Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte
¨"Manuel Fajardo"
Facultad de Villa Clara.

Tesis para optar por el Título de Licenciado en Cultura Física.

Efectividad de los ejercicios opcionales aplicados en la preparación para evento "Habilidad y Destreza" del Ciclismo escolar en Villa Clara.

Autor: Janaykel Díaz Gracia.

Tutor: MSc. Luís Alberto González Duarte.

Santa Clara
2012

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

…"Las horas de sacrificio pasan, la satisfacción del deber cumplido dura toda la vida"…

Ché

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

DEDICATORIA.

- Al que estará siempre presente Fidel Julián Ruíz Pérez.
- A mi madre, la persona más importante y por la cual he realizado este trabajo.
- A mi padre y mis hermanas por estar siempre presentes.
- A mi tutor y amigo por su dedicación y confianza desde el principio.
- A Julio por su apoyo incondicional.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

AGRADECIMIENTOS

- A mi madre por su ejemplo y estar siempre presente.
- A Luisito, quien ha contribuido a mi formación profesional y como persona para enfrentar la vida.
- A William Yera por su estímulo a seguir adelante.
- A mis alumnos quienes fueron la inspiración de este trabajo para mejorar cada día más.
- A Eduardo Treto por iniciar este trabajo y hoy poder darle seguimiento.
- A todos los que conciente o inconcientemente contribuyeron a que esta obra fuera posible.

Muchas Gracias

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

ÍNDICE.

Contenidos	Pág.
Introducción.....	6
Capítulo No. 1. Fundamentación Teórica	
1- Orígenes, evolución y desarrollo del ciclismo.....	10
1.1- Parámetros diferenciales del deporte ciclista.....	10
1.2- El ciclista.....	11
1.3- El deporte de ciclismo.....	11
1.4- Modalidades ciclistas.....	12
1.5- Pruebas y eventos en los que se compiten en Cuba (Categoría 14-16).	12
1.6- Análisis del programa de preparación para el deportista de Ciclismo.	14
1.7- Particularidades de la categoría 14-16 años (Linder, 1995).....	15
1.8- La técnica deportiva y la técnica ciclística.....	15
1.9- El objetivo de la preparación técnica.....	16
1.10 - Consideraciones a tener en la preparación técnica.....	18
1.11 - Especificidades del trabajo con principiantes.....	18
1.12- Orientaciones metodológicas en el entrenamiento técnico.....	19
Capítulo No. 2. Metodología.	
2.- Concepción metodológica de la investigación.....	22
Capítulo No. 3. Análisis de los resultados	
3.- Resultado de la aplicación de los métodos.....	25
Conclusiones.....	
Recomendaciones.....	
Bibliografía	
Anexos	

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

RESUMEN.

El presente trabajo de diploma brinda los resultados de la efectividad en la aplicación de los ejercicios opcionales (Treto, 2011), para el entrenamiento del evento Habilidad y Destreza en el deporte Ciclismo (categoría 14-16), en la EIDE provincial de Villa Clara. Para la realización del presente estudio se utilizaron métodos tanto del nivel teórico como del nivel empírico y estadístico-matemáticos, lo que permitió determinar la efectividad sobre los bajos resultados de los atletas en el evento habilidad y destreza: como el nivel técnico de los atletas. La revisión documental, como las encuestas aplicadas a entrenadores y atletas arrojaron los resultados, que determinaron la necesidad y la importancia del desarrollo de la propuesta, seleccionándose un conjunto de ejercicios que contienen los aportes de personalidades del deporte tanto a nivel nacional como mundial, que pretenden reforzar el entrenamiento técnico de los jóvenes ciclistas en dicho evento.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

INTRODUCCION.

El ciclismo es un deporte que todo el mundo práctica o ha practicado como hombres, mujeres, niños. Este es un deporte bastante complejo, impulsor del desarrollo muscular. Es un ejercicio de fuerza, velocidad, resistencia, siempre en equilibrio y agilidad. Se puede medir su acción, dosificar a voluntad el esfuerzo, y alguien ha llegado a decir que el hombre puede ser más apto para pedalear que para andar. La bicicleta es un aparato de equilibrio gimnástico, excelente para el desarrollo normal del cuerpo. Es al mismo tiempo un mecanismo de progresión con una fatiga extremadamente mínima, lo que hace que sea sugestivo, agradable y explica que sea un deporte en boga en el momento actual.

Para la sociedad, ciclista se considera toda aquella persona que utilice la bicicleta como medio de transporte, en nuestro caso, llamamos ciclistas a aquellos atletas que compiten por un resultado.

Los ciclistas están considerados como deportistas especialmente esforzados, capaces de soportar altos grados de sufrimiento, tenaces, valerosos y necesitados de las mejores virtudes derivadas del compañerismo para poder alcanzar sus fines personales o colectivos.

La práctica del Ciclismo, como otras muchas actividades, implica cierto riesgo, sobre todo en lo concerniente al aspecto de las caídas. Sin embargo, en la práctica y siendo conscientes de ello, la conjura de todos los elementos que pueden implicar causa de accidentes, se podrían afrontar con un exigente aprendizaje técnico desde las primeras etapas, al que obligatoriamente hay que sumar, la conciencia y prudencia que implica, el no rebasar nunca los propios límites de seguridad que percibe el corredor continuamente durante la conducción. Si el ciclista cumple por su parte los requisitos citados, habrá incrementado sensiblemente su nivel de seguridad. A partir de ahí, la incertidumbre ante el riesgo, dependerá de causas ajenas a su control.

A pesar de que el Ciclismo es considerado habitualmente como un deporte individual, la mayoría de las veces la actuación del ciclista tiene lugar en el seno de un grupo; grupo que en principio podemos considerar heterogéneo, dado que engloba tanto a compañeros como a contrarios, en unas situaciones cambiantes no sólo por el medio o las condiciones meteorológicas, sino porque, los objetivos en ocasiones son únicos y diferenciados del resto, en otras ocasiones son los mismos que los de algunos de sus competidores, de la mayoría, o incluso de todos. Ello da lugar a variadas interacciones con

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

el resto de los competidores, englobando todo tipo de acciones, individuales o de conjunto; a veces defensivas y otras ofensivas. El ciclista debe, por tanto, poseer un amplio bagaje de aprendizajes técnicos, que le permitan en todo momento y ante cualquier situación, desenvolverse con soltura y efectividad.

El aprendizaje de la técnica deportiva supone la adaptación y el establecimiento de nuevas coordinaciones de movimientos en relación a las situaciones deportivas específicas. Con un buen aprendizaje, la acción se hace más estable, consistente y la actuación es más eficaz con menos esfuerzo. Por lo tanto, una mejora técnica va a traer consigo una mejora de la eficiencia, o lo que es lo mismo, una mejora del rendimiento final con el mismo trabajo físico.

El Ciclismo no es un deporte excesivamente técnico, si se compara con otros deportes, pero sin duda alguna, en la práctica se ha demostrado que un buen conocimiento de la técnica individual puede marcar la diferencia entre ganar o perder; observándolo de esta manera, adquiere mayor peso la opinión de que es sumamente importante dedicarle tiempo al entrenamiento técnico con vistas a mejorar el rendimiento del atleta, ya que no sólo en el trazado de curvas se representa la técnica individual del ciclista; existen varios campos de actuación donde se puede entrenar y mejorar.

La práctica del ciclista, muestra un desarrollo del entrenamiento tendente a la mejora de las condiciones físicas, dejando a un lado la planificación específica y adecuada por la mejora de la técnica; todo ello a pesar de que una vez alcanzado el nivel de volumen e intensidad de entrenamiento alcanzados en Ciclismo , parece que una posible mejora del rendimiento vendría dada por el estudio, el entrenamiento y la mejora de la técnica.

En Cuba la técnica de los atletas en las categorías de iniciación y desarrollo, es entrenada y evaluada tradicionalmente con los mismos ejercicios con los que se compiten en el evento de Habilidad y Destreza, y ha traído como consecuencia bajos resultados en este evento. Así como que los atletas que pasan a las etapas de perfeccionamiento y especialización deportiva se encuentran limitados de gestos y movimientos deportivos que se deben dominar para la obtención de un resultado relevante, al mismo tiempo que se sienten inseguros a la hora de realizar una actividad con cierta complejidad.

La Comisión provincial de Ciclismo por ello lo tiene considerado como una demanda tecnológica pues la técnica en este deporte por sus riesgos, debe aprovechar las etapas

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

de iniciación y desarrollo para incrementar en los atletas cualidades y habilidades motrices que le puedan servir de base en toda su carrera deportiva y que al combinarlo con la experiencia acumulada a través de los años, conviertan al ciclista en un atleta seguro de sus movimientos y acciones técnicas, derivándose de aquí el siguiente problema científico de esta investigación:

Problema científico.

¿Cómo mejorar la técnica para el evento habilidad y destreza en el equipo 14-16 años de Ciclismo de la EIDE Provincial de Villa Clara?

El **Objetivo general** de esta investigación es:

Valorar la aplicación de ejercicios opcionales para la preparación en el evento Habilidad y Destreza en el equipo 14-16 años de Ciclismo de la EIDE Provincial de Villa Clara.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar las dificultades sobre los ejercicios para el evento Habilidad y Destreza en los atletas del Ciclismo de la EIDE provincial de Villa Clara.
2. Seleccionar los ejercicios opcionales que se determinan para la preparación en el evento Habilidad y Destreza del Ciclismo 14-16 años.
3. Aplicar los ejercicios opcionales durante el Macrociclo 2010-2011 al equipo 14-16 años de Ciclismo de la EIDE provincial de Villa Clara.

Para dar cumplimiento a los objetivos es imprescindible partir de la aplicación de métodos investigativos. Los **métodos del nivel teórico** permitieron el procesamiento de toda la información relacionada con la problemática objeto de estudio. De este nivel se utilizó el método analítico – sintético y el inductivo – deductivo. Los de **nivel empírico** posibilitaron diagnosticar las dificultades técnicas de los atletas escolares 14-16 años fundamentalmente para el evento de habilidad y destreza con miras a determinar la aplicación de los ejercicios opcionales, empleándose para ello el análisis de documentos, la medición de los ejercicios, la observación participante y la encuesta aplicada a los estudiantes. Del **nivel estadístico-matemático** se emplea la distribución empírica de frecuencias, para la interpretación de los resultados cuantitativos procesados en el transcurso de la investigación.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1- Orígenes, evolución y desarrollo del ciclismo.

Los testimonios más antiguos sobre la bicicleta, hoy popular vehículo, se remontan hasta las antiguas civilizaciones de Egipto, China e India. Pero el auténtico antecesor de la bicicleta fue el celerífero, aparato consistente en dos ruedas de maderas unidas por una barra de un metro de longitud, del mismo material, y que se desplazaba gracias al impulso de los pies sobre el suelo. Fue presentado por el francés De Sivrac a la corte de Versalles en 1790.

Casi treinta años más tarde, en 1818, el alemán Carl Friedrich Cristian Ludwig unió la rueda delantera a un manillar de dirección móvil, Pierre Sallemont agregó un juego de pedales en la rueda delantera en 1855. Ernest Michaux perfeccionó el sillín en 1861, el mismo año que aparecieron los rodamientos a bolas. Había nacido el velocípedo o michaudina, que fue completado por Sargent en 1865, con el añadido de la cadena, en 1867, las ruedas eran metálicas; en 1875 se introdujeron las de goma maciza y en 1889 John Boyd Dunlop inventaba la cámara. La estructura fundamental de la bicicleta estaba ya diseñada, aunque su peso no bajara entonces de 40 kg y sus posibilidades motrices fueran sólo rudimentarias (Encarta, 2009).

El desarrollo de las distintas pruebas ciclistas es contemporáneo a la evolución del aparato y predominante en sus fórmulas actuales desde las primeras décadas del siglo XX. En 1896 tiene lugar los primeros juegos olímpicos de la era moderna, con la presencia del Ciclismo (Encarta, 2009). Y como colofón a toda esta actividad, el Ciclismo se une internacionalmente bajo un organismo directivo: la UNION CICLISTICA INTERNACINAL (U.C.I.), fundada en París el día 14 de abril de 1900.

En Cuba revolucionaria el 11 de febrero de 1964 a las 10 de la mañana arrancó la primera Vuelta Ciclística a Cuba Socialista. A partir de entonces comenzó el desarrollo de este deporte en el país, en las academias, Escuelas de Perfeccionamiento Atlético (ESPA), Escuelas de Iniciación Deportiva (EIDE) y áreas deportivas.

1.1- Parámetros diferenciales del deporte ciclista.

Las conclusiones que se extraen por simple observación según Algarra, (2008), de una persona que pedalea sobre una bicicleta, desde un contexto de análisis biomecánico de la posición utilizada en esfuerzo, así como de las situaciones de dispendio de energía, es

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

que es una actividad física o deporte que no posee vínculos de conexión con otras actividades dinámicas que forman parte de nuestros quehaceres motrices usuales, o de deportes que utilizan el cuerpo, sin herramientas añadidas. El deporte Ciclismo, es distinto a otros deportes, tanto en lo que se refiere a la idiosincrasia del propio ciclista, como a determinados parámetros que encierra esta actividad física tan necesariamente especializada. De ahí que en el momento de marcar aspectos de este deporte, se haga necesario hablar de:

1.2- El ciclista.

El ciclista practica esta actividad anclado de forma permanente a una bicicleta, la cual ha de manipular (frenar, cambiar de desarrollo,) y conducir, direccionándola por el itinerario óptimo. El manejo eficaz y rentable del vehículo, implica hacer que la bicicleta forme parte del propio esquema corporal del ciclista, como un elemento constitutivo más de su propia anatomía y de sus patrones cerebrales de comportamiento motor. La eficiencia en este deporte, se representaría, por un ciclista que manejase la bicicleta, como una extremidad más de su cuerpo.

La práctica del ciclismo, exige del usuario, un ajuste y mejora de la percepción tempo – espacial, por efecto de la velocidad alcanzada sobre el vehículo (en ocasiones se conduce a más de 90 km/hora), si se parte de referencias de otros deportes donde la velocidad máxima alcanzada por efecto de la impulsión de los pies en el suelo, no rebasan los 35 Km/hora.

Sobre la bicicleta, se percibe una realidad deformada por efectos de la velocidad, que ha de ser recompuesta y respondida de forma muy "fina" y rápida en la toma de decisiones y a la hora de conducir, por parte del corredor. El espacio y el transcurso del factor tiempo, sumado al concepto de fatiga sobre la bicicleta, implica respuestas de comportamiento en el manejo del vehículo, ajenas a cualquier tipo de error. El nivel de exigencia técnica en este deporte, ha de ser por ello, rigurosamente contrastado por un proceso de aprendizaje específico.

1.3- El deporte de ciclismo.

Mientras que la mayor parte de las actividades deportivas se disputan en espacios planos que soportan de forma estable la acción de la gravedad, el ciclismo, en la mayor parte de sus modalidades, ha de conjugar su acción "con", "contra" o "a favor" de esta fuerza. De tal manera hay que tener en cuenta siempre el concepto de perfil altimétrico, a la hora de valorar la dimensión de un espacio competitivo.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

La utilización que del tren inferior hace un ciclista, en contraposición a deportes donde el mantenimiento del peso corporal y de los desplazamientos se fundamenta sobre una acción directa de las piernas, hace que el estudio del ciclismo se articule en criterios diferentes.

La postura que el ciclista adopta sobre el sillín, repartiendo su peso corporal de forma equilibrada sobre este, el manillar y los pedales y la aplicación y distribución de fuerzas desarrolladas durante el pedaleo por parte de los músculos de las piernas, brazos y tronco, sobre las manos, pelvis y pies, permiten al ciclista en referencia a otros deportistas "de a pie", prolongar durante un tiempo mayor sus posibilidades potenciales.

El ciclismo permite el máximo volumen de carga en competición, en referencia a cualquier otro deporte.

El volumen y calidad de los esfuerzos que se realizan en la práctica del ciclismo, exige de cualquier participante un alto desarrollo de cualidades funcionales, aerobias y anaerobias, en relación a otros deportistas.

1.4- Modalidades ciclistas.

En cualquiera de las modalidades, el denominador común de todas ellas se focaliza en el binomio corredor-bicicleta. En esa relación existen determinadas matizaciones, en lo referido a las diferencias de arquitectura y peculiaridades específicas de cada bicicleta, en las distintas modalidades y dentro de estas, en cada una de sus especialidades. Las bicicletas y sus componentes, registran variaciones notorias en ocasiones en las diferentes pruebas.

Dichas pruebas se subdividen en varios grupos que atienden a las características de los eventos que encierran, los dos grupos fundamentales que se practican y compiten en Cuba son el Ciclismo de pista y el Ciclismo de ruta.

Sin embargo, en lo referente al somatotipo o arquitectura dimensional de los corredores que disputan las diferentes modalidades, y según los estudios realizados no se observan características corporales concretas que optimicen los resultados.

1.5- Pruebas y eventos en los que se compiten en Cuba (Categoría 14-16 años).

En Cuba las principales pruebas y eventos se centran en el Ciclismo de pista y ruta (anexo 1) que forman el grueso de la competición nacional e internacional. Otra prueba disputada en la categoría 14-16 es el evento de Habilidad y Destreza el cual ha sido diseñado por la Comisión Nacional de Ciclismo Cubana para evaluar las aptitudes técnicas que

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

presentan los atletas de dichas edades; está conformado por un conjunto de ejercicios que resume los principales movimientos deportivos que deben dominar para la etapa de entrenamiento a la que corresponde esta categoría. Estos ejercicios y las normativas para la evaluación mediante la observación como método de comprobación de las capacidades motoras especiales obtenidas del Programa de Preparación del Deportista (PPD) 2010.

Tabla # 1: Ejercicios que conforman el evento Habilidad y Destreza:

No	Ejercicios	Aspectos a evaluar
1	**Laberinto (25 Pts)**	Realizar el recorrido sin levantarse del sillín.
		Agarre del timón por arriba.
		No derribar obstáculos y mantener buen ritmo de velocidad.
		Completar el recorrido.
2	**Paso Indio (10 Pts)**	No derribar la varilla.
		Agarre del timón por arriba.
		Desarrollo de buen ritmo de velocidad al cumplir el ejercicio.
3	**Partida Detenida (15 Pts)**	Colocación de las bielas para la salida
		Romper la inercia (estilo)
		Posición de bielas al sentarse
		Distancia de la parada en bielas
4	**Paso Estrecho (10 Pts)**	Agarre del timón por arriba
		No tocar los listones
5	**Salto de Línea (10 Pts)**	Desarrollo de impulso inicial
		Marcar posición horizontal de bielas
		No tocar la línea al saltar
6	**Recogida de Termo y Bolsa (10 Pts)**	Desarrollo de impulso inicial
		Agarre del timón por arriba
		Posición vertical de las bielas
		Cumplir el objetivo del ejercicio
7	**Rodillo (20 Pts)**	Dominio de la bicicleta sobre el implemento
		Forma correcta de subir a la bicicleta
		Ejercicios opcionales sobre la bicicleta

Este evento posee una escala evaluativo lo cual lo hace atractivo y a la vez competitivo el cual es como sigue:

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

MUY BIEN	**90-100 PUNTOS**
BIEN	**80-89 PUNTOS**
REGULAR	**70-79 PUNTOS**
MAL	**60-69 PUNTOS**
MUY MAL	**- 60 PUNTOS**

1.6- Análisis del programa de preparación para el deportista de Ciclismo.

En el Ciclismo la etapa de desarrollo (categoría 14–16) está diseñada para el trabajo con atletas de las Escuelas de Iniciación Deportiva (EIDE), donde la planificación del entrenamiento se orienta, mediante el Programa de Preparación de Deportista (PPD), el cual posee una estructura simple, dándole mayor importancia al desarrollo de los diferentes elementos de la Preparación Física General (resistencia general, fuerza general, resistencia a la fuerza, velocidad).

En la preparación técnico – táctica se plantea que es necesaria la realización de un Programa de preparación teórico – práctico de los elementos técnicos y tácticos que intervienen en las diferentes especialidades del Ciclismo de ruta y pista, el cual contenga los elementos más importantes en el aprendizaje señalados en el complejo de ejercicios de Habilidad y Destreza.

Dicho programa no muestra la utilización de ejercicios opcionales para el entrenamiento de la Habilidad y Destreza como un mecanismo que puede fortalecer los resultados en el evento; esto trae consecuencias como que, a los atletas les resulte fácil la realización de algunos ejercicios u otros demasiado complejos. Y conociendo que cualquier factor que incide en el trabajo sobre una bicicleta tiene como objetivo la mejora del rendimiento, en este caso, el desarrollo de la técnica, además de intentar que el ciclista mantenga en cada momento la velocidad adecuada con el mínimo gasto de energía, procura desde los recursos aprendidos en el manejo de la bicicleta velar por su integridad. De aquí que el entrenamiento técnico para esta edad precisa de gran

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

atención no solo por lo que representa para los atletas sino porque en esta edad se manifiesta mayor eficiencia en el desarrollo de las capacidades.

1.7- Particularidades de la categoría 14-16 años (Linder, 1995).

En el transcurso de este período de tiempo (14-16) aparece por vez primera y de manera más comprometida el concepto de entrenamiento, así como la valoración y el control más exhaustivo de las cargas de trabajo. Aparecerán los entrenamientos de larga (relativamente) duración, con un direccionamiento más acentuado que en la etapa anterior hacia la especificidad de este deporte, de manera que las capacidades de base continúen ampliándose de manera significativa de cara al futuro.

En esta etapa, el aprendizaje técnico también ocupa un lugar prioritario debiendo quedar prácticamente concluido y resuelto, a la espera de acceder exclusivamente a un proceso de perfeccionamiento en períodos futuros. Significa esto que durante el período de formación de base, la técnica individual ha de someterse a un proceso de perfeccionamiento.

Los rápidos cambios que se están produciendo en la estructura corporal provocan un cierto descontrol coordinativo, ya que los esquemas anteriores no son válidos al modificarse las palancas óseas (al ir creciendo los huesos), modificarse la capacidad de generar fuerza. Es como cuando un ciclista está habituado a una bicicleta durante mucho tiempo, y de repente le modifican la medidas; este ciclista necesita un tiempo para adaptarse a la nueva situación, pero pensemos que cuando se está terminando de adaptar, vuelven a modificarle las medidas; esto es lo que sucede con este período de desarrollo rápido, que cuando está "tomándosele la medida" a la estructura corporal, vuelve a modificarse porque sigue creciendo. El esquema corporal que estaba bien establecido ha perdido vigencia, por lo que en esta fase de edad, el trabajo a realizar, desde el punto de vista técnico, no debe dirigirse a nuevas adquisiciones sino a la estabilización de los gestos técnicos adquiridos, al mismo tiempo que se entrenen con mayor sistematicidad.

1.8- La técnica deportiva y la técnica ciclística.

El nivel técnico de los deportistas se caracteriza por lo que sepa hacer el deportista y la manera en que domine las acciones aprendidas. Según Mirallas (2005), la técnica deportiva *(*modelo ideal) es el resultado de un sistema especial de movimientos simultáneos y sucesivos, basados en conocimientos científicos (biomecánicos, anatómicos, fisiológicos) y empíricos (experiencias prácticas, verbales).Orientado hacia una

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

organización racional de interacciones de fuerzas internas y externas que influyen en el atleta con el objetivo de aprovechar total y efectivamente estas fuerzas para alcanzar una acción psicomotora óptima.

Para Forteza y Ranzola, (1986), la preparación técnica deportiva es la forma más efectiva de solucionar una tarea motriz en correspondencia con las leyes mecánicas y biológicas, y también con las reglas, señalando que el aspecto más específico del entrenamiento deportivo lo constituye la preparación técnica. Estos dos autores establecen dos tareas fundamentales para la preparación técnica que son el desarrollo y estabilización de los hábitos deportivos, y el perfeccionamiento variable de los mismos.

Durante el entrenamiento técnico los atletas son capaces de desarrollar hábitos y habilidades motrices que formarán parte de su arsenal de movimientos técnicos, concerniente a esto Harre (1972) plantea que las habilidades de movimientos deportivos son fundamentalmente los componentes automatizados de la acción consciente del hombre que se ha ido formando a través del ejercicio. Una vez que domina el ejercicio la habilidad de movimiento puede ser como resultado exterior a una acción deportiva consciente que, sin embargo, funciona como un método automatizado, en el estricto sentido del mismo, para ejecutar esta acción de movimiento.

La técnica deportiva, específicamente la técnica ciclista la integra el conjunto de gestos, maniobras y acciones, tendentes a resolver de la manera más efectiva posible esta actividad y está basada en la biomecánica y utiliza ciencias biomédicas y conocimientos mecánicos para lograr mayor eficiencia en la aplicación de fuerzas en el control y manejo de la bicicleta (Algarra, 2008).

Estos autores coinciden en que la técnica deportiva supone la adaptación y el establecimiento de nuevas coordinaciones de movimientos en relación a las situaciones deportivas específicas. Con un buen aprendizaje, la acción se hace más estable, consistente y la actuación es más eficaz con menos esfuerzo. Por lo que una mejora técnica va a traer consigo una mejora de la eficiencia, o lo que es lo mismo, una mejora del rendimiento final con el mismo trabajo físico.

1.9- El objetivo de la preparación técnica.

Miralla (2005) plantea que el objetivo fundamental de la preparación técnica o técnico-táctica es el aprendizaje de los elementos y acciones propias del deporte, que se hallan relacionadas en un mismo contexto para lograr una acción motriz óptima. La

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

formación y perfeccionamiento de estos hábitos motrices se consolida y asegura bajo condiciones de utilización óptima y económica de las cualidades físicas y su utilización
racional y consciente determinará el nivel de preparación técnica (maestría técnico-deportiva).

La preparación técnica debe desarrollarse teniendo en cuenta la especificidad deportiva. Los indicadores del nivel de preparación técnica desde un punto de vista cuantitativo son: el volumen, la variedad, la racionalidad de las acciones; y desde un punto de vista cualitativo: la efectividad y el dominio de la ejecución. D. Donskoi y V. Zatsiorski, 1988.

A) El **volumen** está determinado por el número de acciones técnicas o técnico-tácticas que sabe ejecutar el deportista.

B) La **variedad** se caracteriza por la diversidad de acciones técnicas o técnico-tácticas que domina el deportista.

C) La **racionalidad** está determinada por la posibilidad de lograr un alto grado de perfeccionamiento en la ejecución de la acción deportiva y depende de la variedad de la acción técnica.

D) La **efectividad** es la característica del dominio de la acción técnica, que se acerca a la variante más racional. Esta variante se define sobre la base de consideraciones biomecánicas, fisiológicas, psicológicas y estéticas.

E) El **dominio** de la acción técnica es una característica relativamente autónoma del nivel de preparación técnica que no depende de la efectividad, sino de la estabilidad, invariabilidad y automaticidad de estas acciones.

1) Estabilidad: menor dispersión o desviación de la ejecución respecto al modelo estándar.

2) Invariabilidad: cuanto menor es la disminución de la efectividad, mayor es la invariabilidad de la acción.

3) Automaticidad: posibilidad de ejecutar las acciones sin fijar especialmente la atención en el proceso de ejecución.

1.10- Consideraciones a tener en la preparación técnica.

Para poder comprender bien el aprendizaje y posteriormente todos aquellos aspectos involucrados en su metodología, es conveniente aunque sea someramente conocer

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

otros factores que determinan el correcto aprendizaje como pueden ser:

Estados o Fases	Fisiológico (según Fardel)	Morfológico Funcional (según Medel)	Regulativo (Tschaide) bajo el aspecto Biomecánico (Bernschtein)
1	Irradiación de los procesos de excitación	Adquisición del desarrollo básico y la coordinación de forma tosca	Neutralización de las fuerzas reactivas que afectan el desarrollo del movimiento en una línea más o menos correcta. Se eliminan los grados de libertad en el cuerpo humano mediante la fijación muscular
2	Concentración mediante los procesos inhibitorios	Rectificación, depuración y diferenciación: coordinación depurada del movimiento	Habilitación de una serie de grados de libertad, cuyas fuerzas reactivas afectan menos el desarrollo del movimiento y neutralización de los que afectan mediante cortos impulsos de los músculos.
3	Estabilización y Automatización	Fijación y Adaptación a condiciones diversas: Estabilización del movimiento	Habilitación completa de los grados de libertad necesarios, aprovechando las fuerzas reactivas de los movimientos vecinos para efectuar el propio movimiento

1.11- Especificidades del trabajo con principiantes.

Cuando el trabajo de la técnica se realiza con principiantes, debe tenerse presente que los esquemas motores que tienen ya asumidos son menores debido a su menor tiempo de aprendizaje y, por tanto, tienen menos posibilidades de obtener transferencias positivas de otros modelos. Cuando se habla de principiantes no se refiere al niño, sino al que comienza a practicar una actividad deportiva. Según Algarra (2008), los principiantes en

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

general tienden a:

1. Atender a demasiados estímulos en una determinada situación. Deben aprender a ser más selectivos: atender al mínimo de estímulos, pero que sean los más relevantes en cada momento. Es muy importante la figura del entrenador con el fin de direccionar la información más relevante; este tipo de direccionamiento no es conveniente mantenerlo siempre, ya que con el aprendizaje se pretende formar al deportista para que al final sea él mismo quien decida la información más conveniente.

2. Pensar e inquietarse demasiado respecto a demasiadas cosas. La meta es un estado de concentración relajada en el aprendizaje y ejecución.

3. Carecer de habilidad para establecer por sí mismo unas expectativas realistas en cuanto a la acción. Esto ocurre muchas veces con los propios técnicos, de manera que no establecen objetivos de trabajo realistas; unas veces porque los objetivos marcados son demasiado bajos y el ciclista lleva un ritmo de aprendizaje inferior al que debiera; otras, porque los objetivos son excesivamente altos y no se cumplen, lo que conlleva a la pérdida de interés y motivación del ciclista, al ver que no alcanza el objetivo marcado.

4. Encontrar dificultades con demasiada información (instrucciones y directrices) recibida simultáneamente. Frecuentemente, los entrenadores son culpables de sobrecargar la información, abrumando con ello la mente del alumno.

5. Ver cada experiencia como verdaderamente nueva. Sin embargo, en realidad los nuevos aprendizajes son derivados de los anteriores.

6. No poseer la estrategia apropiada para manejar la información y las situaciones.

7. Carecer de los conocimientos sobre cuándo y cómo emplear la realimentación creada por la respuesta.

8. No tener confianza y seguridad: necesita experiencias positivas.

1.12- Orientaciones metodológicas en el entrenamiento técnico:

Para la preparación técnica como para cualquier otro tipo de preparación específica se deben conocer la metodología a usar si se quiere conseguir un máximo de efectividad. En lo referente a la metodología del entrenamiento técnico, Pavelka (2001) orienta:

- El entrenamiento técnico ha de trabajarse en un estado de recuperación completa, por lo que debe realizarse antes del entrenamiento de la condición física, y debe

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

suspenderse en cuanto se aprecian signos de fatiga. Se necesita un estado de 'frescura' del deportista con lo que la asimilación es superior.

- El stress que genera sobre las estructuras nerviosas obliga a que las sesiones de entrenamiento no sean largas, y que requieran un período de recuperación importante, que puede precisar hasta 72 horas.
- La asimilación del entrenamiento técnico es mejor si se realiza un trabajo dividido en varias sesiones, que si se junta todo en una sola sesión.
- No debe haber grandes espacios de tiempo entre dos sesiones de trabajo; es decir, si se comienza a trabajar un gesto de manera intensiva y se alarga la pausa hasta el siguiente entrenamiento, disminuye la asimilación y por tanto la entrenabilidad. Se podría pensar que ese acto no completamente automatizado queda totalmente olvidado de una sesión a la siguiente (por pausas excesivas).
- El entrenamiento técnico debe realizarse tras un buen calentamiento, tanto genérico como específico (mejora la velocidad de ejecución del sistema neuromuscular).
- Cuando estamos ante un aprendizaje complicado puede ser interesante al comienzo disminuir la velocidad de ejecución con el fin de mejorar la retroinformación, pero no es conveniente alargar excesivamente el período de aprendizaje en el que se mantiene una velocidad de ejecución diferente.
- Cuando estamos ante un gesto complicado descomponer el gesto deportivo en varias fases para realizar un aprendizaje analítico (por fases).
- Hay que procurar eliminar todo tipo de interferencias, con el fin de favorecer el aprendizaje, aunque una vez adquirido el gesto motor, habrá que ir complicando su ejecución incluyendo interferencias, la cual podría ser la inclusión de otro ciclista y mayores complicaciones suponen variaciones en el firme (trabajo con firme mojado).
- Una vez automatizado el gesto deportivo debe entrenarse en situaciones de fatiga, excitación excesiva, cambio de condiciones exteriores, con el fin de que se mantenga una calidad adecuada en la ejecución del gesto deportivo a pesar de los factores distorsionadores que están actuando. Ya sabemos que con un nivel

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

de fatiga muy elevado, la capacidad de control de la máquina disminuye, incluyendo también el prever la existencia de polvo, tierra u obstáculos en la propia calzada, que son situaciones que se van a presentar en la realidad de la competición. Recalcar que este trabajo específico en fatiga o con factores distorsionantes, solo puede realizarse una vez alcanzada la perfección del gesto y su automatización en condiciones normales, nunca antes.

- El aprendizaje técnico va a estar influido considerablemente por la buena disposición para aprender y mejorar, que podemos relacionarla con la motivación y actitud del ciclista ante el propio aprendizaje. El hecho de que un ciclista no tenga ganas de hacer un trabajo específico va a limitar en gran medida el aprendizaje, que incluso puede ser anómalo, y con ello negativo. Aquí también van a entrar en juego los conocimientos del ciclista, ya que si no llega a comprender la importancia y repercusión del entrenamiento técnico específico, difícilmente va a mostrar una motivación y actitud adecuadas para su aprendizaje.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CAPITULO Nº 2. METODOLOGÍA.

2- Concepción metodológica de la investigación

En este capítulo se fundamenta la metodología de la investigación, que posibilita tratar el problema científico planteado a partir del análisis de los resultados de instrumentos de diagnóstico y la determinación de las necesidades técnicas de los atletas para el evento de habilidad y destreza. Se realiza una caracterización de los 10 atletas de la categoría 14-16 años de la EIDE Provincial "Héctor Ruíz Pérez" de Villa Clara. La investigación se sustenta en el enfoque cuantitativo.

Etapas de la investigación

El diseño se organiza de la siguiente forma:

Primera Etapa: Fundamentación teórica y metodológica de la técnica, la preparación y las características propias del evento habilidad y destreza del ciclismo escolar, además del diagnóstico de la técnica y las habilidades tanto individual como colectiva.

Segunda Etapa: Aplicación de un ciclo de ejercicios que parte de las necesidades y de los ejercicios opcionales propuestos por el entrenador Eduardo Treto, 2010.

Tercera Etapa: Análisis en la práctica del ciclo de ejercicios aplicados en el evento habilidad y destreza durante los JENAR 2010-2011.

Contexto de la investigación:

El presente estudio se realiza en la EIDE Provincial "Héctor Ruíz Pérez" de Villa Clara. Desde ella se irradia asesoramiento hacia los municipios de la provincia, contando cinco de ellos con áreas deportivas que responde a las directivas del deporte.

La elección del contexto responde a:

- El autor se ha desempeñado como profesor principal de esta categoría.
- Se escoge la categoría 14-16 años porque es la que compite en el evento habilidad y destreza para los juegos escolares.

La definición del contexto de la investigación responde a necesidades expuestas por la dirección técnico- metodológica del deporte de ciclismo en la provincia de Villa Clara.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Población empleada en la investigación.

At	C/E	Sex	Mpio.	Fortalezas	Debilidades
1	NI	F	Plac	Rapidez, Fuerza	Resistencia-Rapidez, Resistencia
2	NI	F	Mgua.	Rapidez, Fuerza	Resistencia
3	NI	F	Plac	Rapidez, Fuerza	Resistencia-Rapidez, Resistencia
4	C	F	Mgua.	Resistencia, Rapidez y Resistencia-Rapidez	Fuerza
5	C	F	SC	Resistencia- Rapidez	Rapidez
6	C	M	SC	Resistencia, Rapidez y Resistencia-Rapidez	Fuerza
7	NI	M	Plac	Fuerza y Rapidez	Resistencia
8	NI	M	Mgua.	Resistencia, Fuerza	Rapidez
9	C	M	Plac	Fuerza, Resistencia	Rapidez, Resist-Rap.
10	NI	M	Plac	Rapidez, Resistencia	Fuerza

* C/E Composición del Equipo: NI (Nuevo Ingreso) y C (Continuante)

Se les aplica una encuesta a los atletas con el objetivo de diagnosticar desde el punto de vista teórico los conocimientos acerca de los contenidos que componen el evento de habilidad y destreza. Fueron también objeto de observación en diversas actividades que realizaron en la práctica de los ejercicios opcionales empleados.

Descripción de los métodos y técnicas

Métodos del nivel teórico

Analítico-sintético: Este se emplea al surgir la situación problémica, en el procesamiento de la información y en la preparación de los instrumentos, se aplicó para resumir los aspectos más importantes de la bibliografía consultada, vinculada con el problema tratado desde de la pedagogía y la metodología del entrenamiento del ciclismo, así como documentos normativos.

Inductivo-deductivo: Se utiliza durante toda la investigación y en especial para la concepción de los ejercicios opcionales propuestos. Posibilita establecer relaciones particulares sobre la importancia y necesidad de la realización correcta de la técnica de los ejercicios competitivos del evento habilidad y destreza.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Métodos del nivel empírico

Análisis de documentos: Se utiliza para analizar la información que nos ofrecen los boletines de las competencias anteriores, Los resultados de los Test pedagógicos técnicos aplicados en cursos anteriores, las orientaciones específicas que nos ofrece el programa de preparación del deportista (PPD, 2010) para la categoría y en particular para el evento habilidad y destreza, así como la información ofrecida en la investigación correspondiente al trabajo de diploma sobre la propuesta de ejercicios opcionales del entrenador Eduardo Treto (2010).

Encuesta a estudiantes: Se aplica para diagnosticar desde el punto de vista teórico el nivel de conocimiento de los atletas sobre el evento habilidad y destreza. (Anexo 1)

La observación: Su objetivo es la recogida de datos, dados por la evaluación que se aplica en cuatro momentos de la preparación (Inicio y final de la General e Inicio y final de la especial), la misma permitirá determinar el grado de asimilación de los ejercicios y el mejoramiento de la técnica para enfrentar el evento de habilidad y destreza. (Anexo 2)

Métodos estadísticos-matemáticos:

Se aplica en la interpretación de los datos de forma objetiva en las respuestas dadas a las interrogantes de la entrevista a los atletas. Justificado en la estadística descriptiva para su análisis, interpretación y comprensión.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CAPITULO Nº 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.- Resultado de la aplicación de los métodos.

Análisis de los resultados del análisis de documentos:

Para el análisis se revisaron los siguientes documentos:

- Boletines de la competencia anterior.
- Test pedagógicos técnicos aplicados.
- Programa de Preparación del deportista (PPD).
- Propuesta de ejercicios opcionales (Trabajo de Diploma)

Los documentos normativos nos demuestran de manera teórica todos los aspectos que deben ser desarrollados en las competencias y durante los entrenamientos. Los boletines nos ofrecieron los resultados finales de las competencias para el evento habilidad y destreza.

Análisis de los resultados de la encuesta a los estudiantes

La encuesta aplicada al 100 % de los atletas (10) de la categoría 14-16 años de la EIDE provincial de Villa Clara ofreció los siguientes resultados en las interrogantes aplicadas.

- El 60 % reconoce correctamente el agarre del timón, el otro 40 % no responde correctamente alegando que la respuesta correcta es el agarre arriba.
- El 50 % domina correctamente los elementos de la partida detenida, el otro 50 % manifiesta desconocimiento en la fase final de la partida detenida con respecto a romper la inercia a la hora de levantar los glúteos del asiento de manera simultánea con el conteo del juez.
- El 100 % domina el salto de línea y su ejecución, pues manifiestan correctamente los elementos técnicos del ejercicio.
- El 90 % reconoce el paso indio y su realización técnica, solo un atleta desconoce que el agarre debe ser en las manillas.
- El 70 % en la recogida del termo coincide con la respuesta correcta, el 30 % desconoce que el agarre del termo debe ser por su centro y no por encima del mismo.
- El 80 % conoce correctamente la velocidad que debe emplearse durante el evento, dos atletas refieren que la velocidad que la velocidad es a elección de ellos, siendo incorrecta esta respuesta.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

- El 40 % ofrece una respuesta correcta con respecto al ejercicio del laberinto; esta constituye una de las respuestas con más bajo nivel, pues el 60 % no domina los elementos que conforman el ejercicio del laberinto.
- El 100 % ordena correctamente las fases del rodillo, destacando que constituye uno de los ejercicios más gustados por los atletas en todas las categorías.
- El 60 % domina correctamente el sistema de desempate que ofrece el reglamento y un 40 % alega que es por decisión de los jueces y no por el tiempo que es como queda establecido.

Este resultado nos demuestra la baja preparación que reciben los atletas en las áreas deportivas de los municipios, considerando el poco tiempo de trabajo con que cuentan para su preparación. Luego al integrarse al trabajo en el alto rendimiento hace que demore más en desarrollarse, pues tiene que aprender lo que debió saber en etapas anteriores, tanto de manera teórica como práctica (técnica).

Análisis de los resultados de la observación

La observación desarrollada durante el proceso de investigación, se ejecutó de manera indirecta para que los atletas no se sintieran controlados y pudieran demostrar verdaderamente la adquisición de las habilidades aportadas por los ejercicios opcionales.

La misma se efectuó bajo lo orientado por los indicadores evaluativos que establece el evento de habilidad y destreza en su totalidad, solo que la guía de observación no contempla la parte evaluativa, sino la forma de ejecución de cada uno de los ejercicios.

Se observó al inicio de la preparación física general como patrón inicial que los aspectos teóricamente reflejados se manifestaron en la práctica, determinándose un grupo de deficiencias, que constituyeron el referente para la aplicación de los ejercicios opcionales.

Al finalizar la etapa de preparación física general y con la aplicación de los ejercicios opcionales seleccionados, bajo los siguientes criterios:

- Objetivos de los ejercicios.
- Contenidos de los ejercicios.
- Nivel para el que están dirigidos los ejercicios opcionales (14–16).

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Así como considerando las orientaciones metodológicas:

- Sesiones cortas con énfasis en una buena recuperación.
- Calentar bien para activar el sistema osteomuscular.
- Disminuir la velocidad del ejercicio en aprendizajes complicados.
- Lograr un automatismo de la acción y disminuir los factores distorsionantes.
- Crear un buen ambiente y predisposición en el ciclista.

Bajo estos criterios los ejercicios opcionales y sus variantes que seleccionamos según los aportados por Treto, 2010 fueron:

1. RECOGIDA DE TERMO Y BOLSA:

a) Ensartar aros. La dificultad se daría en este caso por el tamaño, la forma de los aros, y por la altura del pivote en el cual deberán depositarse los mismos.

b) Transportar un vaso de agua de una mesa a otra sin derramar la misma, la dificultad varía con el lugar de recogida y depósito del agua, tamaño y forma del recipiente, la cantidad de líquidos y número de vasos a transportar.

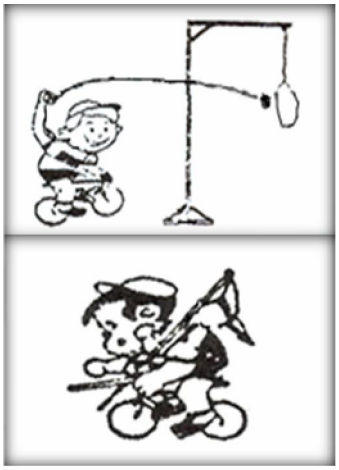
c) Recoger un balón de una mesa, de una silla o de manos del profesor y tratar de encestarlo (montando bicicleta). Se puede dejar una distancia libre para el lanzamiento o imponerla. Se puede modificar además la forma de conducir el balón driblando, con una mano, con la otra, así como el peso, la forma y el tamaño del balón.

d) Recoger de un cesto una o varias pelotas y transportarlas a otro lugar. En el lugar del acto se puede colocar un cubo con agua en cuyo interior floten diversos objetos. La dificultad puede variarse en razón del tamaño, la altura, la cantidad de agua del recipiente, así como por el tamaño de los objetos que floten en él; se puede incluso poner algún objeto de distinto tamaño o color que tenga más valor que los otros.

e) Tras recoger de un cesto, mesa o cubo unas pelotas, tirar

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

sobre una diana, tratando de obtener la máxima puntuación posible. La diana y pelotas, pueden ser magnéticas con el fin de que estos queden sobre la primera.

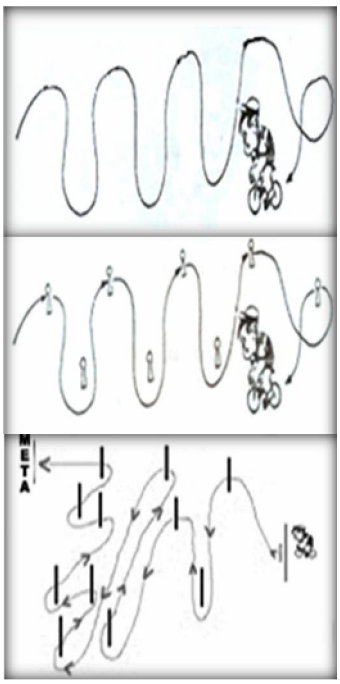


f) Se lanzará la pelota u objeto a través de un aro suspendido de una cuerda. Ejercicio que combina la habilidad con la precisión, podríamos realizarlo lanzando sobre una caja de cartón o una papelera o incluso sobre recipientes de diversos tamaños.

g) Recoger objetos del suelo y depositarlos en una caja en otro lugar previamente establecido. La dificultad la daría la altura de estos objetos, el peso, la forma, el tamaño, etc.

Estos ejercicios desarrollan agilidad, coordinación y enseña al atle precisas.

2. LABERINTO:



a) Realizar recorridos sin salirse de las líneas marcadas en el suelo o pintadas con una tiza. La dificultad está dada por el trazado del recorrido (grosor de la línea).

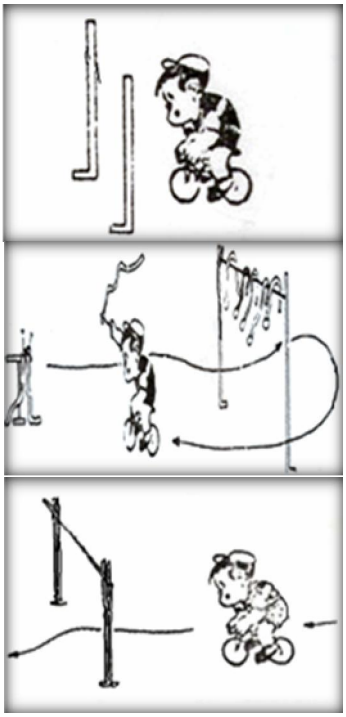
b) Realizar un laberinto sencillo entre bolos, sin derribarlos en forma de SIG-SAG. La distancia entre bolos será amplia.

c) Realizar un recorrido siguiendo la línea trazada en el suelo, donde se colocarán listones verticalmente en diferentes lugares del mismo, por lo que el alumno deberá dar la vuelta y tocar cada uno de ellos sin poner el pie en el piso, sin dejar de darle a los pedales y sin darle para atrás a los mismos. (Se puede realizar de forma competitiva donde el tiempo determinará el ganador).

Estos ejercicios desarrollan equilibrio, coordinación y la habilidad en el ciclista de hacer cambios bruscos de dirección.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

3. PASO INDIO:



a) Paso entre dos listones verticales sin derribarlos (la anchura del espacio entre los mismos determinará la dificultad que se quiera dar al ejercicio).
b) Recoger cintas, las mismas están en una viga que se encuentra de forma horizontal sobre dos listones verticales (La dificultad lo daría en este caso el tamaño de las argollas, la altura de las cintas, la anchura del espacio entre los listones verticales, la altura de la viga vertical.

c) Pasar por debajo de un listón sin derribarlo. La dificultad del ejercicio puede ser modificada reduciendo o aumentando la altura del listón. También podemos aumentar la dificultad haciendo que el niño transporte hacia el otro lado algún objeto de forma, peso y tamaño variable. Estos ejercicios desarrollan agilidad, dominio y control de la bicicleta.

Estos ejercicios permitieron que se comenzara a observar una mejoría en las habilidades técnicas de los atletas en los ejercicios del evento habilidad y destreza. Este mismo proceso de observación se desarrollo al inicio y final de la etapa de preparación especial, viéndose las mejoras que progresivamente se obtenían en cada uno de los practicantes. Es de destacar que siempre se consideraron las debilidades individuales de los atletas para la corrección de los errores.
Es bueno destacar que el Macrociclo de preparación se caracterizó por: Ser un Macro único, con 48 microciclos en su totalidad, distribuidos en las cuatro etapas que comprende el proceso cíclico de Matveev, 1972, desglosándose de la siguiente forma: Etapa general- 20 micros, Etapa especial-11 micros, Etapa competitiva-11 micros y Etapa tránsito-4 micros.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Análisis de los resultados de la efectividad de los ejercicios

En la Etapa competitiva se mantuvieron dentro de la preparación los ejercicios opcionales y sus variantes, para así arribar a los Juegos Escolares Nacionales de Alto Rendimiento del curso 2010-2011, enfrentándose a un total general incluyéndose a los propios atletas de la provincia a 62 varones y 48 hembras. De este total general se alcanzó la máxima puntuación general (20 puntos), pero la ubicación en la tabla de posición los coloca en el cuarto lugar por el tiempo de competencia realizado en el evento. Vale resaltar que comparándose los resultados entre los cursos 2009-2010 y 2010-2011 se mejoran dos lugares, pues en el primero se obtiene el 6to lugar y en el último se obtiene el 4to lugar, de manera particular los resultados fueron los siguientes:

Dorsal	Sexo	Prov	PD	SL	PE	RT	LB	Rodillo	Total	Lugar	Tiempo
117	F	VCL	10	10	10	10	14	20	74	9	1.24.29
121	F	VCL	13	10	10	9	12	20	74	10	1.29.54
118	F	VCL	15	10	10	7	12	19	73	12	1.15.94
120	F	VCL	14	8	10	8	12	20	72	19	1.29.39
119	F	VCL	14	6	10	9	12	20	71	21	1.23.39
25	M	VCL	15	10	10	10	14	20	79	5	1.14.61
30	M	VCL	14	10	10	10	13	20	77	19	1.10.82
29	M	VCL	14	10	10	10	13	19	76	35	1.10.75
28	M	VCL	15	10	10	9	13	19	76	42	1.21.61
27	M	VCL	13	10	10	10	14	18	75	51	1.20.40

Analizando los resultados individuales podemos destacar que en el femenino es considerable el resultado obtenido, pues se logran ubicar cuatro niñas entre las 20 primeras atletas participantes en el evento habilidad y destreza**,** destacándose tres entre las 12 primeras coincidiendo con ser las de nuevo ingreso, destacando que compitieron en mejor forma que las atletas continuantes demostrando los niveles de su preparación.

En el masculino ocurre todo lo contrario, pues los dos atletas continuantes se logran ubicar entre los 20 primeros, no siendo así los de nuevo ingreso, que se ubican entre el lugar 35 y el 51. Es de destacar que en el sexo masculino hay una mayor habilidad técnica y por ende se manifiesta mayor maestría en la ejecución de los ejercicios competitivos.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

CONCLUSIONES

1. Se comprobó en el diagnóstico inicial que desde el punto de vista teórico existe un buen nivel de conocimientos sobre los ejercicios que se ejecutan en el evento, pero de forma práctica se observaron dificultades en la coordinación, la velocidad de ejecución y la toma de decisiones.
2. Los ejercicios opcionales y las orientaciones metodológicas aplicadas, fueron asimilados correctamente durante la preparación del macrociclo 2010-2011.
3. Su aplicación fue efectiva al verse mejorados los resultados competitivos tanto de forma individual como colectiva, pues las puntuaciones por ejercicios y el 4to lugar por equipos en los JENAR 2011, así lo corroboran.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

RECOMENDACIONES

- Continuar perfeccionando la aplicación de los ejercicios opcionales considerando siempre las características individuales de los atletas.
- Brindar a la comisión provincial de Ciclismo los resultados de esta investigación como solución inicial a la demanda tecnológica del Consejo Científico.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

BIBLIOGRAFÍA

1. Andrivet, R y col. 1965. Fisiología del deporte. México. Editorial Diana.
2. Astrand, P. O. 1986 Fisiología del trabajo: bases fisiológicas del ejercicio físico. Buenos Aires. Editorial Panamericana.
3. Barbany, J. 1983. Elementos de Fisiología aplicada al ejercicio físico. España, Editorial Generalitat de Catalunya.
4. Colectivo de Autores. 2010. Programa de preparación del deportista, Ciclismo, Patinaje y Levantamiento de pesas. Editorial deportes. Ciudad de la Habana
5. De Hegediis J. 1997. Estudio de las capacidades físicas: La resistencia. Lecturas: Educación Física y Deportes. Buenos Aires: octubre 1997; Año 2. Nº 7.
6. Forteza, A. Ranzola, A. 1988 Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científico Técnica. Ciudad de la Habana
7. Guyton, A. C. 2006. Tratado de Fisiología Médica. Ciudad de La Habana, Editorial Interamericana. Novena edición.
8. Grosser, M. Brüggermann, P. Zintl, F. 1990. La resistencia motriz. En: Grosser M, Brüggermann, F. Zintl, F. Alto rendimiento deportivo. Planificación y desarrollo. Cap 3. Deportes Técnicos. México: Ediciones Roca.
9. Hartmann, J y H. Tümemann. 1999. La gran Enciclopedia de la fuerza. España, Editorial Paidotribo.
10. Harre, Dietrich. 1987 Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana
11. Lindner, W. 1995. Estructura del rendimiento en el ciclismo de ruta. En: Lindner W. Ciclismo en ruta. Entrenamiento. Cap 1. Barcelona: Ediciones Martínez Roca S.A.
12. Lindsay, F.H. 1996. Improved athletic performance in highly trained cyclists after interval training. *Med. Sci. Sports Exerc*. Vol.28, No. 11, pp. 1427-1434, 1996.
13. López A. 2001. Particularidades de la evaluación funcional y el control médico en deportes de resistencia. Conferencia. Inst Med del Deporte. Ciudad Habana.
14. López, J. 1995 Fisiología del ejercicio. España: Editorial Panamericana.
15. Matveev L. 1970. El entrenamiento deportivo. En Boletín Científico Técnico. Junio 1970 (suppl 10) Ed. Talleres gráficos del INDER. La Habana. Cuba.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

16. Ozolin, NG. 1983 Sistema Contemporáneo del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana
17. O´farril, H. A. 2000. La planificación y periodización del entrenamiento deportivo. Conferencia sobre metodología del entrenamiento. Inst Med del Deporte. Ciudad Habana.
18. Real Federación Española de Ciclismo (RFEC). (2009). Legislación y normativa: Reglamentos técnicos.
19. Revista Digital - Buenos Aires - Año 14 - Nº 131 - Abril de 2009 Disponible en: http://www.efdeportes.com/
20. Rodríguez Hernández, H y H. Artíles Estevanez. 1998. Entrenamiento de la fuerza muscular con sobrecargas. Colombia, Editorial Kinesis.
21. Romero FE. 2001. Metodología de la educación de la resistencia aerobia básica. Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo” Ciudad Habana.
22. Verjoshanski I. 1990. El proceso de entrenamiento como objeto de control en Entrenamiento deportivo. Planificación y Programación. Ediciones Martínez México DF: Roca SA.
23. Zabala M, y col. 2007. La escuela de ciclismo: Pautas básicas y propuestas para su funcionamiento. Jerez de la Frontera: Federación Andaluza de Ciclismo.
24. Zimkin, N. 1975. Fisiología Humana. Ciudad de La Habana. Editorial Científico-Técnica.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Anexo Nº 1

Encuesta aplicada a los atletas de ciclismo categoría 14-16 años de la EIDE provincial "Héctor Ruíz" de Villa Clara.

Objetivo: Conocer el nivel teórico de los atletas en el evento de habilidad y destreza.

Atletas: Recabamos de ustedes la mayor cooperación en una investigación que se realiza con la finalidad de mejorar el trabajo técnico para el evento de habilidad y destreza. Muchas Gracias.

1.- ¿Cómo se agarra el timón para el evento? Marque con una X la respuesta correcta.

_____ Arriba _____ Manillas _____ Abajo.

2.- ¿Cómo se realiza la partida detenida al comenzar el evento? Marque con una X la respuesta correcta.

___ Agarrando arriba el timón y arrancando sentado totalmente.

___ Agarrando abajo y al realizarse el conteo final se despegan los glúteos del asiento para un mejor arranque.

___ Agarrando abajo y al realizarse el conteo final se despegan ligeramente los glúteos del asiento para al arrancar romper la inercia con empuje de las caderas.

3.- Al llegar al salto de línea, qué posiciones debes adoptar para lograr una perfecta ejecución. Marque con una X la respuesta correcta.

___ Agarrando abajo y sentado.

___ Agarrando las manillas, poniendo las bielas de forma horizontal, realizando una semiflexión de brazos y piernas para lograr una mejor fase de vuelo.

___ Agarrando arriba, poniendo las bielas de forma horizontal, realizando una semiflexión de brazos y piernas para lograr una mejor fase de vuelo.

4.- El paso indio se realiza de la siguiente manera. Marque con una X la respuesta correcta.

___ Agarrando las manillas se despegan los glúteos del asiento, el cuerpo realiza una semiflexión hacia el lado de la bicicleta, siendo esta capaz de pasar por debajo de la varilla que establece el ejercicio.

5.- el agarre del termo colocado en la carretera se ejecuta:

____Agarrando abajo inclinado inclinando el cuerpo hacia la carretera tomándolo por la parte de arriba.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

____Agarrando arriba inclinando el cuerpo hacia la carretera tomándolo por el medio.

6.- Como debe ser la velocidad empleada en todo el evento al realizar los diferentes ejercicios.

____ Lenta

____ Rápida

____ A elección del atleta

7.- En el laberinto, la multiplicación a utilizar debe ser:

___ La misma que utilizó desde que inició el evento.

___ Liviana

___ La que el atleta determine mejor.

8.- El pedaleo en el laberinto es:

___ Contrapedaleando cuando sea necesario.

___ Continuo.

___ Cuando la bicicleta lo necesita.

9.- En las tres fases del rodillo, que orden le darías a la ejecución de los ejercicios. Ordena por pasos.

___ Ejercicios opcionales

___ Colocación de la bicicleta.

___ Estabilidad sobre la bicicleta.

10.- En caso de existir empate entre dos o más atletas en puntuación al concluir el evento. ¿Cómo se determinan los ganadores? Marque con una X la respuesta correcta.

___ Por puntuación perfecta en la mayoría de los eventos.

___ Por decisión y apreciación de los jueces.

___ Por tiempo.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Anexo Nº 2

Guía de Observación.

No	Ejercicios	Aspectos a Observar
1	Laberinto	Realizar el recorrido sin levantarse del sillín.
		Agarre del timón por arriba.
		No derribar obstáculos y mantener buen ritmo de velocidad.
		Completar el recorrido.
2	Paso Indio	No derribar la varilla.
		Agarre del timón por arriba.
		Desarrollo de buen ritmo de velocidad al cumplir el ejercicio.
3	Partida Detenida	Colocación de las bielas para la salida
		Romper la inercia (estilo)
		Posición de bielas al sentarse
		Distancia de la parada en bielas
4	Paso Estrecho	Agarre del timón por arriba
		No tocar los listones
5	Salto de Línea	Desarrollo de impulso inicial
		Marcar posición horizontal de bielas
		No tocar la línea al saltar
6	Recogida de Termo y Bolsa	Desarrollo de impulso inicial
		Agarre del timón por arriba
		Posición vertical de las bielas
		Cumplir el objetivo del ejercicio
7	Rodillo	Dominio de la bicicleta sobre el implemento
		Forma correcta de subir a la bicicleta
		Ejercicios opcionales sobre la bicicleta