

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ORGANIZACION DEPORTIVA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO:



"PLANIFICACION Y DESARROLLO DE LA RESISTENCIA
AEROBICA EN EL PERIODO PREPARATORIO EN LA
ETAPA GENERAL POR MEDIO DEL SISTEMA DE
CAPACIDADES MOTRICES EN FUTBOLISTAS DE LA
SEGUNDA Y TERCERA ETAPA POR MEDIO
DEL DEPORTE ESCOLAR"

POR:

LIC. JOSE ALBERTO PEREZ GARCIA

TESIS

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
DEL EJERCICIO CON ESPECIALIDAD EN
ALTO RENDIMIENTO

CD. UNIVERSITARIA A JUNIO DE 2002.

TM
GV943
.P4
2002
c.1

PLANIFICACION Y DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AEROBICA

JAPG



1080114180

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ORGANIZACION DEPORTIVA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



"PLANIFICACION Y DESARROLLO DE LA RESISTENCIA
AEROBICA EN EL PERIODO PREPARATORIO EN LA
ETAPA GENERAL POR MEDIO DEL SISTEMA DE
CAPACIDADES MOTRICES EN FUTBOLISTAS DE LA
SEGUNDA Y TERCERA ETAPA POR MEDIO
DEL DEPORTE ESCOLAR"

POR:

LIC. JOSE ALBERTO PEREZ GARCIA

TESIS

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
DEL EJERCICIO CON ESPECIALIDAD EN
ALTO RENDIMIENTO

CD. UNIVERSITARIA A JUNIO DE 2002





**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**"PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA EN EL
PERÍODO PREPARATORIO EN LA ETAPA GENERAL POR MEDIO DEL
SISTEMA DE CAPACIDADES MOTRICES EN FUTBOLISTAS DE LA SEGUNDA
Y TERCERA ETAPA POR MEDIO DEL DEPORTE ESCOLAR"**

POR

LIC. JOSÉ ALBERTO PÉREZ GARCÍA

TESIS

**EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DEL EJERCICIO
CON ESPECIALIDAD EN ALTO RENDIMIENTO**

CD. UNIVERSITARIA A JUNIO DE 2002.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**“PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA EN EL
PERÍODO PREPARATORIO EN LA ETAPA GENERAL POR MEDIO DEL
SISTEMA DE CAPACIDADES MOTRICES EN FUTBOLISTAS DE LA SEGUNDA
Y TERCERA ETAPA POR MEDIO DEL DEPORTE ESCOLAR”**

**POR
LIC. JOSE ALBERTO PEREZ GARCIA**

**TESIS
EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DEL EJERCICIO CON
ESPECIALIDAD EN ALTO RENDIMIENTO**

CD. UNIVERSITARIA A JUNIO DE 2002

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los miembros del comité de tesis recomendamos que la tesis "PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA EN EL PERÍODO PREPARATORIO EN LA ETAPA GENERAL POR MEDIO DEL SISTEMA DE CAPACIDADES MOTRICES EN FUTBOLISTAS DE LA SEGUNDA Y TERCERA ETAPA POR MEDIO DEL DEPORTE ESCOLAR", realizada por el alumno Lic. José Alberto Pérez García, matrícula # 0315120 sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestro en Ciencias del Ejercicio con Especialidad en Alto Rendimiento.

El Comité de Tesis



Asesor
Dr. Aristides Lanier Soto



Coasesor
Ing. Arturo Torres Bugdud M.C.



Coasesor
Lic. Leticia Valladares García M.C.



Vo.Bo.
Ing. Arturo Torres Bugdud M.C.
División de Estudios de Posgrado

San Nicolás de los Garza, N.L. a Junio de 2002.

AGRADECIMIENTOS

Los logros más importantes que un hombre alcanza en la vida, nunca vienen solamente de la buena fortuna o de la casualidad o del esfuerzo y merecimiento personales, se deben a un conjunto de variables que aislados no sirven y que juntos, todavía necesitan de la habilidad para ser útiles. La humildad para reconocer los alcances propios así como valorar el apoyo de los demás, son valores a los que un hombre que se precie de serlo, no debe renunciar.

Hoy que concluyo mi formación de posgrado, no puedo dejar de buscar en el pasado y encontrar en él a quienes han hecho posible, con su apoyo y confianza, que yo pueda terminar el objetivo que me tracé hace apenas 3 años.

A quienes me ayudaron les dedico, no solamente mi esfuerzo y mi título, les dedico mi eterna gratitud.

Esta tesis, esta meta, se las dedico de todo a corazón:

A Dios:

Por haberme iluminado y bendecido en este proceso.

A mi Madre:

Quien además de darme la vida, ha visto en mi al hijo, al hombre con potencial y me ha hecho depositario de su confianza.

A mi Familia:

Mireya mi esposa, mi amiga, respaldo infatigable e incondicional que con su cariño y aliento me ha empujado a ir en pos de mas y mayores logros.

A mis Hijos José Alberto y Gabriela Alejandra, razón de mis esfuerzos, motivo de mi ambición y quienes sin saberlo aún, con su tierno corazón, han dispensado la falta de atención padecido a causa de las tareas que el presente trabajo me impuso.

A mi Asesor:

Dr. Aristides Lanier Soto, porque sin su guía, tolerancia y paciencia, no hubiera sido posible culminar este esfuerzo.

A mis Coasesores.:

Ing. Arturo Torres Bugdud M.C. y Lic. Leticia Valladares García M.C., quienes con sus observaciones acertadas permitieron mejorar este trabajo de investigación, por su valiosa y desinteresada colaboración, mil gracias.

A mis Maestros:

Porque con sus conocimientos, y empeño han enriquecido mi acervo y han ampliado el horizonte de mi vida.

Al Ing. Cayetano Garza Garza:

No solamente por ser el fundador de la Facultad en la que me titulé y el posgrado que hoy concluyo, sino por el apoyo y la confianza que depositó en mi, primero al darme la oportunidad de ser maestro de mi alma matter y fundamentalmente, por concederme la gracia de su amistad.

Al Lic. Erasmo Maldonado Maldonado:

Director de esta Facultad y gran amigo, por todo el apoyo y motivación brindados para concluir mis estudios de posgrado.

A Lic. Joel González Corona:

Director Atlético del Colegio Inglés, por su amistad y por todo el apoyo brindado para la realización de este trabajo de investigación.

A Vladimir Ortiz Gómez:

Metodólogo del Colegio Inglés por haber depositado su confianza en mi, para realizar éste trabajo en dicha Institución y por su ayuda desinteresada y tan valiosa para la conclusión del mismo.

Finalmente, no quiero dejar pasar la oportunidad sin extender una gran felicitación que lleva en si misma lo mejor y más grande de mis sentimientos, por mi fe, por esta madre que no merezco, por esta inseparable esposa, por esta bendición que son mis hijos, por estos maestros, este asesor y por estos grandes amigos.

La investigación cuyos resultados hoy expongo, no hubiera sido posible sin el apoyo y colaboración de las autoridades del Colegio Inglés. Por ello extendo a ellos mi agradecimiento mas cumplido y pongo a su disposición los resultados del trabajo que tan amablemente me permitieron realizar.

¡Mil gracias!

José Alberto Pérez García

PRÓLOGO

Durante mucho tiempo, la educación física se ha visto como un complemento de la función educativa.

Se deja de lado la importancia que tiene en términos de la coordinación psicomotora, del desarrollo de habilidades para la solución de problemas que requieren soluciones rápidas y sencillas, así como la integración entre las personas, sin olvidar por supuesto, el rol que juega en el reforzamiento de la autoestima.

Es cierto que sola, la educación física no reúne todos los aspectos formativos necesarios, pero igualmente cierto es que su importancia no es menor que la del resto de los elementos educativos de la educación formal.

No es sin embargo, el propósito del presente trabajo, agotar esta discusión, sirva solamente como preámbulo para referir cómo en un aspecto directamente ligado con la educación física, como lo es el deporte, el abordarla con seriedad arroja más y mejores resultados.

Las competencias deportivas, ocupan un lugar preponderante en las etapas formativas de los niños, para ello es necesario involucrarlos en el deporte entre iguales y según parece, es una condición que permite mayores satisfacciones.

Para alcanzar el objetivo de formar niños y conjuntos competitivos, es necesario avanzar en el terreno de la planificación y conjuntarlos de acuerdo a capacidades, es un método que permite un mayor ordenamiento del trabajo de las capacidades condicionales, coordinativas y cognoscitivas, derivándose en logros y alcances más altos.

Poder comprobar la efectividad de este tipo de planeación, ha requerido de un gran esfuerzo y de mucha colaboración de parte de las autoridades de Colegio Inglés.

Incorporarse en procesos de investigación aunque sea con la intención de mejorar los resultados, no es una característica que distinga a las instituciones educativas. Pero, aquellos que en pos del mejoramiento del servicio que ofrecen, se arrojan en experiencias que habrá de enriquecer su que hacer, son distinguidos por sus logros y resultados.

En el trabajo que se desarrolló en el Colegio Inglés, se buscó asignar una carga de trabajo acorde con la edad de los educandos y con sus capacidades, los resultados no se hicieron esperar.

En las siguientes páginas se encontrará nuestro planteamiento, nuestro método y nuestros logros. Ojalá que las líneas que hoy se exponen, abran la puerta para mas trabajos en el fértil campo de la formación física y deportiva de nuestra niñez.

INDICE

PROLOGO

| | |
|---|----------|
| CAPITULO 1 SINTESIS..... | 1 |
| CAPITULO 2 INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2.1 Descripción del problema científico..... | 3 |
| 2.2. Justificación de la tesis..... | 4 |
| 2.3. Definición de hipótesis científica..... | 4 |
| 2.4. Objetivo general. | 5 |
| 2.5. Objetivos específicos..... | 5 |
| 2.6. Variables del estudio. | 5 |
| 2.7. Límites del estudio..... | 6 |
| CAPITULO 3 MARCO TEORICO | 7 |
| 3.1. Antecedentes del sistema por capacidades. | 7 |
| 3.2 Antecedentes de la formación deportiva en el Colegio Inglés. 9 | |
| 3.3 Marco de referencia..... | 9 |
| 3.3.1 La cultura física | 9 |
| 3.3.2 Objetivos generales de la cultura física | 10 |
| 3.3.3 Concepto de deporte | 10 |
| 3.3.4 Concepto de educación física..... | 10 |
| 3.3.5 Entrenamiento deportivo..... | 10 |
| 3.4 Aspectos fundamentales de la preparación del deportista y el lugar de los mismos en el proceso de entrenamiento..... | 11 |
| 3.4.1 Forma deportiva | 11 |
| 3.4.2 Las etapas de formación atlética | 13 |
| 3.4.3 Grupo de deportes de juego con pelota..... | 14 |
| 3.5 Los ciclos del entrenamiento | 15 |
| 3.6 La preparación física | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6.1 La resistencia motriz..... | 18 |
| 3.6.2 Resistencia del futbolista - características..... | 23 |
| 3.6.3 Métodos de entrenamiento de la resistencia | 27 |
| 3.6.3.1 Métodos de duración | 27 |
| 3.6.3.2 Método continuo..... | 28 |
| 3.6.3.3 Método variado | 28 |
| 3.6.3.4 Fartlek | 28 |
| 3.6.3.5 Métodos de intervalos | 28 |
| 3.6.3.6 Métodos competitivos y de control | 29 |
| 3.6.3.7 Los medios de entrenamiento | 29 |
| 3.6.4 Caracterización del desarrollo motor del infante de 10-12 años y 13-15 años..... | 31 |
| 3.7 La 1ª. Fase de maduración (pubertad) 12-13 y 14-15 años | 33 |
| CAPITULO 4. METODOLOGIA | 35 |
| 4.1 Definición de la muestra | 36 |
| 4.2 Descripción del experimento | 36 |
| 4.3 Descripción de las pruebas físicas | 36 |
| 4.3.1 Prueba de Conconi de 400 m. Incremental..... | 36 |
| 4.3.2 Prueba de media sentadilla con salto | 40 |
| CAPITULO 5. PLAN GENERAL DE ENTRENAMIENTO..... | 41 |
| 5.1 Normas para la elaboración del plan escrito..... | 41 |
| 5.2 Periodización del entrenamiento en el Colegio Inglés en Las categorías 88-89 y 86-87 | 43 |
| 5.3 Distribución porcentual por capacidad por etapa Cat.88-89 | 45 |
| 5.4 De la distribución porcentual por capacidades asignada para la etapa especial Cat.88-89.. | 45 |
| 5.5 Periodización del entrenamiento deportivo Cat.88-89 | 55 |
| 5.6 La distribución por capacidades y etapas para la Categoría 86-87..... | 55 |
| 5.7 Distribución porcentual por capacidad por etapa..... | 57 |
| 5.8 En el período especial | 57 |

| | | |
|---|--|------------|
| 5.9 | En el período competitivo por tiempo | 58 |
| CAPITULO 6. MODELO ESTADÍSTICO | | 67 |
| 6.1 | Estadística descriptiva..... | 67 |
| 6.2 | Estadística inferencial..... | 67 |
| 6.3 | Prueba de resistencia de la categoría 86-87 | 68 |
| 6.4 | Estadística descriptiva de la prueba de resistencia de la categoría 86-87 | 70 |
| 6.5 | Prueba de resistencia de la categoría 88-89 | 78 |
| 6.6 | Estadística descriptiva de la prueba de resistencia de la categoría 88-89 | 81 |
| CAPITULO 7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | | 90 |
| 7.1 | Análisis de varianza para pruebas repetidas..... | 90 |
| 7.2 | Análisis de varianza para la categoría 88-89..... | 91 |
| 7.3 | Análisis de varianza de la resistencia muscular en la categoría 86-87 | 92 |
| 7.4 | Análisis de varianza de la resistencia muscular en la categoría 88-89 | 93 |
| CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 94 |
| 8.1 | Conclusiones | 94 |
| 8.2 | Recomendaciones..... | 95 |
| BIBLIOGRAFIA | | 96 |
| LISTADO DE TABLAS | | 98 |
| LISTADO DE GRAFICAS | | 102 |
| GLOSARIO | | 104 |
| RESUMEN BIOGRAFICO | | 109 |