuáticas.

Actividades para el aprendizaje de habilidades acuáticas	Estrategias didácticas	1ra Unidad															
		1er mes (sesiones)								2do mes (sesiones)							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J
Familiarización	AT	x	x														
Desplazamientos	AT		x	x													
Sumersiones	AT - AL				x	x											
Saltos en posición vertical	AT				x	x											
Saltos en otras posiciones	AT - AL				x	x											
Lanzar y atrapar	AT -AL				x	x											
Flotación estática	AT - RP					x	x										
Flotación dinámica	AT - RP					x	x	x									
Deslizamientos	AT - AL						x	x	x								
Apneas estáticas y dinámicas	AT - AL						x	x	x	x							
Flotación en diferentes posiciones	AT - RP							x	x	x	x						
Acciones de propulsión	AT – AL - RP									x	x	x	x				
Recoger objetos del fondo	AT										x	x	x				
Acciones colectivas	AT - AL								x	x	x	x					
Acciones combinadas	AT – AL - RP						x	x	x	x	x	x					
Sesiones dirigidas	TM													x	x	x	x

Objetivo: Validar la aplicación de los estilos asignación de tareas (AT), enseñanza recíproca (ER), resolución de problemas (RP), exposición y análisis de videos (EAV); en el aprendizaje del estilo libre.





**Anexo 2: APLICACIÓN DEL ESTILO ASIGNACIÓN DE TAREAS (modelo de ficha de tareas)**

**FICHA DE TAREAS**

Tema: Semestre: Fecha

**Para el alumno:**

El Profesor explica y demuestra la secuencia metodológica de la tarea y luego indica a los alumnos para que puedan ejecutarla, posteriormente aplica feedback y cuando es oportuno congrega a los alumnos para dialogar sobre lo realizado y asignar una nueva tarea.

**(Tema)**

N° Tareas	Carga	Feedback del docente		
		Individual	Grupal	Colectiva
Tarea 1				
Tarea 2				
Tarea 3				

**APLICACIÓN DEL ESTILO ENSEÑANZA RECÍPROCA (modelo de ficha de observación)**

**FICHA DE TRABAJO N°**

Apellidos y nombres del alumno ejecutante:

Apellidos y nombres del Alumno evaluador:

**Actividades para el Alumno ejecutante:**

Ejecuta pateo con tabla, ejecuta pateo sin tabla, ejecuta pateo en posición lateral.

**Actividades para el Alumno observador:**

Utilizar los criterios, ofrecer feedback al ejecutante.

**(Pataleo o propulsión)**

MOVIMIENTOS A OBSERVAR	A1			A2			A3		
APRECIACIÓN CUALITATIVA	B	R	M	B	R	M	B	R	M
Ateo profundo sin salir los pies de la superficie									
Las rodillas no están separadas									
El pie y dedos en extensión									
Tobillo flexible									
Las rodillas no están excesivamente flexionadas									

**Anexo 3: FICHA N° INTERACCIÓN DE ASIGNACIÓN DE TAREAS Y ENSEÑANZA RECÍPROCA**

**(TEMA)**

Tareas y/o Actividades	Feedback
Tarea 1	Docente
Tarea 2	Docente
Tarea 2	Docente
Actividad 1 (enseñanza recíproca)	Alumno observador
Actividad 2 (enseñanza recíproca)	Alumno observador
Tarea 3	Docente
Tarea 4	Docente

**FICHA N°**

**INTERACCIÓN DE ASIGNACIÓN DE TAREAS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

**(TEMA)**

Tareas y/o Actividades	Feedback
Tarea 1	Docente
Tarea 2	Docente
Problema 1	Docente/ alumno
Tarea 3	Docente
Tarea 4	Docente
Problema 2	Docente/ alumno

**Anexo 4: TEST PARA LA EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA CROL**

Nombre y apellido:.....

ACCION		DETALLE TÉCNICO	1	2	3	4
POSICIÓN DEL CUERPO		Posición elevada				
		Buena alineación lateral				
		Cabeza ligeramente elevada (agua aproximadamente por la línea de nacimiento del cabello)				
		Caderas y piernas cerca de la superficie				
MOVIMIENTO DE LAS PIERNAS		Profundo, sin salir los pies de la superficie				
		Las rodillas no están separadas				
		El pie y dedos en extensión				
		Tobillo flexible				
		Las rodillas no están excesivamente flexionadas				
MOVIMIENTO DE BRAZOS - COORDINACIÓN	Entrada	Brazo en casi completa extensión				
		La mano entra antes que el codo				
		La palma de la mano mira hacia abajo				
		No se prolonga mucho el deslizamiento				
		La mano entra a la anchura de los hombros y la cabeza				
		Cuando un brazo entra en el agua, el otro está aprox. a la mitad del recorrido acuático				
		La cabeza gira a un lado para respirar, una vez que el brazo opuesto al lado que se respira, entra en el agua				
	Tirón	El codo permanece adelantado con respecto a la mano				
		Flexión de los brazos				
		La mano se dirige por debajo de la línea media del cuerpo				
		Grado máximo de flexión del brazo aprox. a la mitad del trayecto				
		El tirón se dirige hacia la cadera opuesta				
	Empuje	La mano se dirige hacia los pies (atrás)				
		Los brazos se mueven en un plano vertical				
		Las manos y antebrazos se mueven por debajo del cuerpo				
		La mano se orienta en ángulo recto en la dirección del empuje				
		El codo sale antes que la mano				
		La inspiración se realiza al final del empuje				
		La inspiración se hace aprovechando el surco que deja la ola que provoca la cabeza al avanzar				
	Recobro	El recobro del brazo empieza antes que la tracción haya acabado				
		Los codos se mantienen altos				
		Los brazos flexionados				
		La mano permanece mas baja que el codo				
		La mano se lleva hacia delante cerca del cuerpo				
La mano permanece mas baja que el codo						
		La mano se lleva hacia delante cerca del cuerpo				

Leyenda:

- 1: No realiza el movimiento indicado
- 2: Realiza el movimiento en forma irregular
- 3: Realiza el movimiento en forma regular
- 4: Si realiza el movimiento

### Anexo 5: TEST PARA LA EVALUACIÓN DE HABILIDADES MOTRICES ACUÁTICAS

Apellidos y nombres:

Edad:                      Sexo:                      Peso:                      Estatura:                      Fecha de aplicación:

N°	Indicadores de inmersión flotación y propulsión	Si ejecuta	No ejecuta	Ejecuta regularmente
1	Meter la cabeza en el agua durante (10").			
2	Flotar en posición dorsal (10").			
3	Flotar sobre el vientre (10").			
4	Pasar de hacer el muerto sobre el vientre a hacerlo sobre la espalda (5" en cada posición).			
5	Soplar en el agua y luego inhalar fuera del agua (en forma consecutiva, hasta 10 veces).			
6	Pasar entre las piernas de un compañero, sin ayuda.			
7	Dar una voltereta adelante.			
8	Dar una voltereta hacia atrás.			
9	Saltar desde la posición parado.			
10	Saltar de cabeza.			
11	Atravesar a lo largo, con movimiento de piernas, con una tabla (cabeza afuera).			
12	Idem sin tabla, soplando y respirando.			
13	Mantenerme a flote en posición vertical (10").			
14	Nadar 1 largo (20 a 25 metros), regularmente sin parar.			
15	Nadar sumergirse, recoger un objeto a 2 metros.			
16	Bucear y avanzar con impulso desde la pared.			

Leyenda:

Si ejecuta – 3 puntos

No ejecuta – 1 punto

Ejecuta regularmente – 2 puntos