

# **ALTERNATIVA METODOLÓGICA A TRAVÉS DE LOS PERCENTILES PARA ALCANZAR EN LOS NIÑOS UN DESARROLLO FÍSICO ADECUADO PARA LA PRÁCTICA DEL BOXEO EN EL COMBINADO DEPORTIVO HÉCTOR ARANGUREN DEL MUNICIPIO JAGÜEY GRANDE.**

**Lic. Flor Lauro García Stable, MsC. Roberto N. Rodríguez Reyes**

*Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca  
Km.3, Matanzas, Cuba.*

## **Resumen**

El presente trabajo trata sobre la aplicación de la evaluación a través de 3 posibles variantes de los percentiles como alternativa metodológica a una muestra de 16 alumnos atletas del equipo de boxeo del combinado deportivo Héctor Aranguren del municipio de jagüey grande, el método mas utilizado fue el empírico y dentro del mismo la medición. Los datos fueron obtenidos estadísticamente mediante sumatoria, porcentajes, desviación estándar y coeficiente de variación. Los resultados alcanzados en nuestra investigación permitieron tener una guía de continuidad en el proceso de iniciación deportiva como objetivo para el desarrollo de las capacidades físicas y del talento con perspectiva a largo plazo todo ello facilitara una adecuada planificación y dosificación de los programas de enseñanza al tener en cuenta esta alternativa

**Palabras claves:** *Iniciación deportiva, desarrollo físico, percentil 90, etapas sensibles, evaluación deportiva.*

## **Introducción.**

En la actualidad ha aumentado considerablemente el nivel de los logros deportivos y es una realidad la marcada disminución de la edad entre los deportistas de élite en el ámbito mundial, por lo que toma con importancia la captación adecuada de jóvenes talentos. Por eso hoy día adquiere gran relevancia la preparación y la elevación de la calificación de los pedagogos y entrenadores capaces de perfeccionar creativamente, el sistema de selección y preparación vigente y realizar sobre esta base resúmenes racionales, de entrenamiento y evaluación del mismo, con la utilización óptima de la posibilidades que brinda todo un sistema establecido pero que es el nivel de base no se aplica convenientemente.

En los últimos tiempos existe un gran interés en el desarrollo del deporte, especialmente en el nivel escolar y se aborda constantemente el tema de la selección de talentos las pruebas de eficiencia física, los normativos y el percentil para la evaluación de todo el proceso. Estos parámetros citados anteriormente se dominan ampliamente por los profesores de Educación Física por ser parte de su trabajo, no ocurriendo así cuando se pasa a la estructura siguiente de las áreas especiales de los combinados que es el lugar donde está

establecido que se le de continuidad al proceso en el desarrollo de los talentos captados. En este sentido todo el trabajo posterior que realizan los profesores con el grupo captado se desconecta del proceso anterior y las evaluaciones y el control de los resultados del diagnóstico inicial que efectúan los técnicos a sus alumnos al inicio de su preparación, se desvincula por completo de las pruebas de eficiencia física que realiza el profesor de Educación Física; los cuales le servirían de base para medir el avance físico de los atletas del combinado y darle seguimiento al talento según las normativas existentes.

No se puede atribuir toda esta problemática al desconocimiento o desinterés del personal que labora en la base sino que no se ha sido consecuente en el sentido de que el programa del sistema deportivo en los combinados deportivos establece su propia estructura sin establecer una conexión que es muy necesaria teniendo en cuenta que el niño desde que comienza a realizar sus primeras actividades en el preescolar transitando por todos los ciclos establecidos dentro del programa de educación Física y es captado por los técnicos del deporte en una actividad específica y hasta que sea seleccionado a los centros de alto rendimiento; es un proceso unitario establecido como basamento científico según los principios y las leyes generales del desarrollo de las capacidades físicas(fuerza, resistencia, rapidez y movilidad).

Otra situación que afecta el desarrollo sistemático del proceso es que los técnicos realizan sus captaciones en las escuelas primarias, por apreciación visual, hay que tener presente que con este método, muchos talentos potenciales se pierden.

No podemos conformarnos con una captación de talentos basada en la experiencia empírica de los entrenadores, ya que si bien es cierto no se puede desestimar la experiencia de los mismos hay que tener presente que este método resulta insuficiente ya que las captaciones se hacen obviando las pruebas de eficiencia física realizada por los profesores de Educación Física por lo que se hace necesario contar con método más precisos y objetivos basados en el análisis científico.

Todo lo antes expuesto proporciona la orientación general para el enfoque de estos como una entidad integral formada por componentes que cumplen determinadas funciones y mantengan formas estables de interrelación entre ellos.

Ahora bien cual es la estructura idónea para que el talento tenga un desarrollo adecuado y transite por todas las etapas.

La mayoría de los autores e investigadores del deporte coinciden en un análisis general que en el deporte se distinguen tres etapas:

- 1- De Preparación Básica
- 2- De la realización máxima de las posibilidades deportivas.
- 3- De la longevidad deportiva.

La duración de todas estas etapas puede abarcar hasta 15 años cuando el deportista logra sus máximos rendimientos.

La primera etapa es la que nos corresponde analizar en esta investigación que abarca las etapas de la preparación deportiva previa y la especialización inicial. Esta primera etapa de la preparación básica que nos ocupa tiene una duración entre 4 y 6 años, con oscilaciones considerables que dependen del talento del individuo, en primer lugar y de las particularidades del género deportivo elegido. Las edades que corresponden abarcan desde los 7 hasta los 12 años de edad o sea la etapa de la enseñanza primaria 1ro y 2do ciclo, aquí desarrollan su trabajo fundamental el profesor de Educación Física y el entrenador deportivo de los combinados; de ahí la interrelación que tiene que existir entre ellos y lo determinante que puede resultar esta etapa dentro del deporte escogido, por lo tanto es aquí donde se deciden los resultados y el buen desarrollo de todo el recorrido posterior del deportista, lo que no se realice en esta etapa, según los parámetros ya establecidos, afectaría considerablemente las etapas posteriores y la permanencia del atleta como deportista de élite y sus resultados al más alto nivel.

Para comprender el trabajo de iniciación deportiva que se debe realizar en todo este período podríamos resumirlo en el siguiente cuadro (fuera del mismo comenzaría el alto rendimiento en los centros específicos para ello: EIDE, ESPA, Equipo Nacional)

Ciclo Escolar	Edades del ciclo	Grado Escolar	Etapas	Período	Etapas	P r e p. b á s i c a
1ro	6 a 10 años	1ro a 4to	Escolar Temprana Media	Pre Puberal	Preparación Deportiva Previa	
2do	10 a 12 años		Escolar Tardía	Pubertad	Especialidad Inicial	
INICIACIÓN EN EL DEPORTE						

Entonces, ¿cuál sería la alternativa para un diagnóstico y evaluación concreta, de las capacidades y su implementación en la estructuración científica y pedagógica de los planes y programas de entrenamiento o deporte?

Como se conoce todo programa de Educación Física debe estar sustentado sobre la base de test y valoraciones pedagógicas. Es por ello que dentro de los instrumentos a utilizar como test pedagógico, aparecen los referentes a la eficiencia físicas o rendimiento motor que evalúan el desarrollo de de las capacidades motrices.

Es así que un tests de eficiencia física puede convertirse según el objetivo que se persiga en su aplicación en un instrumento de diagnóstico cuando pretendemos conocer el estado del desarrollo motriz para a partir de él encaminar diferentes objetivos, como lo es, el establecimiento o reformulación (perfeccionamiento) de planes programas científicamente desarrollados, también funciona como elemento evaluador al categorizar la evaluación de las capacidades motrices.

La otra forma de utilización es la canalización a través de la detección de habilidades, motrices sobresalientes.

Explicamos anteriormente los aspectos relacionados con la aplicación de las pruebas y su utilización, una vez aplicados ellos deben ser sometidos a un proceso de evaluación y clasificación para desarrollar en toda su magnitud el sistema de detección y selección de talentos para la iniciación deportiva, todo este sistema y metodología abordada está basado en la experiencia cubana que surge a partir de 1976 con la creación del CEDA (Centro experimental de desarrollo atlético Manuel Pemu) de Ciudad de la Habana donde se puso en práctica por primera vez un sistema masivo de detección y selección de talentos para la iniciación deportiva, experiencia que surgió con la aplicación de normas y patrones percentilares. Este sistema va acompañado de normas de evaluación, los mismos se estructuran sobre la base de análisis percentilares cuya esencia parten de tablas en que aparecen exigencias para cada capacidad motriz evaluada y una norma la del 90 percentil que plantea tiempos y marcas relevantes, para tener en cuenta como marca sobresaliente o talentosa desde el punto de vista motriz.

Por lo dicho anteriormente entendemos que por ser la iniciación deportiva una de las etapas de más importancia y ser precisamente donde se asientan las bases necesarias para el desarrollo ulterior del deportista en la disciplina seleccionada , afirmando a su vez las bases del aprendizaje motor, precedente idóneo para la posterior asimilación de los componentes técnicos tácticos inherentes al deporte específico, aplicar una evaluación en la fase de detección y captación e iniciación del talento aplican las normativas basada en la experiencia cubana del Dr. Hermenegildo Pilar Hernández a partir de las tablas de las tablas percentilares con valores del 10 al 90 que son utilizados para evaluar los resultados en cada capacidad motriz o prueba medida.

Pero a partir de la continuidad del proceso con alumnos que ya transitaron hasta tres años en el deporte escogido y como es un proceso único las tablas utilizadas en la iniciación ya serían obsoletas y para darle continuidad, se procedería a una variante metodológica o

alternativa que permitiría hacer una evaluación de alumnos que transitan por esta etapa hasta 5 años de formación teniendo en cuenta la tabla de talentos del percentil 90 del años 2009-2012 que por sus exigencias es factible de utilización para toda la etapa de iniciación deportiva, ya que los métodos de evaluación y entrenamiento cambian cuando el deportista pasa a la alta especialización en los centros de alto rendimiento, por lo que la alternativa propuesta sería una solución a la continuidad del proceso y a la planificación de los programas de enseñanza teniendo en cuenta las características del desarrollo motor de esta edad y a las condicionantes a que debe responder el proceso de enseñanza deportiva escolar y para hacer cumplir la alternativa propuesta con respecto a las variantes percentilares que se aplicaran en el proceso de iniciación deportiva para su continuidad se determina el siguiente **objetivo general**:

Establecer una alternativa metodológica en relación con la utilización del percentil que logre una continuidad de los talentos detectados en el proceso de iniciación deportiva y que favorezca una mejor planificación y un seguimiento evaluativo de los programas de enseñanza de las capacidades físicas en los niños del equipo de boxeo del combinado Deportivo Héctor Aranguren del municipio de Jagüey Grande.

## **Desarrollo**

Un aprendizaje sólo puede realizarse cuando el niño está listo, es decir, cuando posee y domina los prerrequisitos de ese aprendizaje y la capacidad de reorganizarlos. El concepto de iniciación deportiva ha sido tratado por diferentes autores, cuya formulación se hace necesario considerar e interpretar dada la importancia que tiene para los profesionales que laboran en la actividad física y el deporte. Hasta el momento no existe una definición completa que permita delimitar cuando empieza y culmina la iniciación deportiva. Primero es necesario considerar cual es el momento de iniciación y donde se termina, parece que el proceso de iniciación deportiva tiene antecedentes mucho antes al proceso de selección, estos podrían estar en la familia, la sociedad y los intereses del niño, aunque muy poco desarrollados, y pueden ser influenciados por los medios de difusión, Se coincide en que la iniciación deportiva es el proceso que comprende el aprendizaje inicial de un deporte o varios deportes de una forma específica. Es por ello que al hablar de iniciación deportiva ubican su relación al concepto de escuela, lugar donde realmente a través de la Educación Física se introducen los deportes la escuela y el profesor de Educación Física.

Por su parte (Sánchez, et al., 1991) considera que un individuo está iniciando un deporte cuando es capaz de tener una operatividad básica sobre un conjunto global de la actividad deportiva, en la situación de juego o competición. Como se aprecia en esta definición el autor destaca el resultado, a partir de la operatividad lograda sobre el conjunto global de la actividad deportiva, en cambio no realiza referencias al proceso en el cual se desarrolla la operatividad básica de la iniciación de un deporte.

Con este planteamiento el autor delimita en que consiste el proceso de iniciación, donde empieza y donde termina; fundamenta que el proceso de aprendizaje le permite adquirir los requerimientos básicos y la motricidad específica y especializada de un deporte al niño. Los límites de la iniciación, desde nuestro punto de vista, serían:

- ❖ Tomamos como punto de partida lógico, al niño que se acerca al deporte sin conocimiento de ningún tipo de la habilidad específica del mismo, aunque si con ciertas nociones, en cuanto a actividad física se refiere.
- ❖ Podemos considerar que la iniciación ha terminado cuando el jugador ha adquirido las bases para coordinar procedimientos tácticos entre dos o tres jugadores, pasando posteriormente a situaciones espaciales concretas del deporte en cuestión.

En cuanto a las edades, pensando siempre que la concreción en este sentido, depende mucho del nivel inicial y del volumen y la calidad del trabajo posterior; podríamos establecer el comienzo de la iniciación en el primer año (7-8 años) y la finalización, aproximadamente, hacia los 15 años, que coincidirá con el final de la etapa infantil y comienzo de la de cadete. Todo este análisis podríamos resumirlo en el siguiente cuadro resumen.

### Cuadro resumen de la iniciación deportiva

ETAPA	IDEA GLOBAL	CRITERIO GENERAL	OBJETIVO	METODO DE TRABAJO
<b>Inicial</b>	No es imprescindible pensar en la técnica deportiva. Los elementos teóricos forman parte del cúmulo general de la actividad.	Desarrollo de las habilidades motrices básicas. Sin especificidad.	Conseguir un alto nivel psicomotor.	Psicomotricidad Educación Física Básica Método Natural Juegos

<b>Desarrollo</b>	Utilización de los elementos no complejos de la técnica deportiva.	Progresar en dificultades dentro de la coordinación para conseguir la ejecución de la técnica estándar de los elementos fundamentales.	Conseguir la asimilación de los elementos básicos. Saber ejecutarlos.	Educación Física Básica Juegos Ejercicios de aprendizaje
-------------------	--	--	--	--

<b>Perfeccionamiento</b>	Perfeccionar los elementos más simples para ir introduciendo los más complejos. Evitando la competición como elemento educativo.	Seguir la progresión lógica dentro de cada técnica. Información sobre las bases teóricas de la ejecución.	Perfeccionar los elementos básicos. Conseguir un buen nivel de ejecución. Introducir el conocimiento de los elementos que rodean al deporte.	Juegos competitivos Ejercicios de asimilación Ejercicios de perfeccionamiento
--------------------------	--	---	--	---

Otros elementos que habría que analizar y los cuales son de suma importancia dentro de la etapa de iniciación deportiva serían el desarrollo de las capacidades físicas y las etapas sensibles para su desarrollo. Existen fases a lo largo del proceso madurativo, en las que una capacidad puede entrenarse y desarrollarse más ampliamente que en otras etapas, son las denominadas fases sensibles. Estas fases deben ser aprovechadas para obtener un amplio rendimiento de las capacidades físicas del deportista a lo largo de su carrera deportiva.

Esto no significa que durante determinadas etapas el entrenamiento deba centrarse exclusivamente en unas capacidades físicas concretas, sino que manda darles cierta prioridad.

Estudios recientes efectuados sobre la determinación de los períodos sensitivos del desarrollo de las capacidades físicas en niños entre los 6 y los 11 años de edad, han aportado elementos interesantes.

Es indudable para el desarrollo de las capacidades físicas el óptimo aprovechamiento de los llamados períodos sensitivos. Estos períodos constituyen fases dentro del propio desarrollo físico del hombre donde ocurre un crecimiento acelerado de las capacidades físicas.

El conocimiento de las zonas óptimas para el desarrollo de las distintas modalidades de capacidades físicas por parte del entrenador se convierte en algo imprescindible para la preparación física en los jóvenes, de ahí la importancia que reviste su aprovechamiento óptimo.

La situación actual del conocimiento sobre las hipótesis de las fases sensibles determina que aún son discutidas y controvertidas, pero aceptamos que el esbozo y la aplicación de las mismas han tenido una experiencia práctica muy importante en el ámbito del entrenamiento infantil

Los conceptos de medición y evaluación en la educación física, son utilizados para atribuir notas. Esta atribución asume un papel preponderante en el campo educacional. Puede ser

un importante propósito, pero no es el único, tiene muchos otros motivos, al menos en el entrenamiento deportivo.

La medición y la evaluación asumen un papel de capital importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje y en el entrenamiento, puesto que permiten tener información confiable y de mucha validez.

La medición es un proceso utilizado para recolectar información obtenida por el test, atribuyendo un valor numérico a los resultados, por tanto, la medición constituye el registro de datos de una muestra de resultados alcanzados bajo ciertas condiciones tipo, excepto en la medición antropométrica. La medición se refiere solamente a la descripción cuantitativa del sujeto. No implica juicio alguno sobre el valor del comportamiento que se ha medido. Una prueba o test no puede determinar quien es aprobado y quien es suspendido.

La evaluación es un proceso que identifica, capta y aporta la información que apoya la toma de decisiones y retroalimenta a los responsables y participantes de los planteamientos, acciones o resultados del programa al que se aplica. Permite mediante valoraciones y análisis, la comparación de los distintos elementos del programa con parámetros o puntos de referencia previamente determinados para la integración del acervo de información útil en cada momento a la toma de decisiones.

En definitiva, la evaluación determina la importancia y/o valor de la información recolectada. Es decir, clasifica a los testados, refleja el progreso del alumno, o del deportista, además indica si los objetivos están siendo alcanzados o no.

A continuación veremos algunas diferencias, entre medición y evaluación desde la perspectiva de la educación, que también puede apreciarse en el terreno del entrenamiento deportivo:

### **Diferencia entre medición y evaluación**

MEDIR	EVALUAR
Determina con cierta precisión el éxito o fracaso del aprendizaje de un tema o asignatura, expresando con criterio cuantitativo y sujeto a una escala de calificación.	Representa una valoración del desarrollo integral de la personalidad del educando, en función de los cambios propiciados por la educación. Tiene connotación cualitativa.
Se queda en la simple	No se detiene en la simple



asignación de la nota resultante.	interpretación cualitativa del rendimiento. Busca causas que dieron origen a ese resultado y determina las acciones que deben adoptarse para estimularlo.
La medición en su afán de cuantificar, impulsa el desarrollo de pruebas de conocimientos orales y escritas básicamente (tradicionales y objetivas)	La evaluación en su afán de integralidad impulsa el uso de variedad de pruebas, psicotécnicas, sociométricas, antropométricas, socioeconómicas, etc.
Es propia de la escuela tradicional.	Caracteriza la escuela renovada.
Tiene incidencia intelectualista.	Trata de encauzar hacia una educación integral

Como se puede apreciar en el Cuadro existe una interesante diferencia entre los términos mencionados, siendo la medición un proceso cuantitativo, que tiene sus propias peculiaridades, en cambio la evaluación, tiene características cualitativas.

De modo tal, la evaluación es un proceso que permite en qué medida los objetivos están siendo alcanzados y de cómo influye en la conducta de los deportistas a quienes se aplica, por ejemplo los resultados de una batería de pruebas físicas.

Entre los criterios científicos que ha de satisfacer una prueba de condición motriz deportiva se encuentran los criterios de calidad principales (criterios de exactitud) como validez, confiabilidad y objetividad, que en conjunto nos facilitan una información (autenticidad) de la prueba en cuestión.

La Validez de una prueba señala en que medida registra lo que se ha de registrar, es acorde con la cuestión específica planteada. Se distingue la validez de contenido, la validez referida a los criterios (empírica) y validez conceptual o de proyección.

La Confiabilidad de una prueba indica el grado de exactitud con que mide la característica correspondiente (precisión de medición. La comprobación de fiabilidad suele hacerse por el método de repetición (re-test; la prueba se repite con los deportistas bajo condiciones lo más semejantes posible a breve distancia temporal. Es decir, eliminando en lo posible los factores de distorsión.

La Objetividad de una prueba expresa el grado de independencia del rendimiento probado de la persona, del evaluador y calificador. Se distingue correspondientemente en: objetividad de realización, de interpretación y de evaluación.

Para que la evaluación cumpla su finalidad pedagógico-didáctica en el proceso del entrenamiento deportivo, se tendrán en cuenta algunos principios que garanticen su eficacia y para ello debe:

Ser una actividad sistemática. Es decir, coherente a la hora de aplicarla en las diversas fases del proceso.

Estar integrada en dicho proceso. La evaluación nunca deberá desarrollarse de forma separada del proceso, y realizada por los mismos responsables de la actividad docente.

Tener en cuenta las diferencias individuales. Con objeto de favorecer el desarrollo de los deportistas, buscar estrategias que faciliten su progresión, ajustada a sus capacidades diferenciadas.

Desarrollarse a partir de distintos instrumentos. Al considerar que ninguna de las herramientas que habitualmente se emplean en la evaluación reúnen las condiciones óptimas, utilizaremos diversos medios que nos den una amplia información sobre la realidad a valorar.

El uso y el valor de la evaluación en la educación física y el deporte, lo deseamos destacar por medio de sus múltiples usos. Para tal efecto, proponen las siguientes aristas:

Como educación en sí. Las evaluaciones son procedimientos que deben estar integrados al proceso educativo y, al aplicarlos, deben utilizar al máximo todas sus posibilidades para la instrucción.

Rendimiento del individuo. Indica el grado en que éste ha alcanzado los objetivos del programa. Esto será utilizado por el profesor o entrenador para determinar en qué aspectos debe enfatizar la enseñanza; servirá además, a la finalidad de calificar a los sujetos testados.

Pronóstico. Se dispone en la actualidad de algunos tests que permiten predecir el máximo rendimiento de un individuo en determinada actividad, lo que permitirá planificar la cantidad y tipo de enseñanza necesaria para cada individuo. Además, en base a la información que provee este tipo de test, se podrá realizar la selección de integrantes para un equipo de competencia. Esta forma de test aún pertenece al campo de la investigación.

Clasificación. Por la información que nos da la medida, podremos formar grupos homogéneos de alumnos de acuerdo a la actividad a realizar. La cantidad de grupos a formar dependerá del número de docentes y de las instalaciones disponibles. El agrupamiento homogéneo tiene por finalidad dar a cada grupo niveles de habilidad similar en la actividad en cuestión, con lo que se verá facilitada la tarea educativa.

Diagnóstico. La utilización de la medida con finalidad diagnóstica indica la ubicación del individuo en cuanto a los fundamentos de la actividad a realizar. Este conocimiento será útil al profesor para clasificar a los alumnos de acuerdo a sus habilidades básicas, y planificar así el programa partiendo de los conocimientos que cada sujeto o grupo posee.

Motivación. El rendimiento de un deportista en cierta actividad está dado en gran parte por la motivación que lo induzca a realizar un máximo esfuerzo. Todo test tiene un elemento competitivo, ya sea contra normas propias, comparando con resultados de sus compañeros, o contra normas uniformizadas, lo que lo convierte en una excelente motivación.

Investigación. La aplicación de un programa de medidas y evaluación permitirá asentar progresivamente la educación física sobre bases cada vez más científicas.

La evaluación de un programa será de utilidad desde el punto de vista administrativo para corregir la forma de aplicación de ese programa en el futuro.

También es útil para hacer notar las carencias de equipo, instalaciones, personal, etc., necesarias para conducir el programa fijado, y por lo tanto, sobre la base de ellas se podrán hacer solicitudes fundamentadas para cubrir el déficit, exactamente donde éstos se encuentran.

Los datos obtenidos por la evaluación deben servir para mejorar el programa educativo o el plan de entrenamiento. Si no se emplean con este fin, no se justifica que se pierda tiempo de clases en evaluar, ya que, ésta no es un fin por sí misma, sino, un medio para cumplir un objetivo.

Respecto a las técnicas e instrumentos de mayor utilización, que pueden ayudar al profesor, en su desempeño de evaluador, destacan los siguientes elementos que se consideran más importantes:

Observación y fichas (o listas de control), escalas, sistemas de categoría, etc. La observación puede ser considerada en dos dimensiones: como proceso mental y como técnica organizada.

La técnica de testaje (examen, verificación) y test objetivo del entrenamiento. Por ejemplo, la aplicación de una batería de test físico para determinar el nivel de condición física en que se encuentran los deportistas.

Aplicación de la evaluación

La evaluación posee diferentes aplicaciones en el entrenamiento deportivo, y dependerá del momento en que se utilice para darle uno u otro significado. Al respecto, (Zatsiorski, 1989), citando a distintos autores comunica la existencia de tres tipos de evaluaciones que a continuación desglosamos

Inicial o de diagnóstico. Tiene como finalidad facilitar la planificación sobre bases conocidas; es decir, teniendo en cuenta las capacidades, estado físico, conocimientos y experiencias anteriores del atleta.

Los datos iniciales son fundamentales para ajustar los objetivos y adecuar la programación a seguir. Las acciones a desarrollar están referidas a los siguientes pasos:

1. Detectar los conocimientos previos de cada uno de los sujetos.
2. Identificar las dificultades con las que se van a encontrar.
3. Identificar la naturaleza específica de la tarea a realizar.
4. Determinar las causas o factores que determinan esa dificultad.
5. Formular un plan de enseñanza o de entrenamiento adecuado.
6. Utilizar los resultados obtenidos para diseñar una nueva fase.

Formativa. La evaluación continua, surge al entender el entrenamiento como un proceso de perfeccionamiento continuo, necesitando instrumentos que controlen su evolución. En cada etapa precisamos de estos controles que faciliten a los deportistas y entrenadores un conocimiento puntual, para realizar los ajustes precisos sobre lo programado.

Se trata de integrar el proceso de evaluación en la actividad deportiva, sacando de sus resultados aplicaciones inmediatas que la perfeccionen y determinar en qué grado se consiguen los objetivos previstos.

Sumativa o de producto final. Es la síntesis de los resultados de la evaluación progresiva, teniendo en cuenta la evaluación inicial y los objetivos previstos para cada nivel. Podemos emplear dos estrategias, una marcada por la norma y otro por el criterio.

Evaluación referida a la norma. Se trata de comparar el resultado del alumno con los del grupo al que pertenece. Por ejemplo cuando le comparamos con un baremo previamente establecido, asignándole un valor. La escala utilizada es impuesta desde fuera y elaborada a partir de datos descontextualizados con la realidad del deportista

Evaluación referida al criterio. Desde este enfoque, ligado a una evaluación formativa, el resultado obtenido por el evaluado, se compara con otros resultados realizados por él mismo, en las mismas pruebas o respecto a un criterio fijado de antemano. Con ello se valora el progreso logrado, independientemente del lugar o del puesto que ocupa en el grupo. Igualmente, se valora el proceso realizado por el alumno hacia el objetivo propuesto.

La Autoevaluación. Es el proceso por el que se responsabiliza al deportista de su desarrollo y resultado, conociendo previamente los objetivos previstos en el programa. Para ello, es necesario que él tome conciencia de la importancia de la valoración partiendo del criterio personal.

Algunas recomendaciones para una evaluación adecuada las cuales pueden ser importantes:

Examen médico antes de que el evaluado pase por una batería de test.

- El evaluador debe ser un profesional calificado en educación física o en el proceso de evaluación.
- Los, gimnasios y escuelas de deportes, deben tener instrumentos de medición precisos.
- El evaluador debe saber interpretar los resultados y los datos obtenidos.
- La prescripción del entrenamiento debe ser elaborada correctamente, respetando la individualidad del alumno o deportista.
- El evaluador debe instruir al evaluado sobre los procedimientos y técnicas de ejecución correcta de la batería de test, para la mejor obtención de resultados.
- Las evaluaciones deberán ser periódicas, para un acompañamiento global del evaluado.
- El evaluador debe tomar en cuenta las actividades a realizar, antes durante y después de la aplicación de las pruebas.

De la muestra:

Para poder dar cumplimiento a los objetivos trazados en esta investigación fue seleccionada una muestra integrada por 16 alumnos del sexo masculino pertenecientes al equipo de boxeo de la categoría 10-11 años los cuales tienen un año de trabajo en el deporte los mismos fueron captados al comienzo del curso 2009-2010 en 5 escuelas primarias del poblado de Jagüey Grande en la provincia de matanzas.

Métodos y procedimientos:

El método utilizado para nuestra investigación fue la medición que es un proceso dirigido a precisar información numérica acerca de las cualidades del objeto, proceso o fenómeno donde se comparan magnitudes medibles y conocidas.

Materiales a utilizar:

Calculadora científica, cinta métrica de 30 metros, lápiz y hojas.

Para darle cumplimiento a los métodos y procedimientos con respecto a la organización del trabajo se efectuó una reunión con el entrenador que atiende esta categoría Pedro Valdés y el subdirector deportivo del combinado y se le explicaron los cambios evaluativos y de métodos que conllevaba realizar esta investigación con el equipo de boxeo, se analizó profundamente y aceptaron hacer estos cambios. También se le solicitó al entrenador la importancia de la cooperación de los atletas: en reunión efectuada con los mismos se les explica los objetivos del trabajo así como el apoyo para el registro de los resultados de las pruebas aplicadas.

Las mediciones se ejecutaron por un período de un año, comprendido en 3 etapas de 3 meses del programa de enseñanza de este deporte y se midió y evaluó el comportamiento de las capacidades físicas a partir de la nueva metodología empleada.

Técnicas estadísticas:

Los datos obtenidos fueron procesados teniendo en cuenta los resultados de los totales, medias aritméticas, desviación estándar y coeficiente de variación, todo ello para evaluar el comportamiento de los resultados a través de percentiles.

Para establecer el desarrollo o recorrido para cumplimentar las marcas exigidas de las normativas que establece un talento en capacidades físicas para las edades entre 10 y 11 años.

Metodología de prueba:

Su base serán las pruebas realizadas para las normativas del programa nacional para aplicación de pruebas de eficiencia físicas con la excepción en este trabajo de la talla y el peso por no ser motivo de investigación actual.

Las pruebas se aplicarán en dos días en una sesión con el siguiente orden: Flexibilidad, rapidez y planchas en el primer día. Abdominales, salto largo y resistencia en el segundo día, las pruebas se realizan en el mismo horario y con las mismas condiciones. En toda la etapa se realizaron tres pruebas, una inicial o de diagnóstico y otras dos en un lapso de una cada tres meses según duración del programa de enseñanza del boxeo de la categoría 11 y 12 años del combinado deportivo.

Para elaborar la tabla se resta el valor superior al resultado del percentil 50 y posteriormente se divide entre los cuatro lugares o sea del 60 al 9, después se hace la misma operación entre el percentil 50 y el valor interior quedando confeccionada la tabla de percentiles de la siguiente forma.

	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Flexibilidad	17,4	28,8	30,2	31,6	33	34	35	36	37

Rapidez	6,2	5,97	5,75	5,22	5,3	5,22	5,15	5,07	50
Planchas	7,8	8,8	9,9	10,9	12	15,2	18,5	21,7	25
Abdominales	19	22	25	28	31	34,5	38	41,5	45
Salto largo	1,45	1,52	1,60	1,68	1,76	1,78	1,81	1,83	1,86
Resistencia	2,05	2,0	1,54	1,48	1,42	1,37	1,32	1,27	1,22

Análisis e interpretación de los resultados.

La tabla 1 determina la variante percentilar que se debe utilizar a partir de la primera prueba efectuada, en la misma se establece de forma porcentual con relación a la muestra, los niveles de cada uno de los integrantes de la muestra y el grupo. En este caso se aplica la tercera variante ya que el mayor por ciento de la muestra se encuentra entre el primer y el segundo nivel, situación que no permite aplicar la primera y la segunda variante por lo estrecho de los parámetros o rangos que limita el trabajo perspectivo de la muestra según los resultados alcanzados en el primer test, lo que nos da la posibilidad de la tercera variante y tener más amplitud en el cumplimiento de los objetivos a largo plazo.

Tabla No. 1

Niveles	I	II	III	IV	Total
Flexibilidad					
Total de niveles	8	5	3	0	16
%	50	31	18	0	100
Rapidez					
Total por niveles	1	13	2	0	16

%	65	81	12,5	0	100
	Planchas				
Total por niveles	0	2	9	6	16
%	0	12,5	56,2	37,5	100
	Abdominales				
Total por niveles	0	7	6	2	16
%	62	43,7	37,5	12,5	100
	Salto largo				
Total por niveles	3	11	2	0	16
%	18,7	68,7	12,5	0	100
	Resistencia				
Total por niveles	3	10	3	0	16
%	18,7	62,7	8,7	0	100
Total	16	48	25	8	96
%	16	50	26	8	100



Tabla1.-Muestra en que nivel según las normativas de eficiencia física establecidas como se encuentra la muestra para determinar la variable percentilar.

En la tabla 2 se puede apreciar el comportamiento de los resultados de las capacidades físicas y su desarrollo a través de los tres test efectuados, normalmente para su evaluación se establece una comparación entre los mismos y se mide a través de normativas que pueden ser los establecidos por los programas de preparación del deportista de los distintos deportes otorgando evaluaciones de Bien (B), regular (R), y Mal (M) a partir del incremento o decrecimiento de los resultados o puntuaciones por rangos establecidos con anterioridad.

Esta forma de evaluación tiene sus ventajas ya que permite controlar el incremento de un test a otro pero no da la información objetiva, a partir del trabajo de continuidad de los talentos al no existir un criterio evaluativo de seguimiento a partir del desarrollo alcanzado en base a las normativas de selección por los cuales fueron captados ya que el objetivo sería que incrementaran sus resultados pero teniendo en cuenta como guía las normativas de talentos que rigen todo el proceso de de iniciación y selección de normativas que actualmente son utilizados por los profesores en función del desarrollo y el recorridos de muchos años por el que tuyenen que transitar el talento para que cumpla los objetivos por los que fueron seleccionados.

Los controles de todos estos parámetros se facilitan con la aplicación de esta variante percentilar, dándole a los técnicos elementos concretos para la derivación de sus objetivos a corto, mediano y largo plazo, a la hora de confeccionar sus programas de enseñanza.

Tabla No. 2

1 Etapa	Flexibilidad						Talento			
	Media	Mejor resultado					Talento			
1 test	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
2 test	6	4	1	2	2	1				
3 test		2	3		1	2	1	4	3	
Rapidez										

1 test	5	7	1	2		1				
2test		6	4		5	1				
3test			3	2	5	2	3	1		
Planchas										
1test	6	4	1	2		2	1			
2test							6	8	2	
3test									3	5
Abdominales										
1test	8	2	2	3		1	1			
2test		2	2	4	2	3	2	1		
3test					3	2	6	5		
Salto Largo										
1test	11	1	1	1		1				
2test		2	2	5	5		1		1	
3test										
Resistencia										

1test	4	1	5	2	3	1				
2test		1			1	4	6	3	1	
3test					1	1	3	5	4	2

## Conclusiones

Tomando como base los resultados obtenidos podemos plantear las siguientes conclusiones:

Se da respuesta a nuestro problema de investigación y a los objetivos planteados, que con la utilización de una alternativa metodológica en la aplicación del percentil se resuelve la continuidad del proceso de iniciación deportiva, y facilita el desarrollo de las capacidades físicas en los niños que se inician en el boxeo y una evaluación objetiva de seguimiento a partir de los percentiles; proporcionando datos y respuestas en cada etapa de la preparación además de los objetivos cumplidos y los que restan, lo que provoca que se logre una adecuada planificación y confección de los programas de enseñanza a través de toda la etapa.

## Bibliografía

Averhoff Ruiz, R.y León Oquendo, M. Bioquímica de los ejercicios físicos. (Editora). Pueblo y Educación La Habana 1981.

Boichev, K. Bases metodológicas de la investigación científica. (Editora). Medicina y Cultura Física. Sofía, 1987.

Bube, J. Los tests en la práctica deportiva. (Editora). Medicina y Cultura Física, Sofía, 1972.

Brogli, Y A. y L.Petkova.: Métodos estadísticos en el deporte. (Editora). Medicina y Cultura Física, Sofía, 1988.

Fleischman, E. Estructura y medición de la aptitud física. (Editora) Militar del Estado. Sofía, 1970.

Gascón, R.; J.L. Terneros.: Control del entrenamiento en los atletas de alto nivel sobre el propio terreno. (Editora) Apuntes 26. España. (106). 1990.

López Galarraga, A. Compliación de datos sobre los tiempos mínimos y máximos de recuperación de los diferentes parámetros metabólicos. Material mecanografiado, 1994.

O'Farrill, A. Estudio sobre la preparación física de las jóvenes gimnastas de GRD. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias. Sofía, 1988.

\_\_\_\_\_. Las capacidades coordinativas en jóvenes gimnastas de GRD. (Editora) Científico Técnica, No.3. C. de la Habana.1991. p. 27-35.

McDougall, H.A.& A.Wenger. Physiological testing of high performance athlete. (Edition) Human Kinetics Publishers Inc. Canadá 1991.

Menshikov, V.V. y N.I.Volkov.: Bioquímica. (Edition) Vneshtorgizdat. Moscú, 1990.

Nodas, J. et al. Análisis y control de los tests pedagógicos. Taller de la Conferencia Internacional de Deportes de Alto Rendimiento. La Habana, 1994.

Platonov, V.N.: Preparación de los deportistas de Alta Calificación. Cultura Física y Deportes. (Edition) Vneshtorgizdat Moscú, 1986.

Platonov, V.N. y M.Bulátova.: Enciclopedia General del Ejercicio. La preparación Física. (Editora). Paidotribo .Barcelona.1992.

Sánchez, C. et al. Una experiencia en la valoración fisiológica del judo. (Editora).Apuntes. España. 1991. p. 51-58.

Zatsiorski, V. M.: Metrología Deportiva. (Editora) Planeta. Moscú, 1989.