



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: VIII    Número: 2.    Artículo no.:28    Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2021.**

**TÍTULO:** Viabilidad práctica para aprender y aprender a enseñar la técnica de natación.

**AUTORES:**

1. Máster. Israel de Jesús Fonseca Aguilar.
2. Máster. Daniel de Jesús Fonseca Castañeda.

**RESUMEN:** El presente trabajo respondió a la aplicación de una Estrategia Didáctica de intervención, dirigida a lograr el perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación en la Facultad de Cultura Física. La población la conformaron un total de 10 profesores y seis grupos de 270 estudiantes de 3ro y 4to año que reciben la asignatura Natación escogidos intencionalmente del centro de referencia de la provincia Granma con el objetivo de aplicar e integrar habilidades motrices deportivas y ejercicios técnicos en la formación del Licenciado en Cultura Física. Se utilizaron métodos de investigación científica, constatándose que la aplicación de la estrategia permitió una mejor formación e integración de habilidades motrices deportivas en los egresados de la Cultura Física.

**PALABRAS CLAVES:** didáctica, habilidades, técnicas, formación e integración.

**TITLE:** Practical viability to learn and to learn to teach the Swimming technique.

**AUTHORS:**

1. Master. Israel de Jesús Fonseca Aguilar.
2. Master. Daniel de Jesús Fonseca Castañeda.

**ABSTRACT:** The present work responded to the application of a Didactic Intervention Strategy, aimed at achieving the improvement of the teaching-learning process of the course Swimming at the Faculty of Physical Culture. The population was made up of a total of 10 teachers and six groups of 270, 3rd and 4th year students who receive the Swimming course, intentionally chosen from the reference center of the Granma province with the aim of applying and integrating motor sports skills and technical exercises in the training of the Bachelor of Physical Culture. Scientific research methods were used, verifying that the application of the strategy allowed a better training and integration of sports motor skills in graduates of Physical Culture.

**KEY WORDS:** didactics, skills, techniques, training and integration.

**INTRODUCCIÓN.**

La correcta implementación y desarrollo de la estrategia didáctica de intervención, a partir de que los profesores dominen sus principales postulados teóricos; conozcan a profundidad la especialidad en la que se desempeñan, así como la naturaleza sistémico-estructural-funcional y procesal del deporte y sus implicaciones.

Por otro lado, se coincide con Ruiz. Aguilera A (2003), al señalar que la experiencia indica, que, dada la complejidad del proceso de sistematización de los contenidos, su desarrollo y efectividad, no dependen solo de los elementos planteados anteriormente; sino del modo en que hace uso de sus conocimientos, métodos, experiencias para ponerlos al servicio de la práctica pedagógica. Más que de métodos y procedimientos, se trata entonces, de dotar al profesor de estrategias de intervención que le permitan hacer uso de ellas de manera estructurada.

En el contexto de la didáctica, las estrategias sirven para planificar, ejecutar, tomar decisiones y controlar la aplicación de los métodos y procedimientos didácticos y poder adaptarlos a las necesidades específicas de cada situación docente (Ruiz Aguilera A (2003) y Hernández Antonio. J., 2004).

Con motivo de explorar diferentes asentamientos bibliográficos sobre el objeto de estudio, el autor encontró algunas obras referidas con las habilidades motrices deportivas donde han investigado y aportado Meinel, Kurt. (1977), y el ruso Makarenko. L. P. (1991), Navarro Valdivielso, F. (1995), Hechavarría, M. (1996), López Rodríguez, A. (2003), entre otros. Todos han analizado el proceso enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices deportiva dentro del contexto y la práctica real deportiva donde prima el desarrollo del conocimiento y la acción motriz, elementos técnicos necesarios para poder solucionar los problemas y exigencias planteadas en cada situación académica.

El proceso enseñanza-aprendizaje de la natación en Cuba, y muy particularmente en Granma, marco referencial de la investigación, parte de la base de cuatro obras literarias, Natación Deportiva, Sandino, (1966), La Natación, Counsilman, (1975), La natación, Haces y Martín, (1983), Enseñar a Nadar, Mirabal y González, (2008), que con carácter oficial se han publicado en Cuba, que se complementa con el programa de preparación del deportista, que además, es el único documento oficial que rige el proceso educativo en la escuela de natación cubana; actual Ley del Deporte.

El referente teórico anterior se complementa con la aplicación de la experiencia adquirida a través de la asesoría de los países de España, y la ex Unión Soviética y la República Democrática Alemana respectivamente. Unido a la experiencia acumulada por especialistas cubanos, la cual han transmitido de una generación a otra de profesores y estudiantes atletas, que incluye tradiciones familiares en este sentido.

Resulta interesante reconocer que Sandino (1966) entendía desde su posición la necesaria relación de la conciencia con la actividad en el proceso enseñanza-aprendizaje, siendo necesario subrayar, que precisamente su insuficiencia está en no ser capaz de establecer los procedimientos indispensables, ni los ejercicios que permitiera al estudiante atleta implicarse en el proceso de perfeccionamiento técnico, donde se pudiera establecer un proceso de enseñanza aprendizaje, sobre la base del vínculo recíproco sujeto-objeto en la actividad. Fenómeno que justifica el por qué asumir la definición de proceso pedagógico presentada por Castro Pimienta (1999), así como los enfoques de aprendizaje de Zilberstein Toruncha (1999) y Castellano Simons. (2003).

El libro Enseñar a Nadar, de Mirabal y González (2008), aborda la problemática relacionada con el perfeccionamiento de las técnicas de nado en el proceso enseñanza-aprendizaje de la natación, sin nuevos aportes en el objeto de estudio.

Mientras la didáctica de la natación tiene sus postulados básicos en la teoría conductista, el desarrollo de la pedagogía cubana se fundamenta en una didáctica que promueve el desarrollo, a expensas de los postulados básicos, según reconocidos autores, como: Castellanos Simons, (2003), Zilberstein Toruncha. (1999), Labarrere (1988), asumidos por el autor; por todo ello, el autor insiste en adscribirse a dichos postulados teóricos.

Para implementar una estrategia de intervención se hace necesario precisar las premisas y requerimientos, así como la naturaleza del problema que se pretende resolver, trazar el objetivo de la estrategia de intervención, concebir el plan de acción o táctica, aplicar la concepción ejecutando el plan de acción (métodos, procedimientos, técnicas, tareas) y controlar el logro de los objetivos tras la aplicación de la estrategia (Ruiz. Aguilera A., 2003).

La caracterización del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación se hace a partir de una posición que asume como marco teórico general: la teoría materialista dialéctica, que reconoce las contradicciones en el proceso enseñanza-aprendizaje como los elementos generadores del

desarrollo de los estudiantes. En el orden psicológico, toma como referencia los enfoques de la escuela histórico-cultural, el mismo asume la concepción de la zona de desarrollo próximo y el principio de la relación entre lo cognitivo y lo afectivo. En la actividad pedagógica, el profesor desarrolla sus conocimientos, capacidades, sentimientos y habilidades pedagógicas, que le permiten dirigir acertadamente el proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo enunciado con anterioridad, se puede plantear que el objetivo de la estrategia de intervención que a continuación se explica es estructurar y organizar el desarrollo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje entre la teoría y la práctica en la asignatura, con énfasis en el desarrollo e integración de habilidades motrices deportivas y los ejercicios técnicos, cuya finalidad es cumplir de manera óptima los objetivos de la asignatura y los temas en particular.

La naturaleza del problema que se pretende resolver, en este caso, se trata de una situación presente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Natación (insuficiencias que se manifiestan en los estudiantes en la ejecución, desarrollo e integración de las habilidades motrices deportivas y los ejercicios técnicos que no les permiten comunicar conocimientos principales, demostrar y aprender a enseñar las técnicas de la natación lo que limita su desempeño profesional).

## **DESARROLLO.**

### **Materiales/ metodología.**

El enfoque metodológico de la investigación tiene como método general y punto de partida el dialéctico materialista y el hermenéutico y en el plano procedimental las operaciones lógicas del pensamiento: la inducción-deducción y el análisis-síntesis.

La investigación que se presenta es de carácter descriptivo, se utilizaron los métodos de análisis de contenido, el histórico descriptivo y el histórico-lógico, se utilizó el método de análisis de contenido. Se aplicó una encuesta a profesores y estudiantes y una entrevista, se aplicó el método de

observación clases a profesores seleccionados intencionalmente. Los instrumentos utilizados se sometieron a un procedimiento de validación de contenido a través de juicio de expertos permitiendo comprobar la factibilidad de aplicación de la Material didáctico a través de la aplicación de un pre-experimento. Los datos se organizaron y procesaron a través de la estadística descriptiva, determinando la frecuencia y los porcentajes de las encuestas, las entrevistas y la observación científica.

## **Discusión/ resultados.**

### ***Premisas de la estrategia.***

Las premisas son condiciones que requiere la estrategia para su aplicación, pero que actúan fuera del proceso e independientemente de la voluntad del que ejecuta la estrategia.

En el desarrollo de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Natación, como consecuencia de la investigación realizada, se precisan las premisas siguientes:

- Preparación previa de los estudiantes, principalmente en cuanto a conocimientos y habilidades de la Natación.
- Preparación del claustro de profesores en aspectos técnicos (de la Natación), así como en aspectos metodológicos e investigativos.
- Disposición del claustro para aceptar los posibles cambios en su quehacer profesional, incluida, como imprescindible, la preparación pedagógica.
- Existencia y condiciones de los recursos materiales, especialmente de los medios de enseñanza.
- Grado de motivación de los profesores y estudiantes por el trabajo que desarrollan encaminado a la formación de habilidades para la docencia, el entrenamiento y la rehabilitación en cada una de los temas de la asignatura.
- Aspectos estructurales y organizativos del proceso enseñanza-aprendizaje, tales como sus

tipologías, planificaciones, diseños de programas.

### **Requerimientos de la estrategia de intervención.**

Los requerimientos, al igual que las premisas, son condiciones, pero a diferencia de las primeras se imponen desde dentro del proceso. En esta estrategia se precisan los siguientes:

El profesor debe:

- Lograr un proceso comunicativo lleno de motivos, de modo que se garantice el ambiente formativo necesario, a través de problemas docentes que sean portadores de los elementos que hacen crecer la personalidad de los estudiantes y, en consecuencia, conducirlos al ideal plasmado en los objetivos. -Estar dotado de métodos didácticos que se integren con el método de la Natación con énfasis en el método de la solución de problemas profesionales. - Actuar como facilitador o moderador cuando los estudiantes discutan las soluciones de los problemas, de manera que estos se responsabilicen con su propio aprendizaje. - Plantear a los alumnos los problemas relacionados con el deporte, los hechos organizativos y las deficiencias técnicas, de manera que respondan a las condiciones objetivas, económicas y sociales de las entidades donde se ejecute el proceso de enseñanza aprendizaje, en aras de garantizar la pertinencia de los contenidos. -Disponer de una formación continua, científica y profesional. -Utilizar juegos didácticos profesionales.

El alumno debe:

- Sentirse el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Trabajar en equipo y entrenarse para presentar y defender resultados. - Sentir la importancia que para él y su entorno tiene el proceso educativo. - Desear formarse científica y socialmente y con sentido crítico de lo aprendido.

Se adoptan como etapas de la estrategia didáctica para la dinámica de los temas en la asignatura Natación para el Licenciado en Cultura Física las siguientes:

Etapa I: Planificación y organización del proceso enseñanza-aprendizaje.

Etapa II: Implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Etapa III: Control de la Implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cada etapa de la estrategia de intervención está compuesta por fases. Es imprescindible señalar, que la aplicación de la estrategia de intervención deberá ser dinámica y flexible, en correspondencia con las características de los estudiantes y de la preparación de los profesores, por lo que las etapas y las fases que la componen no siempre siguen obligatoriamente un orden absolutamente estricto.

A continuación se exponen las características esenciales de cada etapa y sus fases.

### **Etapa I: Planificación y organización del proceso enseñanza-aprendizaje.**

Objetivo: Realizar varias actividades previas a la implementación o ejecución de la dinámica que son esenciales para garantizar el éxito en la integración de los conocimientos y habilidades tratadas.

Esta primera etapa está compuesta por las fases siguientes:

Fase 1: Diagnóstico.

Fase 2: Diseño y organización en el desarrollo e integración de las habilidades motrices deportivas en los estudiantes para el logro de competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura (la dinámica entre clase).

Fase 3: Diseño y organización en el desarrollo e integración de las habilidades pedagógicas profesionales y motrices deportivas en los estudiantes para el logro de competencias, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura (la dinámica intra-clase).

Características de cada Fase:

Fase 1: Diagnóstico.

Objetivo: Precisar la capacidad del estudiante, relacionada con sus conocimientos previos, habilidades, intereses y necesidades de aprendizaje.



Acciones para desarrollar:

- Determinar, preliminarmente, criterios acerca de las ideas alternativas sobre la problemática de la asignatura y las expectativas que sobre estas tienen los estudiantes; qué conocimientos, habilidades y grados de integración traen arraigados estos antes de recibir la asignatura.
- Determinar cuáles son los estudiantes con mayores dificultades y los más aventajados, además qué variables incontrolables están presentes en el proceso.
- Realizar un análisis contextual del entorno, de la interacción sociedad estudiante, estado real y alternativas de desarrollo.

Para ejecución de esta fase es imprescindible la aplicación de técnicas de diagnóstico, son las más usadas las entrevistas y los cuestionarios.

Es importante destacar que posterior a la realización de un diagnóstico inicial, resulta muy conveniente realizar otros, cuyos resultados deberán permitir, a la vez que reajustar y completar la preparación metodológica de la asignatura, desarrollar el trabajo diferenciado con los alumnos de alto aprovechamiento, así como con los que presentan dificultades desde el punto de vista académico y práctico. Además, permitirán valorar los cambios que se han ido operando en el dominio de las habilidades motrices deportivas.

Fase: 2 Diseño y organización global de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura (la dinámica entre clase).

Objetivo: Diseñar la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura a través de la adopción de qué criterio seguir en la secuencia del contenido entre las clases, sustentada en la estrategia de intervención de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación.

Esta fase guarda un estrecho vínculo con la manera en que fue diseñada curricularmente la asignatura y con los criterios que se tomaron en cuenta para establecer la secuencia (su orden y relación) de las clases en la asignatura.

Acciones a desarrollar:

□ Sistematizar las acciones de carácter intelectual o profesional con la cual opera el pensamiento y acciones prácticas operacionales de forma secuenciada, en estas cobran extraordinaria importancia las relaciones entre los procesos académico, laboral e investigativo, más que cada proceso en particular, para entender cómo se aprenden y actualizan los hechos deportivos. No tendría ningún sentido que las unidades resultaran de sistematizar las acciones profesionales y acciones operacionales en la totalidad de los núcleos de conocimientos (en el todo), pues de hacerse así se evitaría que se fueran conociendo las diversas relaciones de interdependencia existentes entre los diferentes elementos que conforman el objeto de estudio, los cuales en su integración condicionan las cualidades de la Natación como un todo.

Ruiz Aguilera, A. (2003) plantea que “En una totalidad organizada, lo que ocurre en el todo no se deduce de los elementos individuales, ni de su composición, sino al revés, lo que ocurre al todo lo determinan las leyes internas de estructuración de ese mismo todo”.

Fase: 3 Diseño y organización de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura a nivel de tema (la dinámica intra-clase).

Objetivo: Diseñar y organizar la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en cada clase, precisando la habilidad que se logrará y los posibles estadios o niveles de sistematización con sus problemas correspondientes y las tipologías en las cuales se van a desarrollar las distintas situaciones de aprendizaje.

Acciones a desarrollar:

□ Precisar cada núcleo de conocimiento (proceso académico, laboral e investigativo de la Natación), el cual a la vez se asocia con alguna de las entradas y salidas que se obtendrán, estas al mismo tiempo constituirán entradas de otro de los procesos que aseguren la Natación y que a la vez será el núcleo de conocimiento de la próxima clase.

□ Estructurar la habilidad que se logrará en cada clase y sus niveles de sistematización.

Esta estará constituida por el sistema de acciones de carácter intelectual o profesional con la cual opera el pensamiento y acciones prácticas operacionales que es necesario sistematizar en cada núcleo de conocimiento (proceso de asimilación que asegura el movimiento técnico-deportivo) para transformar los elementos de entrada en los de salida. Aquí es muy importante precisar lo siguiente:

a) Descomponer la habilidad que se logrará en cada clase en las acciones de carácter intelectual o profesional con la cual opera el pensamiento y acciones prácticas operacionales que la componen y sus relaciones preliminares, así como los conocimientos asociados a estas.

b) Los posibles niveles o estadios, los cuales surgirán como resultado de realizar sucesivos cambios en los niveles de profundidad del contenido, dados por las variaciones relacionadas con la flexibilidad y la complejidad en la ejecución.

c) Determinar los cambios en los niveles de profundidad del contenido: que conlleven por un lado a incorporar mayor precisión en las acciones operacionales y, por tanto, un mayor nivel de profundidad y, por otro lado, aquellos que debido a la flexibilidad en la ejecución (grado de variabilidad de los conocimientos y el contexto de actuación con los cuales funciona el sistema de acciones de carácter intelectual o profesional con la cual opera el pensamiento y acciones prácticas operacionales), propicien variadas interrelaciones entre las acciones profesionales y acciones operacionales, manifestándose lo variable en la ejecución de la actuación.

d) Planificar o prever en los diferentes temas, en unos más que en otros, la priorización de la transferencia por encima de la ejercitación, ya que en este caso se trata de desarrollar habilidades profesionales.

□ Diseñar los problemas que permitirán de forma gradual ir generalizando el sistema de acciones profesionales y acciones operacionales en cada nivel o estadio en cada tema.

El sistema de acciones va desde el estadio 1 (problemas más simples) hasta el estadio 2 (problemas más complejos acordes con el nivel de profundidad fijado en el objetivo del tema). Transitar del estadio 1 al 2 se puede realizar por varias alternativas o caminos, de manera que en este sentido es necesario despojarse de todo tipo de esquematismo, lo cual permitirá escoger o decidir la alternativa o alternativas que se ajusten más a las características del contexto de actuación, así como a las características del grupo de estudiantes. Aquí es importante realizar simulaciones o modelaciones, así como el desarrollo de situaciones de aprendizaje en los tres componentes del proceso enseñanza-aprendizaje. Realmente los cambios en la complejidad y la flexibilidad en la ejecución delimitan los posibles niveles o estadios para generalizar el sistema de acciones y a partir de estos se diseñan los problemas en las diferentes situaciones de aprendizaje.

Los tipos de problemas que se diseñarán pueden ser: reales, modelados, reales y modelados en contextos totalmente académicos y en contextos de la práctica docente interna. Los problemas del estadio o nivel en cada tema deben permitir en su solución obtener de manera plena las salidas del proceso de la Natación que se esté estudiando, las cuales guardan una estrecha relación con el proceso siguiente, el cual a la vez constituirá el núcleo de conocimiento del próximo tema.

□ Planificar formas y tipologías en correspondencia con los objetivos de la clase.

1. Lograr la materialización de la estrategia didáctica de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura, demanda realizar cambios en la concepción de las formas y tipologías con respecto a las tradicionales, en las cuales se desarrollen situaciones de aprendizaje y trabajos en

talleres, mesas redondas y de investigación. Pueden disminuirse las horas de clases teóricas y aumentar en gran medida las actividades prácticas en todos los componentes, pues tienen gran relevancia las clases talleres en las que se ejercitarán casos con problemas modelados y reales completamente, debe trabajarse preferentemente en dúos, tríos y en equipos de cuatro a cinco estudiantes.

Se asumen además, en esta etapa tres elementos expresados por Ruiz. Aguilera A, (2003) que por su carácter general son válidos también en esta estrategia didáctica, ellos son:

- Reducir el tiempo dedicado a la exposición de contenidos teóricos e incrementar el tiempo de realización de situaciones de aprendizaje de carácter práctico.
- Modificar la actual concepción de las clases teóricas, convirtiéndolas en un espacio, no sólo para la información, ilustración, descripción y demostración de los conocimientos teóricos, puestos en boca del profesor, inobjetable; sino en un espacio también para la solución de problemas, la reflexión, la indagación y la confrontación de puntos de vista diferentes sobre un mismo tema.
- Modificar la actual concepción de las clases prácticas y de ejercicios, convirtiéndolas en talleres, esto es, en espacios de colaboración, confrontación y discusión entre el profesor y los estudiantes y de estos entre sí.
- Al finalizar los temas hacer uso de talleres u otra tipología que propicie la integración de los contenidos y la expresión verbal por parte de los estudiantes, de la comprensión integral que han tenido de dichos contenidos y sus formas de aplicación.
- Modificar la actual concepción temporal de las actividades académicas, las que en su mayoría, son reducidas a un tiempo máximo de 50 minutos, corto lapso que impide valorar los cambios que se producen en el aprendizaje. El tiempo destinado a las mismas, en función del contenido que se desarrollará, debe posibilitar su extensión temporal hasta 3 horas, es decir, talleres que se convertirían en sesiones de trabajo.

En esta fase tres de la etapa uno de la concepción se asume utilizar el modelo didáctico de la estructura funcional de la habilidad (A. Márquez, 1990).

En la estructuración de este modelo se concibe a los estudiantes como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje en completa interacción con los restantes estudiantes y el profesor en situaciones de aprendizaje escolar.

Etapa: II Implementación del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación.

Objetivo: Concretar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada unidad todo lo planificado en la etapa anterior, lo que conlleva a que se materialicen las dimensiones de problematización, construcción y generalización del contenido.

Por tanto, esta segunda etapa estará compuesta por las fases siguientes:

Fase: 1 Surgimiento de la situación problemática. - Fase: 2 Solución de la situación problemática. -

Fase: 3 Ejercitación y transferencia, con énfasis en la transferencia.

Características de la Fase:

Fase: 1 Surgimiento de la situación problemática.

Objetivo: Propiciar el aprendizaje a través de la problematización en los estudiantes, por medio del surgimiento de situaciones problemáticas en estos.

Como se conoce, esta fase tiene correspondencia con la dimensión de problematización del contenido, en el cual se dan con carácter de regularidad las relaciones entre las disposiciones: cuestionamiento–búsqueda–elaboración del contenido; el método que se utilice debe estar encaminado a promover la problematización.

*Acciones a desarrollar:*

Problematizar el contenido. Para lograrlo en el contexto de los temas de la asignatura, hay que partir en el primer tema de la interpretación del término formación básica, por qué hace falta, quiénes la

necesitan y qué procesos de enseñanza-aprendizaje lo aseguran. Luego en este primer tema y en los restantes de la asignatura, el método que se utilizará debe promover la problematización a través de la significación y utilidad profesional otorgado al objeto de la Natación que como se conoce está constituido por un sistema de procedimientos metodológicos para la enseñanza de las técnicas y, además, a través de la concientización de que en cada proceso de enseñanza que asegura la Natación se manifiestan entradas, transformaciones y salidas. Se debe recordar que en esta fase el objeto aún no se ha transformado en contenido, por tanto, se parte del propio objeto profesional como catalizador del surgimiento de las situaciones problemáticas. Se asumen, además, como válidos los siguientes aspectos que recomienda López, Rodríguez, A. (2003).

□ A partir del reconocimiento del objetivo del tema, indagar a través de cuestionamientos acerca de los conocimientos y habilidades previas que posean los estudiantes relacionados con el nuevo objeto de estudio que se pretende introducir y establecer los nexos pertinentes entre dichas experiencias y el nuevo objeto para cambiarlos.

□ Activar de manera deliberada dichos conocimientos previos, al hacer que reflexionen y discutan sobre estos en un espacio de aprendizaje cooperativo.

□ Provocar el surgimiento de situaciones problemáticas en los estudiantes a través de:

- Formular una situación real o simulada, del tipo elemental, en correspondencia con los conocimientos y habilidades previas que poseen los estudiantes, que sirva como fuente generadora de conflictos cognitivos, de interés, motivación, reflexión, discusión y deberá ser resuelta de conjunto.

- Plantear problemas abiertos que admitan vías posibles de solución e incluso varias soluciones, deben evitarse tareas cerradas.

- Plantear problemas que se resuelvan no solo en situaciones de aprendizaje de tipo académico, sino en escenarios laborales e investigativos, al procurar que el estudiante establezca conexión entre

ambos tipos de situaciones: académicas y profesionales, académicas e investigativas y, en el mejor de los casos, entre las tres.

Fase: 2 Solución de la situación problémica.

Objetivo: Propiciar la construcción del contenido.

Como se conoce esta fase tiene correspondencia con la dimensión de construcción del contenido, en el cual se manifiesta con carácter de regularidad la relación entre las siguientes disposiciones: significación del contenido-estructuración lógica-apropiación del contenido.

El método que se utilice debe adquirir la función de favorecer la construcción del contenido; en estos casos, resulta imprescindible atender a la organización de los contenidos en secuencia (orden y relación), se parte del todo y de este a las partes y de estas nuevamente al todo, de manera que se vaya comprendiendo todo el conjunto de interrelaciones de manera gradual.

También constituye un aspecto imprescindible en esta fase el hacer notar y concienciar cómo los contenidos que se expresan en forma de sistemas dinámicos requieren, para actuar en ellos, de lógicas dialécticas y no lineales, o sea, lógicas o modos de actuar donde se expresan interrelaciones entre las acciones. Para lograr la construcción de los contenidos en la asignatura son importantes las siguientes acciones a desarrollar:

Partir del todo (sistema de procedimientos metodológicos para la enseñanza de los elementos técnicos de las modalidades de nado, en el cual se genera en el aprendizaje-enseñanza de la Natación Básica como totalidad), de manera que al inicio se produzca un nivel de construcción débil o bajo del contenido.

Ir a las partes (sistema de procedimientos metodológicos para la enseñanza de los elementos técnicos de las modalidades de nado, abordados de forma particular).



En cada parte se ha de reflejar las entradas, sus transformaciones necesarias en cada una de ellas para la acción motriz como resultado de la ejecución de la tarea motriz del aprendizaje como medio de economizar el esfuerzo y el trabajo, así como las salidas y a la vez mostrar la interrelación entre ellas y con el todo.

Regresar nuevamente al todo, en esta oportunidad ha de propiciarse un nivel de construcción fuerte o alto del contenido.

En esencia, es imprescindible promover la concepción de un pensamiento productivo en los estudiantes mediante las actividades acuáticas como una totalidad; la actividad física debe manifestarse como un sistema de procesos de aprendizaje: las partes se concretan en procesos y cada parte se interrelaciona con las restantes y con el todo.

Se asumen también como válidas en esta estrategia de intervención los siguientes aspectos que recomienda López, Rodríguez, A. (2003):

Someter a discusión en el grupo de estudiantes la solución del problema planteado, a través de cuestionamientos que ocasionen desequilibrios cognitivos y que pongan en evidencia la necesidad del nuevo conocimiento.

Facilitar la socialización del conflicto cognitivo.

Provocar el “descubrimiento” por parte de los estudiantes de las operaciones o etapas de la habilidad, es decir, no imponer un modelo previo.

Proporcionar información precisa durante el proceso de solución con un estilo de apoyo dirigido más a hacer preguntas que a dar respuestas.

Orientar, a través de una guía, un volumen de trabajo consistente en un número considerable de problemas, ejercicios, que pueden desarrollarse en las situaciones de aprendizaje.

Fase: 3 Ejercitación y transferencia, con énfasis en la transferencia.

Objetivo: Propiciar la generalización del contenido a través de la relación dialéctica siempre

ascendente, entre el nivel de profundidad del contenido o nivel de riqueza que se revela en el objeto de estudio y el nivel de las potencialidades intelectuales que alcanzan los estudiantes.

En esta fase del proceso se manifiestan con carácter de regularidad la relación entre las disposiciones: profundidad del contenido-transferencia, del contenido-integración del contenido; donde el método que se use debe tener la función de favorecer la generalización del contenido.

Acciones a desarrollar:

□ Realizar talleres con un mínimo de tres horas, mediados por la preparación previa de los estudiantes (a través de la guía); en ellos los estudiantes, guiados por su profesor, se introducen en la discusión de los problemas ya resueltos, en su tiempo de trabajo independiente.

□ Seleccionar de la guía, los problemas y ejercicios que el estudiante desee o esté en condiciones de realizar en función de sus potencialidades e intereses; el profesor no impone los problemas, sino que por un lado sirve de ayuda, de orientador y por otro de cuestionador y provocador de conflictos en la solución de los problemas.

□ Facilitar progresos en la individualización del proceso de enseñanza aprendizaje:

a) Atender a las diferencias individuales, al ofrecer preguntas adicionales a los más aventajados y brindar la ayuda necesaria a los menos aventajados, tanto en presencia del colectivo como individualmente, estimulando los avances y convirtiendo los errores en fuente de discusión.

b) Sustituir progresivamente la función de transmisión de conocimientos del profesor, dando al estudiante la responsabilidad en su aprendizaje a través de la búsqueda.

c) Utilización progresiva de actividades a realizar para aprender, en las cuales el estudiante desde la práctica tenga necesidades de adquirir la teoría.

d) Realizar prácticas reales en contextos profesionales, debidamente planificadas lo que no sólo propicia el conocimiento de los problemas, sino que promueve la integración teoría-práctica. Si, además, se facilitan estrategias de búsqueda de innovación en el propio trabajo, se está facilitando el

desarrollo de la creatividad y la detección de los problemas.

□ Ejecutar la práctica en función de los objetivos propuestos.

a) Si la práctica es repetitiva, la función del profesor es supervisar el ejercicio de la misma y corregir errores técnicos.

b) Si la práctica es reflexiva, la aplicación a nuevos contextos ayudará a afinar la habilidad, no sólo generalizándola, sino también discriminando sus límites de aplicación.

c) Habituar al estudiante a adaptarse a sus propias decisiones sobre el proceso de solución, así como a reflexionar sobre éste, al concederle una autonomía creciente en ese proceso de decisiones.

d) Fomentar la colaboración entre estudiantes, al intensificar la discusión para confrontar las soluciones o vías de solución alternativas.

Por el carácter general que presentan los planteamientos de López, Rodríguez, A. (2003) se asumen también válidos y se incorporan, por tanto, en esta fase de la etapa dos de esta estrategia.

Control de la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación.

Objetivo:

1. Comparar el nivel de cumplimiento o conformidad de la implementación de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la concepción de cada tema, con respecto a todo lo planificado en la etapa uno y actuar en consecuencia.

Esta etapa, a pesar de estar enunciada como la tercera, está en la práctica muy interrelacionada con la primera y la segunda. Aquí se concibe el control con una connotación diferente a la evaluación, realmente la contiene y además se le adiciona la actuación en consecuencia, después que se ha comparado y evaluado; por tanto, esta tercera etapa estará compuesta por las fases siguientes:

Fase: 1 Comparación del resultado de la dinámica implementada con la planificada.

Fase: 2 Actuación en consecuencia.

Características de las Fases:

Fase: 1 Comparación del resultado de la dinámica implementada con la planificada.

Objetivo: Comparar el nivel de cumplimiento de la implementación de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en la concepción de cada tema en relación con lo planificado.

En esta fase se concibe que esta comparación (del nivel de cumplimiento de la implementación de la dinámica en los temas) incluye no sólo los resultados al finalizar estos; sino a lo largo de estos y además, dirigida a evaluar a los alumnos y a evaluar también al proceso en sí mismo.

Por lo tanto, en este caso es concebida la comparación más en el proceso que al finalizar este, a nivel de cada tema además, como etapa importante de esta estrategia, la misma debe estar dirigida a:

1. Evaluar la efectividad o el grado en que se utilizan los resultados del diagnóstico que se realiza antes de recibir la asignatura, así como en cada una de las unidades que componen la asignatura.
2. Evaluar la efectividad del diseño y organización global de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura (la dinámica entre temas).
3. Evaluar la efectividad del diseño y organización de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura a nivel de tema (la dinámica intra-tema). Aquí es importante lo siguiente:

Evaluar cuán efectivo resultó la manera de determinar las acciones profesionales, acciones operacionales y sus interrelaciones en cada uno de los temas.

Evaluar cuán efectiva resultó la determinación de los niveles o estadios de generalización del contenido en cada uno de los temas.

Evaluar cuán efectivos resultaron los problemas diseñados para cada nivel o etapa.

Evaluar cuán efectivas resultaron las formas y tipologías de clases planificadas en cada tema, así como la duración prevista para cada clase y tema en general.

4. Evaluar hasta qué punto el método durante la implementación de la dinámica López, Rodríguez, A. (2003) ha sido efectivo en cuanto a lograr buenos niveles de problematización, construcción y generalización del contenido.

En esta fase se incluyen otros aspectos señalados, que por el carácter general que presentan, aparecen en esta estrategia:

- Evaluar más los procesos de solución, de aprendizaje en general, que el resultado final.
- Evaluar no solo al final de períodos, a través de prueba parcial y trabajo extra-clase, sino durante todo el proceso.
- Evaluar todos los aspectos del contenido.

Fase2: Actuación en consecuencia.

Objetivo: Realizar acciones que permitan, por un lado, corregir todos los aspectos que en el proceso de implementación de la dinámica no estén conformes con lo planificado, y por otro, identificar los que propicien el mejoramiento de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los elementos esenciales que distinguen esta fase radican en la corrección y en el mejoramiento.

La corrección se concreta en aquellas acciones que se realizan cuando al evaluar se producen inconformidades o desviaciones; mientras que la actuación que conlleva al mejoramiento se manifiesta a través de aquellas acciones, que una vez realizadas, propicien perfeccionar el estado de realización de la implementación de la dinámica. Algunos ejemplos de actuación con vistas a mejorar estarían dados por:

- Cambios en la manera de realizar los diagnósticos, así como el perfeccionamiento de la forma de su procesamiento, análisis y uso posterior.
- Perfeccionar la forma o los criterios que sirvieron de base, para establecer los niveles o estadios de generalización del contenido en cada unidad.

- Perfeccionar los problemas diseñados para cada nivel o estadio.
- Perfeccionar las formas y tipologías de clases proyectadas en cada unidad, así como la duración planificada para cada clase y unidad en general.

Una síntesis de esta estrategia didáctica se puede observar en el anexo 12.

### **Valoración de la concepción metodológica y la estrategia de intervención mediante el criterio de expertos.**

Coefficiente de Competencia: con el objetivo de realizar una valoración en cuanto a la medida en que los aspectos que se consideraron para la elaboración de la estrategia de intervención garantizan la coherencia de esta y lo que de ella se espera, si las partes que integran la concepción están interrelacionadas, si existe coherencia entre la concepción metodológica y estrategia de intervención en que se sustenta y en cuanto al grado de relevancia de la estrategia didáctica para la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación, se aplicó el método de evaluación a través del Criterio de Expertos para calcular de acuerdo con la opinión de los especialistas sobre su nivel de conocimiento acerca del problema que se está resolviendo y con las fuentes que le permite argumentar sus criterios.

La selección de los 37 especialistas a los cuales se les envió la encuesta número para la determinación del coeficiente de competencia de los posibles expertos, se realizó teniendo en cuenta:

- El dominio teórico de las temáticas, tanto en materia de la Natación, como en Didáctica.
- La experiencia profesional en relación con la temática que se investiga.
- La realización de tareas relacionadas con la formación de técnicos y específicamente en actividades de la natación.

De los 37 especialistas respondieron la encuesta 27, de los cuales se seleccionaron 19 por tener un coeficiente de competencia superior o igual a 0,9 (0,9 Kcomp.1), son categorizados como expertos altos y otro por presentar el coeficiente de competencia mayor o igual que 0,8 (0,8Kcomp.0,9), clasificado como experto medio; mientras que 7 especialistas no resultaron seleccionados para aplicarles la segunda encuesta, al tener sus coeficientes de competencia inferiores a 0,5. El coeficiente de competencia promedio de los expertos seleccionados resultó de 0,85.

En la encuesta de valoración se sometió a la consideración de los expertos:

1. La medida en que los aspectos que se tuvieron presentes en la elaboración de la concepción garantizan la coherencia de esta y lo que de ella se espera. El 65% de los expertos respondió que muy adecuados, el 25% que bastante adecuados y el 10% que adecuados.
2. Cómo las partes que integran la concepción están interrelacionadas. El 35% afirmó que están muy interrelacionadas, el 55 % que están bastante interrelacionadas y el 10% que están bien interrelacionadas.
3. El grado de relevancia que presenta la concepción, con vistas a constituir el sustento teórico fundamental de una estrategia didáctica para la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación Básica. El 45% de los expertos respondió que es muy relevante, el 40% que es bastante relevante y el 15% que es relevante.
4. La medida en que las premisas planteadas para la implementación de la estrategia didáctica resultan adecuadas. El 50% de los expertos opinó que están muy adecuadas, el 35% que están bastante adecuadas y el 15% que están adecuadas.
5. La medida en que los requerimientos planteados para la implementación de la estrategia didáctica resultan adecuados. El 40% refirió que están muy adecuados, el 55% que están bastante adecuados y el 5% que son adecuados.

6. El grado de coherencia que presenta la Estrategia Didáctica con respecto al modelo teórico que la sustenta. El 50% de los expertos afirmó que es muy coherente, el 30% que es bastante coherente y el 20% que estas coherente.

7. El grado de relevancia de las etapas y fases que forman la Estrategia Didáctica.

### **Organización, desarrollo y resultados del pre-experimento.**

Con el propósito de constatar en la práctica pedagógica tanto con el usuario como con el investigador, la viabilidad, la factibilidad y la potencialidad práctica de la estrategia de intervención elaborada, se aplicó un pre-experimento, sobre la base de la propuesta de hipótesis de trabajo siguiente:

Una estrategia didáctica que propicie dentro del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación la integración de las habilidades motrices deportivas y los conocimientos especializados en correspondencia con los modos de actuación de los estudiantes, debe propiciar la solución de los problemas profesionales de la carrera de Cultura Física.

Sobre la base de la estrategia de intervención asumida para la ejecución del pre-experimento, se desarrollaron los pasos siguientes:

1. Toma de decisiones respecto a la operacionalización de las variables independiente y dependiente que fueron incluidas en el pre-experimento en correspondencia con la hipótesis de trabajo asumida.

Variable independiente: estrategia didáctica de intervención para la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Natación.

Variable dependiente: integración de las habilidades motrices deportivas y los conocimientos especializados, en correspondencia con las necesidades de los estudiantes, para la solución de los problemas profesionales de la carrera de Cultura Física.



□ Variables ajenas: Maestría pedagógica de los profesores al dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje y el interés de los alumnos por los contenidos de la asignatura Natación.

### **Selección de la muestra.**

La población la conformaron un total de 10 profesores y seis grupos de 270 estudiantes de 3ro y 4to año que reciben la asignatura Natación escogidos intencionalmente del centro de referencia de la provincia Granma, por la experiencia de los profesores que impartían la asignatura de Natación.

La muestra fue seleccionada igualmente de manera intencional, compuesta por los 5 profesores que representan el 50%, los mismos impartían la asignatura de Natación Básica en 3ro y 4to año y los 135 estudiantes de 3ro y 4to año que representan el 50% de la población total.

La selección de esta muestra respondió a los criterios de que los profesores tienen varios años de experiencia impartiendo la asignatura y han estado un curso de entrenamiento en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, por lo que su preparación metodológica es aceptable. Por otro lado la selección de los grupos de 3ro y 4to estuvo dando porque es en estos años donde se comienzan a desarrollar las habilidades pedagógicas profesionales en la asignatura Natación Básica.

### **Resultado del diagnóstico inicial.**

El diagnóstico en el pre-experimento se realizó con un cuestionario a los profesores, una encuesta a los estudiantes, una prueba pedagógica y observación a clases. La aplicación del cuestionario a los profesores seleccionados (anexo 5) arrojaron resultados similares a los obtenidos durante el diagnóstico inicial de la investigación. En síntesis, en estos instrumentos, los profesores revelaron que:

- La asignatura debe enfocarse sistémicamente desde el inicio.
- Existe una integración parcial de las habilidades de la asignatura en la concepción de la misma.
- La forma en que están formulados los objetivos no facilitan el trabajo con las habilidades.

- No se tiene precisada la operacionalización de las habilidades.
- Los métodos más utilizados en clases son tradicionales. La estructuración de la asignatura no contribuye a una formación sólida de las habilidades profesionales.
- No se cuentan con orientaciones metodológicas que guíen el trabajo con las habilidades profesionales.

En la encuesta aplicada a los estudiantes los mismos opinan que existen bajos niveles de integración en la asignatura y que el desarrollo en numerosas habilidades ha sido insuficiente; existe demasiada abstracción en algunas clases en los ejercicios prácticos, en comparación con la realidad docente-deportiva; el nivel de integración entre los temas que forman esta asignatura es regular en un 40%, bajo en un 15% y el resto plantea que es alto. El 85% de los estudiantes se sienten motivados hacia la carrera, el 10% muy poco y el resto no logra motivarlo; el 55% plantea que la asignatura contribuye de forma regular al desarrollo de habilidades para su futura profesión, el 25% bien y el resto excelente.

Para la observación a clases se utilizó una guía y se visitaron 10 clases, dos a cada profesor. En ellos se aprecia un nivel de ejecución adecuado, en cuanto al orden y actividades en cada eslabón del proceso. Las insuficiencias detectadas estuvieron centradas en:

- La orientación de la clase se dirige solo al planteamiento del objetivo, y la orientación de actividades no es sistemática. No se orienta el trabajo con las habilidades y el uso de procedimientos para la búsqueda del conocimiento, raras veces se orienta como se va a controlar.
- Se utilizan métodos tradicionales reproductivos y en pocas ocasiones se emplean los métodos problémicos, en ocasiones mal utilizados. Cuando se plantean problemas, no es habitual preguntarles a los estudiantes que planteen posibles soluciones antes de analizarlo. No se emplea la transferencia como vía para la búsqueda del conocimiento.

-La aplicación de los conocimientos se realiza de manera reproductiva, en situaciones conocidas y se propicia, en cierta medida, la valoración de la importancia social de lo que se estudia; pero esta valoración es realizada por el profesor. El trabajo de manera independiente es escaso, a veces se hacen equipos para alguna tarea, sin lograr los objetivos propuestos. El control es realizado por el profesor pero no propicia el autocontrol por parte de los estudiantes y no se tienen en cuenta las habilidades.

- Los profesores tenían poco dominio del sistema operacional de las habilidades para lograr economizar el trabajo y los conocimientos sobre estas habilidades no eran suficientes.

Los resultados de la observación evidencian la situación crítica existente pues demuestran que el profesor no logra desarrollar e integrar las habilidades pedagógicas profesionales y deportivas para solucionar los problemas profesionales en las clases.

Se realizó una prueba pedagógica de entrada (anexo 20), con el fin de comprobar el desarrollo de las habilidades. Para su evaluación, consideraron cinco indicadores: rapidez, precisión, independencia, calidad y conocimiento. Los resultados obtenidos fueron críticos; pues en el indicador rapidez el 54,8%, obtuvo calificación de mal y solo el 14,1% de bien. En el indicador precisión el 51,9%, obtuvo calificación de mal y solo el 17,0%, de bien. En el indicador independencia el 48,2, % obtuvo calificación de mal y solo el 20,7 %, de bien. En el indicador calidad el 48,8%, obtuvo calificación de mal y solo el 14,1%, de bien. En el indicador conocimiento el 61,5%, obtuvo calificación de mal y solo el 11,1%, de bien.

Los indicadores más afectados fueron la rapidez y el conocimiento, en ellos se obtuvo menor por ciento de estudiantes evaluados de bien; se aprecia que el bajo nivel de conocimientos es motivado por el escaso desarrollo e integración de las habilidades profesionales y deportivas para la solución de problemas profesionales. Puesta en evidencia la problemática existente y la comprensión de sus causas principales, queda claro que contribuir a la solución de este complejo problema

(insuficiencias en la solución de problemas profesionales) implica en parte, perfeccionar su diseño curricular y, sobre todo, su dinámica a través de una estrategia didáctica.

### **Implementación de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel de asignatura.**

#### ***Fase 1. Surgimiento de la situación problémica.***

En esta etapa de surgimiento de la situación problémica se problematiza el contenido partiendo siempre del objeto, indagando:

- ¿Al elaborar los documentos primarios estudiados en el proceso anterior, bastará para alcanzar la alternativa de resolver los problemas que se presentan en los juegos y en el deporte?
- ¿Consideran imprescindible registrar las diferentes dificultades del aprendizaje y ejecución de la tarea motriz?
- ¿Será necesario el registro de los problemas profesionales?, ¿por qué?

Luego de arribar al consenso de que realmente el registro de los problemas profesionales y las dificultades del aprendizaje y ejecución de la tarea motriz desempeña un papel trascendental para el control de los recursos, el profesor continúa interrogando:

- ¿Se podrá hablar de la existencia de enseñanza de elementos técnicos en la natación con empleo de métodos productivos?
- ¿Cuáles serían sus entradas, sus transformaciones y salidas?
- ¿Cómo realizar las transformaciones de las entradas en salidas? y ¿con cuáles herramientas, realizar dichas transformaciones?

Las interrogantes antes mencionadas, constituirían los elementos de más fuerza que permitirían que se manifestara la problematización en los estudiantes desde las clases teóricas y del contenido, que en este caso se manifiesta cuando en los estudiantes se materializa la existencia de conflictos cognitivos a la hora de resolver los problemas, al lograr percatarse de que no poseen todos los

conocimientos necesarios para su solución.

### **Fase 2. Solución de la situación problémica.**

El método en la dimensión de construcción del contenido tiene la función esencial de favorecer el proceso que nombra. Para cumplir los objetivos de esta fase es muy importante, en conjunto con los estudiantes determinar:

- Las entradas que debe tener dicho proceso.
- Cómo lograr realizar las transformaciones para obtener las salidas necesarias.
- Determinar, las salidas y su vínculo con otros procesos contables ya estudiados.

Estos tres aspectos planteados se irán manifestando y descubriendo de manera gradual desde el estadio uno al dos.

### **Fase 3. Ejercitación y transferencia.**

Para la correcta generalización del contenido, es necesario:

1. Determinar todos los elementos que impliquen un enriquecimiento paulatino de las acciones.
2. Determinar qué acciones son necesarias realizar en situaciones de aprendizaje laboral e investigativo y cuáles pudieran simularse o modelarse.

A continuación se analiza la dinámica en la solución de un sistema de problemas en el proceso de registro de las diferentes dificultades del aprendizaje y ejecución de la tarea motriz.

La asignatura inicia, como ya se había planteado, con clases teóricas, en las cuales el método que se utilizará desempeña el papel de favorecer la problematización y la construcción del contenido, en ningún momento se les impone a los estudiantes el contenido que se va a desarrollar.

Posteriormente, se plantean los problemas para resolver en el tema, con los cuales se permite, que con la menor riqueza o complejidad del objeto, se pueda generalizar de forma parcial la red de acciones: Problemas para la acción de identificar las diferentes dificultades del aprendizaje y

ejecución de la tarea motriz en el estadio uno, problemas para la acción de clasificar las cuentas en el estadio uno, problemas para la acción de determinar el aumento o disminución de cada cuenta en el estadio uno, problemas para la acción de aplicar las reglas, problemas para la acción de corregir las diferentes dificultades del aprendizaje y ejecución de la tarea motriz, problemas para registrar las diferentes dificultades del aprendizaje y ejecución de la tarea motriz dos.

Se presenta el aprendizaje de hechos, conceptos, y principios en la Natación Básica; ella permite el surgimiento de contradicciones en el desarrollo de las actividades físico-deportivas, a través de las cuales se generaliza el sistema de acciones de la habilidad. Las situaciones planteadas son propicias para que los estudiantes puedan ejecutar de manera total la red de acciones que implica registrar las diferentes dificultades del aprendizaje y ejecución de la tarea motriz dos.

En realidad, estas situaciones se pueden considerar como una de las variantes del problema propio en la asignatura objeto de estudio, ya que permite transitar por la red completa de acciones de la habilidad, se concretan en gran medida las relaciones entre las mismas. Este estadio dos se desarrolla a través de clases prácticas y seminario. En el anexo 18 se observa la representación esquemática del modelo para el desarrollo de habilidades profesionales.

Hasta aquí, un análisis de los problemas propuestos, dirigido fundamentalmente a esclarecer y concretar la estrategia didáctica; no obstante, se considera oportuno y conveniente señalar que estos problemas constituyen una muestra con determinado enfoque problémico entre la gran diversidad de problemas que pudieran diseñarse; no constituyen algo acabado, por el contrario, son perfectibles, son estas modelaciones siempre una aproximación a esa realidad.

Constatación de los resultados final del pre-experimento. Al final del pre-experimento se aplicó una encuesta a los estudiantes para determinar el grado de interés por la asignatura y su valoración de los diferentes aspectos que se relacionan en esta encuesta. Los resultados arrojaron los siguientes criterios de los estudiantes: Que las clases de natación básica eran interesantes, motivantes, que se

le plantearon situaciones problemáticas que despertaron su interés. Consideraron también, que quedaban orientados para luego trabajar en el desarrollo de habilidades, que siempre existió un control permanente y ayuda oportuna por parte del profesor, y que pudieron auto controlarse y auto valorar la actividad que realizaron. Plantean que trabajaron en equipos, parejas e individual y les resultó positivo.

En el análisis realizado al final del pre-experimento, se concluyó que es importante la dinámica del proceso enseñanza aprendizaje y que a partir de la estrategia didáctica se facilita un verdadero aprendizaje desarrollador en los estudiantes. y procura nuevos intereses y sentimientos; todo como consecuencia del aprendizaje activo, consciente, crítico y creador que desarrolla y transforma al individuo.

Se puede observar que al evaluar el desarrollo de las habilidades, para lo cual se tuvo encuentra cinco indicadores: rapidez, precisión, independencia, calidad y conocimiento. Los resultados obtenidos fueron favorables. En consecuencia, con todo lo analizado, se puede aceptar la hipótesis que se propone en el pre-experimento.

### **Resultados después de aplicada la propuesta.**

En la medida que se realizaban los ejercicios los estudiantes iban saneando sus deficiencias, prueba de ello es que al realizar el segundo corte evaluativo en el indicador rapidez un 51,2% de la matrícula, 69 estudiantes, obtuvo calificación de bien y solo un 15,5%, 21 estudiantes, mal. En el indicador seguridad el 68,1% de la matrícula, 92 estudiantes obtuvieron calificación de bien y solo un 13,4%, 18 estudiantes, de mal. En el indicador independencia el 75,5 % de la matrícula, 102 estudiantes, obtuvo calificación de bien y solo un 9,6 %, 13 estudiantes, de mal. En el indicador calidad un 75,5 % de la matrícula, 102 estudiantes obtuvieron calificación de bien y solo el 9,6 %,

13 estudiantes de mal. En el indicador conocimiento un 51,2 % de la matrícula, 69 estudiantes, obtuvo calificación de bien y solo un 15,5%, 21 estudiantes, mal.

Este estado comparativo que incluye los resultados de la constatación permite demostrar la validez de la idea a defender y el cumplimiento del objetivo propuesto.

Para el análisis de los resultados nos basamos en la aplicación de los métodos teóricos: análisis y de síntesis, de inducción y de deducción, histórico y lógico y la modelación; Combinados a su vez con los métodos del nivel empírico: observación, entrevista, prueba pedagógica y análisis documental; además el método estadístico: cálculo porcentual.

### **Resultados comparativos de las pruebas.**

Como se evidencia, existe un avance extraordinario en el nivel de desarrollo de la habilidad dirigir el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes durante la prueba de salida. Atendiendo la categoría de bien, los resultados los podemos considerar satisfactorios pues es digno destacar como en el indicador rapidez: 19 estudiantes que representan el 14,1% de la matrícula, 135 estudiantes, al aplicarles la prueba de entrada se encontraban en la categoría de bien y en la prueba de salida en este nivel se ubicaban 69 estudiantes, lo que representa un 51,2%. En el indicador seguridad: 23 estudiantes que representan el 17,0% de la matrícula, 135 estudiantes, al aplicarles la prueba de entrada se encontraban en la categoría de bien y en la prueba de salida en este nivel se ubicaban 92 estudiantes, lo que representa un 68,1%. En el indicador independencia: 28 estudiantes que representan el 20,7% de la matrícula, 135 estudiantes, al aplicarles la prueba de entrada se encontraban en la categoría de bien y en la prueba de salida en este nivel se ubicaban 102 estudiantes, lo que representa un 75,5%. En el indicador calidad: 23 estudiantes que representan el 14,1 % de la matrícula, 135 estudiantes, al aplicarles la prueba de entrada se encontraban en la categoría de bien y en la prueba de salida en este nivel se ubicaban 102 estudiantes, lo que



representa un 75,5 %. En el indicador conocimiento: 15 estudiantes que representan el 11,1% de la matrícula, 135 estudiantes, al aplicarles la prueba de entrada se encontraban en la categoría de bien y en la prueba de salida en este nivel se ubicaban 69 estudiantes, lo que representa un 51,2 %.

**Resultados comparativos de las pruebas pedagógicas inicial y final, atendiendo a la categoría de mal.**

Indicadores	Mal			
	Inicial	%	Final	%
Rapidez	74	54,8	21	15,5
Seguridad	70	51,9	18	13,4
Independencia	65	48,2	13	9,6
Calidad	66	48,8	13	9,6
Conocimiento	83	61,5	21	15,5

Los logros alcanzados fueron muy significativos, pues en la primera prueba pedagógica hubo un 57,7% de estudiantes suspensos que se redujo a un 15,5% en la segunda prueba pedagógica, teniendo en cuenta los indicadores rapidez y conocimiento que fueron los que presentaron mayores dificultades. De esta forma se demuestra la efectividad del sistema de ejercicios.

**Discusión.**

La propuesta constituye una herramienta para el trabajo de los entrenadores de natación, en la que se expresa la flexibilidad e integración.

Tiene una gran actualidad al estar basada en la aplicación de las nuevas tecnologías elaboradas sobre la base del estudio de los fundamentos más actuales del proceso de entrenamiento de la natación, dirigida a la obtención de altos resultados deportivos sin afectar la salud de los deportistas,

contribuye a la eficiencia, y eficacia de la técnica, economización, coordinación de los movimientos, rendimiento deportivo, al mejoramiento del proceso de perfeccionamiento, a la contribución de la posición del cuerpo en el agua, movimientos temporales y espaciales, limita las faltas de errores técnicos por la acción propulsiva de piernas y brazos, por la falta de coordinación de principios físicos biomecánicos; además, se precisa en desarrollar sistemáticamente las clases teóricas como método para ampliar las capacidades intelectuales, conocimientos del deporte, la observación, el razonamiento, la atención individual a los atletas, en el trabajo de coordinación motora en el agua por medio de ejercicios especiales u otras alternativas creadas por el entrenador e impartir conferencias de cada una de las técnicas de nado, sus vueltas y arrancadas, así como estimular la participación competitiva en el evento Combinado Individual.

## **CONCLUSIONES.**

El análisis de los resultados muestra el cumplimiento de los objetivos de la investigación a la vez que permite llegar a las siguientes conclusiones:

1. Desde una nueva perspectiva, didáctica y metodológica, la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje puede considerarse como un sistema de procesos conscientes y complejos que da cuenta de cómo los estudiantes se apropian de conocimientos, habilidades y valores con una visión integradora.
2. La concepción didáctica propuesta revela, como regularidad, la lógica integradora y de activación de las relaciones que se establecen entre las habilidades motrices deportivas y construcción y generalización del sistema de contenidos, métodos, medios y formas de organización de la enseñanza, y deviene la vía de donde emerge la formación integral del estudiante de la Cultura Física.

3. La estrategia didáctica viabiliza el desarrollo e integración de las habilidades motrices deportivas y el conocimiento práctico a través de la solución de situaciones concretas que permiten una concreción de los modos de actuación del profesional.

4. Se corroboró la pertinencia y eficacia de la estrategia de intervención a través de la utilización de la observación, del método de criterio de expertos, taller práctico con especialistas, y el pre-experimento aplicado. Los estudiantes consideraron que las clases eran interesantes, motivantes, y que se le plantearon situaciones problemáticas que los motivan a buscar la solución.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Cambios de la pre-pubertad (actualización 9/25/2017). Extraído de la Web: <file:///G:/DESCARGAS%20INTERNET/Cambios%20f%C3%ADsicos%20durante%20la%20pubertad%20-%20HealthyChildren.org.htm>, el día 15 de enero del 2019.
2. Makarenko, L. P. (1991) El nadador joven. Vneshtorgizdat: Moscú.
3. Mirabal Norma, González Morales, D. (2008). Enseñar a nadar. Ciudad de La Habana.
4. Programa de Preparación del Deportista (2016) Comisión Nacional de Natación. INDER. Cuba. 82 p
5. Prof. José A. Acero Jáuregui (2013). Técnica deportiva (modelos). Instituto de Investigaciones & Soluciones Biomecánicas.
6. Hechavarría, M (1996). Criterios didácticos metodológicos sobre las habilidades pedagógicas profesionales a la luz de las tendencias contemporáneas de la EF. Ciudad de la Habana, ISCF “Manuel Fajardo”.
7. Haces, Orlando y Martín, Sonia (1983), Natación Combinado Poligráfico “Osvaldo Sánchez” (243 p).

8. López Rodríguez, A. (2003). El proceso Enseñanza Aprendizaje en Educación Física Hacia un Enfoque Integral Físico Educativo. Ciudad de La Habana. Editorial Deporte. pág. 66.
9. Labarrere Reyes, G. Pedagogía, (2000). Ed. Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana. pág. 78. 122, 135.
10. Sandino Arroyo, A. (1966): Natación Deportiva. Cuba.
11. Natación – EcuRed. Extraído de la web: <https://www.ecured.cu/Nataci%C3%B3n>.
12. Jame Counsilman (1997) y Ernest Maglichio (2010) 19 jun. 2015 – Alternativa de ejercicios especiales para la técnica mariposa en nadadores. Extraído de la Web el 14/10/18: [www.efdeportes.com/efd206/ejercicios-especiales-para-mariposa-en-nadadores.htm](http://www.efdeportes.com/efd206/ejercicios-especiales-para-mariposa-en-nadadores.htm).
13. técnica Deportiva (Modelos) Por Natación. el 9 de agosto, 2018. Extraído de la Web: <http://www.natacion.com.ar/tecnica-mariposa/>.
14. A. Hernández (actualizado en 2019) Natación: El estilo mariposa. Extraído de la Web: <http://www.i-natacion.com/articulos/modalidades/mariposa.html> , <http://www.inatacion.com/articulos/tecnica/mariposa/piernas.html> (brazos, respiración, coordinación).
15. Ejercicios Correctivos para Mariposa (21 abr. 2016). Extraído de la Web: [www.nataciontotal.com/?p=1860](http://www.nataciontotal.com/?p=1860) el 14/03/19.
16. Técnica, Wikipedia. Extraído de la Web:
17. Ejercicios Correctivos para Mariposa Por IvanWolo el 21/04/2016. Extraído de la Web:
18. Características del desarrollo en la etapa escolar. Extraído de la Web: [www.paidopsiquiatria.cat/archivos/14-texto-caracteristicas-desarrollo-escolar.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/archivos/14-texto-caracteristicas-desarrollo-escolar.pdf)
19. Introducción Teórica. Concepto e interrelaciones, características y etapas, paradigmas y escuelas. El desarrollo humano: concepto e interrelación. Extraído de la Web: el 13/03/19.

20. Técnica mariposa: brazada, respiración y patada. Por [Natación](#) el 9 de agosto, 2018. Extraído de la Web: <http://www.natacion.com.ar/tecnica-mariposa/>.
21. Rafael Osmel Del Cerro Escalona (19 jun. 2015) Alternativa de ejercicios especiales para la técnica mariposa en nadadores escolares de 13-15 años. Extraído de la Web: [www.efdeportes.com/efd206/ejercicios-especiales-para-mariposa-en-nadadores.html](http://www.efdeportes.com/efd206/ejercicios-especiales-para-mariposa-en-nadadores.html) el 14/03/19.
22. Esperanza Jaqueti (actualizado en 2019). Peinado Evalúa tu estilo de natación: Mariposa. . Extraído de la Web: [http://www.i-natacion.com/articulos/ensenanza/evalua\\_mariposa.html](http://www.i-natacion.com/articulos/ensenanza/evalua_mariposa.html).
23. A. Hernández Natación: El estilo mariposa. . Extraído de la Web: <http://www.i-natacion.com/articulos/modalidades/mariposa.html>.
24. Natación - Técnica del estilo mariposa: Coordinación. Extraído de la Web: [www.i-natacion.com/articulos/tecnica/mariposa/coordinacion.html](http://www.i-natacion.com/articulos/tecnica/mariposa/coordinacion.html) el 21/04/19.
25. [Técnica de Mariposa en Natación \(22 jun. 2018\)](#). Extraído de la Web: <https://skillswimming.com/tecnica-de-mariposa-natacion/>.
26. Ruiz Aguilera, Ariel (2003). Teoría y Práctica Curricular. Ed. Pueblo y Educación. La Habana.
27. Navarro Valdivielso, Fernando. (1995). “Hacia el Dominio de la Natación”. GYMNOS. S, A. Madrid España. Pág. 57.
28. Meinel, K. (1977). “Didáctica del movimiento”, Ed. Orbe, La Habana.

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. Israel de Jesús Fonseca Aguilar. Universidad de Granma, Facultad de Cultura física. Correo electrónico: [ifonsecaa@udg.co.cu](mailto:ifonsecaa@udg.co.cu) <https://orcid.org/000-0003-2884-9789>
2. Daniel de Jesús Fonseca Castañeda. Dirección Provincial de Deportes en Granma. Correo electrónico: [danielfonseca@inder.gob.cu](mailto:danielfonseca@inder.gob.cu) <https://orcid.org/0000-0602-5114-7729>

**RECIBIDO:** 22 de septiembre del 2020.

**APROBADO:** 12 de octubre del 2020.