

## PRELIMINARES

PORTADA	
CERTIFICACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
AUTORIZACIÓN	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
AUTORÍA	VII
ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE TESIS	VIII
RESUMEN EJECUTIVO	IX

## INDICE

### CAPITULO I

#### EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación del Problema	1
1.2. Delimitación de la Investigación	4
1.3. Formulación del Problema	5
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación	6
1.5. Objetivos	8
1.5.1 Generales	8
1.5.2 Específicos	8

### CAPITULO II

#### MARCO TEORICO

<b>2.1. LA FUERZA</b>	<b>10</b>
2.1.1 Direcciones del entrenamiento	10
2.1.2 Definición de la fuerza	10
2.1.3 Tipos de fuerza	10
2.1.3.1 Fuerza máxima	11

• Fuerza máxima estática	11
• Fuerza máxima dinámica	11
2.1.3.2 Fuerza Explosiva	11
2.1.3.3 Fuerza Resistencia	11
2.1.4 Entrenamiento de la Fuerza	12
2.1.4.1 Métodos de entrenamiento de la fuerza	12
• Método Isométrico	12
• Método Concéntrico	12
• Método Excéntrico	12
• Método Pliométrico	13
• Método Isotónico	13
2.1.5 Entrenamiento de la fuerza máxima	14
2.1.5.1 Método Mixto pirámide	15
2.1.5.2 Método de Contraste	15
2.1.6 Entrenamiento fuerza explosiva	16
2.1.6.1 Método pliométrico	16
2.1.6.2 Método de ejercicios específicos con carga	17
2.1.7 Entrenamiento de la fuerza resistencia	17
<b>2.2. LA VELOCIDAD</b>	<b>18</b>
2.2.1 Introducción	18
2.2.2 Definición	18
2.2.3 Tipos de velocidad	20
2.2.3.1 Velocidad de reacción	20
• Velocidad de reacción simple	22
• Velocidad de reacción compuesta	22
2.2.3.2 Velocidad de desplazamiento	23
• Velocidad de aceleración	23
• Velocidad máxima	24
• Resistencia a la velocidad	24
2.2.3.3 Velocidad operacional	25
• Percepción	25
• Anticipación	25
• Decisión	25

2.2.3.4 Velocidad gestual	25
2.2.4 Desarrollo de la velocidad	26
2.2.5 Factores determinantes de la velocidad	27
2.2.5.1 Factores Internos	28
• El sexo	28
• Temperatura muscular	28
• La estatura	28
• El peso	29
• La calidad de fibras musculares	29
• Técnica deportiva	29
• Enfermedades previas	30
2.2.5.2 Factores externos Pista	30
• Factores medio ambientales	30
• Nutrición	31
• Equipo y material deportivo	31
• Relación deportista-entrenador	32
2.2.6 Estructura de la planificación del entrenamiento	32
2.2.6.1 Sesión de entrenamiento	32
2.2.6.2 Microciclos	33
• Microciclo de ajuste	33
• Microciclo de carga	33
• Microciclo de impacto	33
• Microciclo de activación	34
• Microciclo competitivo	34
• Microciclo de recuperación	34
2.2.6.3 Mesociclos	34
• Mesociclo de acumulación	34
• Mesociclo de transformación	35
• Mesociclo de realización	35
2.2.6.4 Macrociclos	35
• Período preparatorio	35
• Período de competencia	36
• Período transitorio	36

<b>2.3. LA POTENCIA</b>	<b>37</b>
2.3.1 Definición de potencia	37
2.3.2 Tipos de potencia	37
2.3.2.1 Aterrizaje / potencia reactiva	37
2.3.2.2 Potencia de lanzamiento	38
2.3.2.3 Potencia de salto	38
2.3.2.4 Potencia inicial	38
2.3.2.5 Potencia de aceleración	38
2.3.2.6 Potencia de desaceleración	38
2.3.3 Entrenamiento de la potencia	39
2.3.3.1 Métodos de entrenamiento de la potencia	39
• Método Isotónico	39
• Método balístico	39
• Método potencia resistida	39
• Método pliométrico	40
2.3.3.2 Entrenamiento de aterrizaje potencia reactiva	40
2.3.3.3 Entrenamiento de la potencia de lanzamiento	41
2.3.3.4 Entrenamiento de la potencia de salto	41
2.3.3.5 Entrenamiento de la potencia inicial	42
2.3.3.6 Entrenamiento de la potencia de aceleración	42
2.3.3.7 Entrenamiento de la potencia de desaceleración	43
2.3.4 Implementos de la Pliometría	43
2.3.4.1 Conos	43
2.3.4.2 Cajas	43
2.3.4.3 Obstáculos y vallas	44
2.3.4.5 Gradadas y escaleras	44
<b>2.4. EL RENDIMIENTO FÍSICO</b>	<b>45</b>
2.4.1 Definición	45
2.4.2 Clasificación del Rendimiento Físico	45
2.4.2.1 Aeróbico	45
2.4.2.2 Anaeróbico	46
• Aláctico	46

• Láctico	46
<b>2.5.1 POTENCIA Y RENDIMIENTO FÍSICO</b>	<b>47</b>
<b>2.5.2 PLIOMETRÍA</b>	<b>47</b>
2.5.2.1 Introducción	47
2.5.2.2 Definición	48
2.5.2.3 Tipos de saltos pliométricos	49
• Saltos horizontales	49
• Saltos verticales	50
• Saltos pliométricos	50
2.5.2.4 Consideraciones y recomendaciones	51
2.5.2.5 Factores endógenos de la Pliometría	53
• Factores fisiológicos	53
• Somatotipo	54
2.5.2.6 Variables críticas de la Pliometría	56
• La carga del estiramiento	56
• La amplitud del movimiento	56
• El tiempo de transición	57
2.5.2.7 Variables de los ejercicios	57
• Intensidad	57
• Volumen	58
• Frecuencia	58
• Recuperación	59

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGIA**

3.1. Diseño de la Investigación	60
3.2. Población y Muestra	60
3.2.1. Descripción del Universo Sujeto u Objeto de Estudio	60
3.3. Formulación del Sistema de Hipótesis	60
3.3.1. Hipótesis de Trabajo	60
3.3.4. Hipótesis Nula	61
3.4. Identificación de variables	61
3.5. Cuadro de Operacionalización de Variables	62

3.6 Procedimiento	63
3.7 Instrumentos de Recolección de Datos	63
3.8 Procesamiento de datos	63
3.8.1. Medidas de tendencia central y variabilidad	64
3.8.2. Coeficiente de Correlación	64
3.9. Técnicas e Instrumentos de Investigación	65
3.9.1. Instrumentos de la Investigación	65
3.9.1.1. Test de cualidades físicas.	65
a) Long Test	65
b) Jump Test	65
c) Triple Salto	66
d) Salto Reactivo	66
e) Sprint 20 m.	67
f) Dominio de balón	67
g) Salida (Prono)	67
h) Salida (Rol)	68
3.10 Recolección de Datos	68
3.11 Análisis Estadístico	68
3.11.2. Coeficiente de Correlación	72
3.10. Comprobación de Hipótesis	73

#### **CAPITULO IV**

#### **PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

4.1. Análisis e interpretación de los resultados	74
4.1.1. Cuadro comparativo d resultados de los tests	74

#### **CAPITULO V**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones	76
5.2. Recomendaciones	79

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>81</b>
---------------------	-----------

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA ALTERNATIVA**

6.1. Introducción	83
6.2. Justificación	83
6.3. Objetivos	84
6.3.1. Generales	84
6.3.2. Específicos	84
6.4. Fundamentación Teórica	85
6.4.1. Métodos de Entrenamiento	85
6.4.1.1. Método de Intervalos	85
6.4.1.2. Método de Repeticiones	87
6.4.1.3. Método de Circuito	87
6.4.1.4. Método del Juego	89
6.5. Factibilidad de la Propuesta	91
6.5.1. Recursos Humanos	91
6.5.2. Recursos Materiales y medios para la aplicación de la propuesta	92
6.5.3. Tiempo para la ejecución	92
6.5.4. Espacio físico necesario	93
6.5.5. Metodología de Trabajo	93
6.6. Descripción de la Propuesta	93
<b>ANEXO “Plan de Entrenamiento”</b>	<b>103</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>107</b>