



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FISICA

MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Informe final del trabajo de graduación o titulación previo a la obtención del título de Licenciado En Ciencias de la Educación

MENCIÓN: CULTURA FISICA

TEMA:

LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL.

AUTOR: Sr. Altamirano Mora Salomón Elías

TUTOR: Licenciado. Mg.Jean Indacochea

Ambato-Ecuador
2014

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA

Yo Lic. Jean Indacochea, en calidad de Tutor del trabajo de graduación o titulación, sobre el tema LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL. Desarrollado por el Egresado Sr. Altamirano Mora Salomón Elías, considero que dicho informe Investigativo, reúne los requisitos, Técnicos, Científicos y reglamentación, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Ambato, 04 de Abril 2014

.....

Lic. Mg. Jean Indacochea

TUTOR

TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación **LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL.**

Elaborado por quien suscribe la presente, declara que los análisis opiniones y comentarios vertidos en este trabajo investigativo de graduación es de exclusiva responsabilidad del presente autor académico.

.....
Sr. Altamirano Mora Salomón Elías
Ci. 1500519705
AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Adjudico los derechos patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de la legalizaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

.....
Sr. Altamirano Mora Salomón Elías
Ci. 1500519705
AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Al consejo directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

La comisión de estudios y calificación del informe de Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL.**

Presentado por el Sr. Altamirano Mora Salomón Elías egresado de la carrera de Cultura Física, promoción Marzo – Agosto 2012 una vez revisado el trabajo de Graduación o de Titulación, considera que dicho informe reúne los requisitos básicos tanto técnicos como científicos y reglamentarios establecidos.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante el Organismo pertinente, para los trámites legales y pertinentes.

LA COMISIÓN

.....
Lcdo. Mg. Marcelo Sailema Torres
MIEMBRO TRIBUNAL

.....
Dr. Mg. Víctor Adrian Escorza Núñez
MIEMBRO TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico con todo el corazón en primer lugar a Dios por ser el ser espiritual que guía cada paso de los senderos de la vida, llegando a culminar los objetivos que se plantee.

De la misma manera dedico a mis padres, por ser los cursores de la enseñanza y aprendizaje de lucha y sacrificio para convertirme en un hombre de bien.

A mi esposa e hijos que son la inspiración del día a día de mi trabajo y esfuerzo, y ser un hombre útil dentro de mi cuadro familiar y hacia la sociedad.

A mis maestros y compañeros, que siempre fueron los guías dentro de mi educación y formación profesional, sirviendo a una sociedad en la rama de mi educación

Altamirano Mora Salomón

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por brindarme salud, vida y felicidad en toda mi vida y por concederme seguir alcanzando mis retos planteados.

A mis padres que son los principales motores que emprendieron en mí una educación constante, convirtiéndome en un individuo lleno de conocimientos y aprendizaje.

A mi esposa e hijos que son la esencia de mi alma, y el apoyo constante en los duros sacrificios que se muestra en la sociedad, y por ser los principales cursores para alcanzar una meta más.

Agradezco también a la Universidad Técnica de Ambato, carrera de Cultura Física, que abrieron sus puertas para que personas como yo sigan en su superación ética y profesional, confiando en los seres protagonistas de un cambio hacia nuestra sociedad.

INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A.- PÁGINAS PRELIMINARES

Portada	i
Aprobación del tutor	ii
Autoría de la investigación	iii
Cesión de Derechos	iv
Aprobación del Tribunal De Grado.....	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice General de Contenidos	viii
Índice de Cuadros y Gráficos	xi
Resumen Ejecutivo	xiii

B.- TEXTO

Introducción	1
--------------------	---

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del Problema	3
1.2.1.- Contextualización	3
1.2.2.- Análisis Crítico	7
1.2.3.- Prognosis.....	7
1.2.4.- Formulación del problema.	8
1.2.5.- Preguntas directrices (interrogantes)	8
1.2.6.- Delimitación del problema de investigación	8
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos	10
1.4.1.- General.....	10
1.4.2.- Específicos	10

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	11
2.2 Fundamentación filosófica	12
2.3 Fundamentación legal.....	14
2.4 Categorías fundamentales.	20
2.5 Hipótesis	47
2.6 Señalamiento de variables.....	47

CAPÍTULO III
METODOLOGIA

3.1 Enfoque investigativo.	48
3.2 Modalidad básica de la investigación	48
3.3 Nivel o tipo de investigación	49
3.4 Población y muestra	49
3.5 Operacionalización de las variables	51
3.6 Técnicas e instrumentos.....	53
3.7 Plan de recolección de información.....	54
3.8 Plan de procesamiento de la información.....	55

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de datos.	56
4.2 Interpretación de resultados	56
4.3 Verificación de la hipótesis	65

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....	72
5.2 Recomendaciones	73

CAPÍTULO VI
PROPUESTA

6.1 Datos informativos.....	74
6.2 Antecedentes de la propuesta.	75
6.3 Justificación.	76
6.4 Objetivos.....	77
6.5 Análisis de factibilidad	78
6.6 Fundamentación Científica.	79
6.7 Metodología. Modelo Operativo.....	82
6.8 Administración de la propuesta.	160
6.9 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.	161

C.- MATERIALES DE REFERENCIA

1.- Bibliografía.....	161
2.- Anexos.....	162
Encuestas dirigida a soldados lwias.	162
Fotografías.....	164

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Población y Muestra	50
Cuadro N° 2 Porcentaje y Muestra.....	50
Cuadro N° 3 Operacionalización de la variable independiente	51
Cuadro N° 4 Operacionalización de la variable dependiente	52
Cuadro N° 5 Recolección de la información	54
Cuadro N° 6Entrenamiento físico	56
Cuadro N° 7Condición física	57
Cuadro N° 8Capacidades físicas	58
Cuadro N° 9Entrenamiento de las capacidades físicas.....	59
Cuadro N° 10Entrenamiento y preparación física	60
Cuadro N° 11 Actividad física y rendimiento físico	61
Cuadro N° 12Menor gasto energético	62
Cuadro N° 13Ejercicios aeróbicos.....	63
Cuadro N° 14Actividades anaeróbicas.....	64
Cuadro N° 15Frecuencias Observadas.....	67
Cuadro N° 16Frecuencias Esperadas	68
Cuadro N° 17Calculo del Ji cuadrado	69
Cuadro N° 18Gastos	78
Cuadro N° 19Pruebas físicas I trimestre	131
Cuadro N° 20Pruebas físicas II y III trimestre	132
Cuadro N° 21 Pruebas físicas segundo año militar	133
Cuadro N° 22Evaluación ejercicios básicos de destreza	134
Cuadro N° 23Detalles notas de cultura física.....	135
Cuadro N° 24-42Normativas para evaluar pruebas físicas	136
Cuadro N° 43 Modelo Operativo	157
Cuadro N° 44 Plan de Acción	158
Cuadro N° 45 Administración de la Propuesta	159
Cuadro N° 46 Recursos Humanos	159
Cuadro N° 47 Plan de Monitoreo y Evaluación	160

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Árbol de problemas	6
Gráfico N° 2 Categorías fundamentales.....	17
Gráfico N° 3Constelación de ideas de la Variable Independiente	18
Gráfico N° 4Constelación de ideas de la Variable Dependiente	19
Gráfico N° 5Entrenamiento físico	56
Gráfico N° 6Condición física.....	57
Gráfico N° 7Capacidades físicas	58
Gráfico N° 8Entrenamiento de las capacidades físicas.....	59
Gráfico N° 9Entrenamiento y preparación física.....	60
Gráfico N° 10 Actividad física y rendimiento físico	61
Gráfico N° 11Menor gasto energético	62
Gráfico N° 12Ejercicios aeróbicos	63
Gráfico N° 13Actividades anaeróbicas	64
Gráfico N° 14 Representación del Ji cuadrado	66

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE CULTURA FISICA
RESUMEN EJECUTIVO

TEMA: LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL.

AUTOR: Sr. Altamirano Mora Salomón Elías

TUTOR: Lic. Jean Indacochea

RESUMEN

Este trabajo se ha elaborado con la finalidad de proponer una estrategia que permita mejorar el rendimiento físico mediante la propia preparación física militar, optando por los ejercicios de gimnasia a manos libres, como gimnasia con fusil y gimnasia de maderos lo cual ayuda al fortalecimiento de las cualidades físicas como la fuerza, la flexibilidad, la resistencia, la velocidad, la rapidez, aumentando su rendimiento físico contribuyendo a aumentar la calidad de vida del profesional militar en su formación integral, incrementando la operatividad de las unidades y asegurando un buen estado de salud en la población militar.

La investigación se realizó fundamentalmente en el estudio de toda la documentación existente a partir del método historio-lógico. Se utilizó el análisis documental y la encuesta como técnicas diagnósticas. A partir de los resultados encontrados, se elaboró la estrategia para la realización de la práctica de actividad física y entrenamiento físico se puede mejorar el rendimiento físico de acuerdo a las actividades realizadas que se preparan para el cumplimiento de la misión.

Descriptores:

Rendimiento físico, preparación física, gimnasia a manos libre, gimnasia con fusil, gimnasia con maderos, cualidad física, fuerza, flexibilidad, rapidez, resistencia, flexibilidad, velocidad, salud.

INTRODUCCIÓN

Se debe indicar que dentro del régimen militar debe existir una preparación física como mental, formando soldados óptimos para el resguardo y protección de la nación.

Se habla que la preparación física, mejora el rendimiento físico de los soldados en este caso esta investigación está realizada en mejorar el rendimiento y desarrollo de las cualidades físicas de los aspirantes a soldados nativos Iwias, que de acuerdo a una correcta preparación de ejercicios físicos y entrenamiento se puede mejorar el rendimiento físico de los soldados Iwias.

Por tal motivo se ha desarrollado la presente investigación que está fundamentada hacia **LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL** lo cual está orientada en preparar de mejor manera los planes de enseñanza hacia la preparación física del soldado, incrementando su potencial físico ante las diferentes actividades encomendadas dentro del régimen militar.

Durante esta investigación estaremos fortaleciendo la importancia de la preparación física como el entrenamiento del mismo, lo cual facilita a mejorar el rendimiento físico de los soldados Iwias, para estar preparados de acuerdo a las adversidades que se puedan generar dentro de la problemática y actividades militares.

Esta tesis consta de seis capítulos importantes que se estudiaron detenidas y minuciosamente según la importancia del estudio, este se limitó a la investigación dentro de los aspirantes a soldados nativos

lwiasde la Escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, cantón Mera.

El capítulo I uno describe el problema de la presente investigación

El capítulo II describe el denominado Marco teórico.

El capítulo III describe la de metodología que se utilizó en la elaboración de esta tesis.

El capítulo IV describe los análisis e interpretación de resultados sobre las encuestas realizadas a los aspirantes a soldados nativos lwias de la Escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, cantón Mera.

El capítulo V explica las conclusiones y recomendaciones que se debe tomar en cuenta dentro de la preparación física para mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias.

El capítulo VI en el que se presentara la propuesta que se da como una posible solución a la investigación planteada.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA:

LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Dentro de las escuelas militares en el Ecuador se rige un plan riguroso que vaya acorde a la preparación académica y física en los aspirantes a soldados, para su inserción a las filas militares instruidos en una alta rama que augura hacia el compromiso con la patria.

El ser humano posee una extraordinaria capacidad de adaptación a la actividad física. Nuestros predecesores han sido nómadas, cazadores, navegantes, trabajadores manuales, y casi siempre con un nivel de práctica física que se ha visto reducida drásticamente en el siglo XX por la mecanización del trabajo y por el transporte motorizado.

La actividad física en el ámbito militar está organizada y muy bien planificada, la misma cumple un estricto cronograma de instrucción anual, siguiendo las directrices del alto mando militar desde la dirección de operaciones del ejército ecuatoriano, se planifica y organiza toda la

instrucción del personal militar, todas en función de aplicar el concepto de seguridad y defensa de la nación.

Se debe indicar que la problemática sobre el rendimiento físico en los soldados de la provincia de Pastaza, es la preparación inadecuada que realizan los diferentes instructores o guías de las diferentes escuelas en la que no rige una planificación que vaya hacia el incremento de sus expectativas y formación física.

Actualmente se observa que no siempre todos los militares de la **Provincia de Pastaza** mantienen una adecuada condición física pues manifiestan problemas de salud, obesidad, sobrepeso y se lesionan con frecuencia. Esto incide en su rendimiento laboral. Unido a ello, no valoran la práctica sistemática de la actividad física, ni existe motivación por ella.

Es necesario entonces elevar la preparación física acorde a las nuevas exigencias y retos del ejército ecuatoriano y los escenarios de la guerra popular de resistencia que necesitan de un militar con una alta preparación física que permita ofrecer un rendimiento físico ante las difíciles situaciones que se presentaran en el país.

Esta situación me ha llevado a elaborar y definir una Situación Polémica, con el propósito de encontrar de forma metodológica y la investigación científica el diseño de una estrategia para mejorar el rendimiento físico de los soldados nativos Iwias de la provincia de Pastaza.

La preparación física dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza se debe realizar por períodos de instrucción, semestrales y trimestrales, considerando las regiones militares y su función en lo más específico, esta instrucción va acompañada de una evaluación constante, con instrucción pedagógica preparándolos en un

nivel académico como físico para las debidas prestaciones de sus servicios hacia la contribución y desarrollo de la patria.

Se debe seguir un plan riguroso de preparación física que solvente el rendimiento de los soldados Iwias, en las operaciones militares de acuerdo a las actividades encomendadas por parte del escalón superior, en la que el soldado Iwia esté preparado tanto físicamente como psicológicamente para intervenir en convulsión interna y externa o en desastres naturales dentro del territorio nacional Ecuatoriano, como los propios servicios dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan que se caracteriza por formar, preparar y especializar soldados nativos Iwias, siguiendo una adecuada metodología de preparación e instrucción para un buen servicio militar, enfocado a solventar las necesidades de la nación.

ÁRBOL DE PROBLEMAS

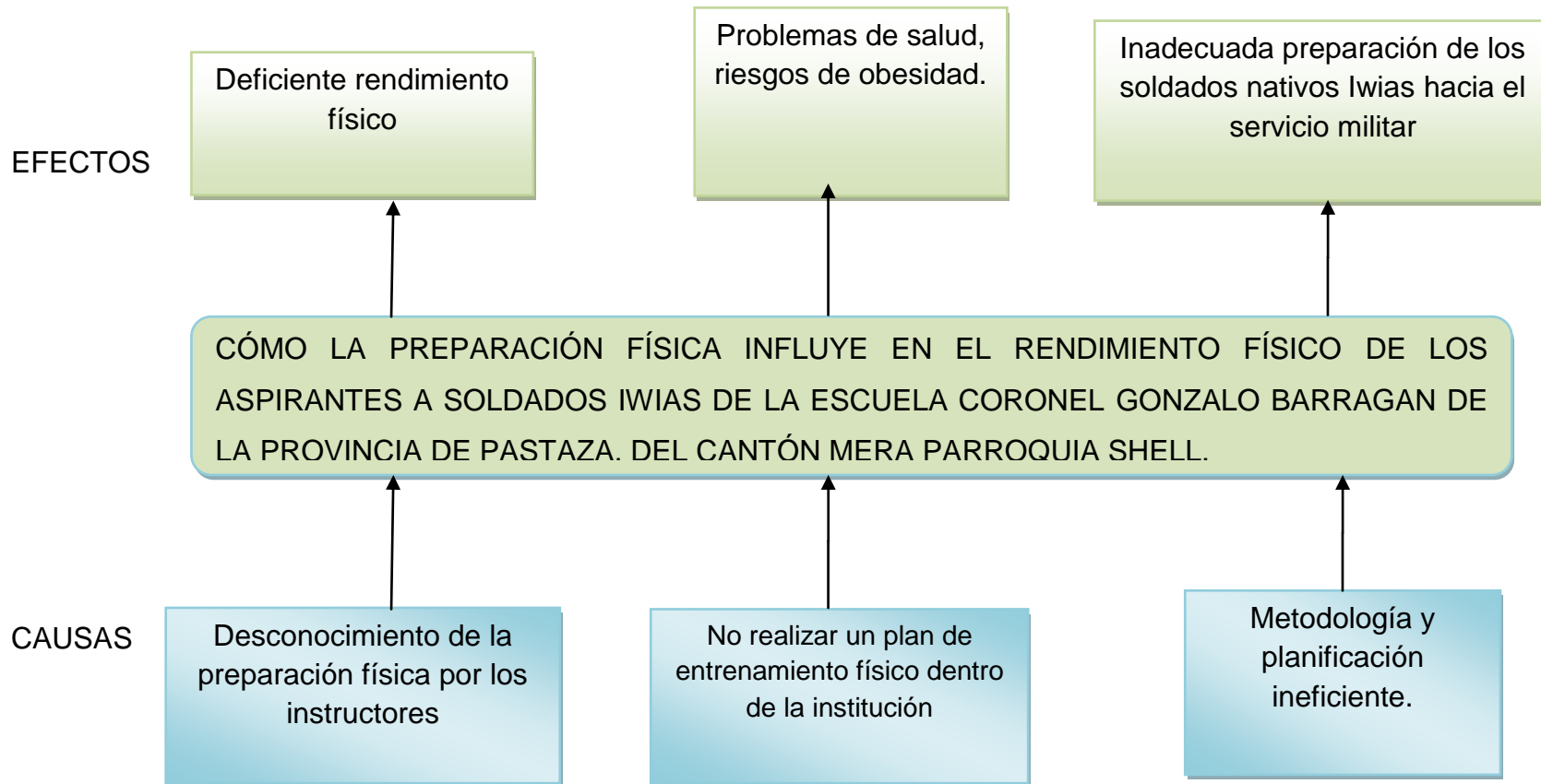


GRAFICO # 1

Elaborado por: Salomón Altamirano

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

Una de las causas por las que se genera un inadecuado rendimiento físico en los soldados Iwias, se debe a que existe el desconocimiento de la preparación física por los instructores dando como resultado o como efecto el deficiente rendimiento físico de los soldados nativos Iwias, en la que no incrementa las expectativas de realizar las diferentes actividades programadas dentro de la institución.

Se debe indicar que también el no realizar un correcto plan de entrenamiento y preparación física dentro de la institución, los que pueden sufrir los efectos son los soldados nativos Iwias como pueden acarrear problemas de salud, e inclusive tener riesgos de obesidad, por la mala preparación física y no contar con los debidos planes de entrenamiento, que cada institución militar debe tenerlo.

Otras de las causas por las que se genera de igual manera la inadecuada preparación física se debe a la inexistencia de utilizar una metodología y una correcta planificación, que debe seguir rigurosamente las instrucciones militares por lo que origina o da como resultado, las inadecuadas preparaciones físicas, por lo que el soldado nativo Iwia no se encuentra con un buen rendimiento físico para el servicio militar lo cual no llenaría las expectativas dentro de la nación como el correcto servicio.

1.2.3 PROGNOSIS

Una vez realizada la investigación se busca como finalidad el de mejorar el rendimiento físico de los soldados Iwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza, que al no completarse la investigación planteada, este a futuro puede presentar complicaciones dentro de la institución como es la inadecuada preparación física en la que se podría generar distintas complicaciones como son problemas de

salud, lesiones e inclusive tener un alto riesgo de obesidad por la baja preparación física e inactividad, por lo que debemos comprender que dentro de la provincia de Pastaza como es en la escuela Coronel Gonzalo Barragan debe existir un personal calificado que sustente la preparación física de los soldados Iwias que están inmersos en la preparación académica y física para solventar los llamados a las filas militares resguardando siempre la integridad de la nación.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo la preparación física influye en el rendimiento físico de los aspirantes a soldados Iwias de la Provincia de Pastaza de la parroquia Shell cantón Mera?

1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES - INTERROGANTES

¿Cuáles son los efectos de una inadecuada preparación física en los aspirantes a soldados Iwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza de la parroquia Shell cantón Mera?

¿Cuáles son las causas por la que no existe un buen rendimiento físico en los aspirantes a soldados Iwias?

¿Se debe implementar una propuesta de solución que contribuya a mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados Iwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza de la parroquia Shell cantón Mera?

1.2.6 DELIMITACIÓN DEL POBLEMA

- **CAMPO:** Educativo.
- **AREA:** Preparación Física

- **ASPECTO:** Rendimiento Físico de los aspirantes a soldados Iwias
- **UNIDADES DE OBSERVACIÓN:** Soldados Iwias.
- **DELIMITACION ESPACIAL:** El trabajo de investigación se realizará en la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza de la parroquia Shell cantón Mera.
- **DELIMITACION TEMPORAL:** La investigación se realiza en el Año Lectivo 2013-2014

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo investigativo es **importante** ya que se estará contribuyendo con la formación y preparación de los aspirantes a soldados Iwias que deben estar enfocados en un alto rendimiento físico, que pueda intervenir en todo acto de protección a la patria.

El tema es **original** ya que se fomentara de gran ayuda hacia la preparación del soldado y para que las mismas autoridades de la escuela Coronel Gonzalo Barragan se den cuenta sobre la problemática del inadecuado rendimiento físico con el que se presentan loa aspirantes a soldados y en el que se debe intervenir específicamente para la adecuada preparación física de este personal.

De la misma manera este trabajo es **útil** puesto que es una guía para todos los instructores que están centrados en la preparación física de los aspirantes asoldados Iwiasde la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza.

La investigación a realizarse causara un gran **impacto** dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza ya que estará predominando hacia la preparación física de los aspirantes a soldados que busca el mejoramiento del rendimiento físico del personal.

Este trabajo investigativo **beneficiara** a todos los que se hallan inmersos dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza especialmente hacia los instructores que mejoraran el nivel especifico de un entrenamiento que vaya acorde a la preparación física de los aspirantes a soldados, mejorando su rendimiento físico en las diferentes áreas militares que busca el buen servicio a la patria.

Este tema de investigación es **efactible** ya que es realizable con lo cual podemos intervenir sobre la correcta preparación física con la que se debe impartir hacia los aspirantes a soldados lwias de la provincia de Pastaza.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 GENERAL

Determinar la preparación física y su influencia en el rendimiento físico de los aspirantes asoldados lwiasde la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza.

1.4.2 ESPECIFICOS

- Diagnosticar esquemas específicos para incrementar el rendimiento físico hacia los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza.
- Analizar los efectos por la que existe una inadecuada preparación física en los aspirantes a soldados lwias de la provincia de Pastaza.
- Diseñar una propuesta innovadora que contribuya a solucionar el problema planteado de acuerdo a una guía sobre la preparación física de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

El tema de investigación, ha sido consultado e investigado en diferentes bibliotecas con temas de tesis de pregrado en la Universidad Técnica de Ambato con el tema:

LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, DEL CANTÓN MERA PARROQUIA SHELL.

Pero si encontró similitud con una de sus variables como es la variable independiente en la que se detalla la Preparación Física.

Autor: Oscar Adrian Flores Cruz

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Tema: “PREPARACIÓN FÍSICA PARA CONTRIBUIR A LA OBTENCIÓN DE RESULTADOS POSITIVOS EN LAS PRUEBAS DE INGRESO A LAS ESCUELAS DE FORMACIÓN MILITAR DE LAS FUERZAS ARMADAS, DE JÓVENES DE SEXO MASCULINO EN EDADES DE 18 A 21 AÑOS, DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, EN EL AÑO 2012.”

Conclusiones

Todos los jóvenes que desean formar parte de las Fuerzas Armadas, necesitan de una preparación física para cumplir con los parámetros establecidos para ingresar a cualquiera de las Escuelas de Formación Militar.

La propuesta permitirá lograr un óptimo desarrollo de la condición física, un estado funcional excelente y los resultados de las pruebas serán positivos.

La elevación gradual y progresiva de las cargas mejora la capacidad de entrenamiento y eleva el nivel de rendimiento.

Se aprovechan las aptitudes naturales de los individuos para poder desarrollar sus cualidades físicas, siguiendo procesos sistemáticos y graduados que permitan la bioadaptación del cuerpo a un trabajo específico, elevando sus potencialidades energéticas y así obtener el máximo rendimiento posible.

Una vez consultado e investigado una de sus variables se procede a realizar la presente investigación que está encaminada a mejorar el rendimiento físico de acuerdo a una buena preparación física dentro de los aspirantes a soldados Iwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA O TEORICO

Este trabajo investigativo se ubicara en el paradigma naturalista (Critico-propositivo) porque en él se puede interpretar la situación actual de este problema sobre la preparación física fomentando a mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados Iwias de la escuela Coronel Gonzalo

Barragan de la provincia de Pastaza en la cual se comprende la realidad del tema a investigar y que guarda coherencia con la finalización de nuestra investigación.

Esta investigación sobre la preparación física y su influencia en el rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, se guiara bajo los siguientes aspectos:

- **Posición Ontológica.**

El tema planteado en esta investigación es una situación real y por ende de las autoridades competentes que rigen las normas establecidas en la rama de la preparación militar que comprende deliberadamente el fomentar y preparar a un personal calificado a formar parte de las filas militares como se dicta dentro del régimen militar, el de solventar la preparación académica como física en la que se detalla a que todos estén involucrados para formar a los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza optimizando el mejoramiento del rendimiento físico de estos aspirantes de acuerdo al curso establecido en el régimen militar.

- **Posición Epistemológica.**

En la actualidad varias instituciones militares deben forjar su enseñanza que vaya en beneficio de la preparación de los aspirantes a soldados en las distintas escuelas militares en las que se debe elevar las diferentes actividades mejorando el potencial físico de estos aspirantes que promuevan el obtener un buen estado de salud físico y mental, mejorando el rendimiento físico y estar prestos para contribuir con la sociedad el de proteger y resguardar nuestra nación.

- **Posición Axiológica.**

Dentro de este esquema investigativo se debe contemplar los valores explicativos que difunden enaltecer la preparación física de los aspirantes a soldados Iwias, como es la disciplina en la que se debe ajustar a una conducta intachable, tiene como base la obediencia y un alto concepto del honor, la justicia y la moral, su objeto es el fiel y exacto cumplimiento de los deberes que prescriben las leyes y reglamentos militares. El patriotismo que es el amor a la patria, Ecuador a sus tradiciones, historia y valores. Es el respeto a la bandera y al himno nacional. Lo más honroso para un soldado es perder la vida por la patria. Como soldados, el amor a la patria es hasta el último aliento.

Y el espíritu humano que es la unión del soldado con su unidad, que permite el éxito de toda misión. Es el valor fundamental que debe prevalecer en todo momento y lugar en la unidad. La práctica del espíritu de cuerpo por parte del soldado y de su unidad permite salvar obstáculos infranqueables y alcanzar la victoria.

2.3. FUNDAMENTACION LEGAL

La escuela de IWIAS, desde su inicio y hasta la presente fecha se encuentra ubicada en la Provincia de Pastaza, cantón Mera, parroquia de Shell, al sur occidente de nuestro país; goza de una vegetación y fauna exuberante, bañada por sus ríos y un clima variado que le hace propicio para el entrenamiento del soldado IWIA.

EL Significado IWIA.

Su nombre se debe a uno de los dioses de la selva. Proviene de la tradición oral Shuar que significa “DEMONIO DE LA SELVA”, su entrenamiento les permite ejecutar misiones de combate en selva como

parte de un equipo de combate mediante la aplicación de técnicas de operaciones especiales.

Art. 3 Principios.-

Las Escuelas de Formación de las Fuerzas Armadas, se regirán por los siguientes principios Institucionales:

LEALTAD.- Sentimiento de noble y franqueza que permite un ambiente de confianza y seguridad en las relaciones entre los miembros de Fuerzas Armadas y de entrega total a la Institución.

HONOR MILITAR.- Severa conciencia o estricto cumplimiento del deber que la profesión de las armas impone. Conducta irreprochable o celo extremo dentro de la moral rígida y el exaltado patriotismo que el servicio militar exige.

ESPÍRITU MILITAR.- Conjunto de virtudes y valores que caracteriza a los miembros de las Fuerzas Armadas. Amor, respeto, fe y sacrificio por la Institución, sin esperar recompensas; es todo acto en el que se siente palpitar la vacación a la profesión militar.

VALOR MILITAR.- En la milicia y en el conflicto armado más aún, por valor se entiende la temeridad ante el peligro. El valor se alienta con el sentimiento de nobilísimos valores como la: Patria, el honor, el heroísmo, la familia y la fe.

DISCIPLINA MILITAR.- Conducta de obediencia voluntaria y consiente que debe poseer el militar para el acatamiento integral de las órdenes y disposiciones emanadas por la autoridad

La Preparación Física contribuye al desarrollo de las capacidades físicas y cualidades morales volitivas, necesarias para resistir potentes cargas físicas y psicológicas a las cuales se somete el combatiente durante el combate. Facilita el desarrollo de hábitos y habilidades y la asimilación, rápida, de la técnica de los procedimientos, fundamentalmente la Táctica y el Tiro. La Protección contra las armas de exterminio en masa forma parte de la preparación integral de los combatientes. Se realiza, la mayoría de las veces, de forma práctica. Esto garantiza actuar y dominar los procedimientos para realizar acciones en condiciones de contaminación y de incendios. Además, orienta las medidas a tomar para aprovechar los recursos disponibles en la unidad y los territorios, en interés de la protección.

DE LA ORGANIZACIÓN DE LA CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN

Título I

Capítulo Único

Art. 1.- Esta Ley regula la cultura física, el deporte y la recreación, y establece las normas y directrices a las que deben sujetarse estas actividades para contribuir a la formación integral de las personas.

Art. 2.- Para el ejercicio de la cultura física, el deporte y la recreación, al Estado le corresponde:

a) Proteger, estimular, promover y coordinar las actividades físicas, deportivas y de recreación de la población ecuatoriana así como planificar, fomentar y desarrollar el deporte, la educación física y la recreación.

b) Proveer los recursos económicos e infraestructura que permitan masificar estas actividades.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

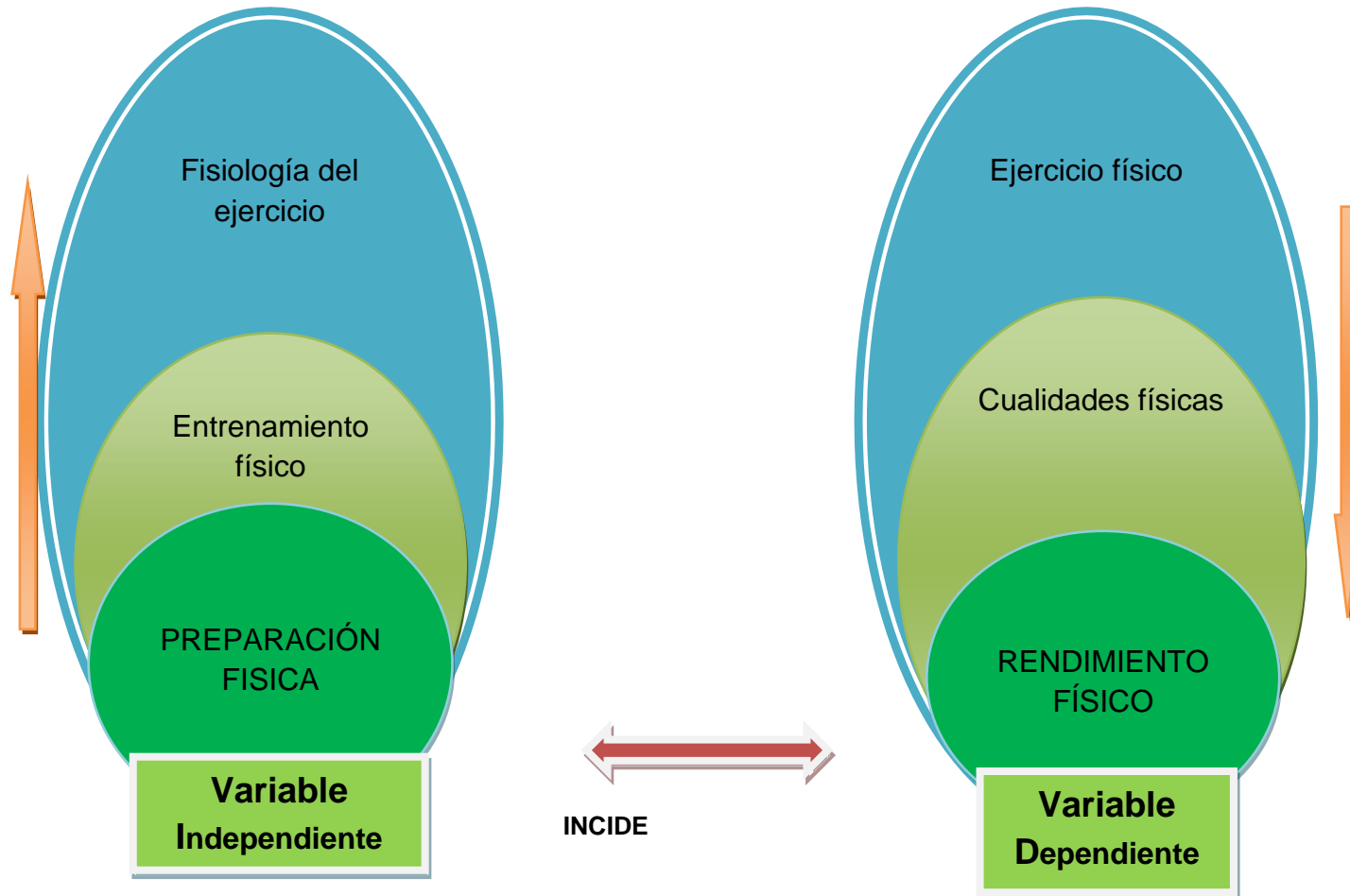


GRAFICO # 2

Elaborado por: Salomón Altamirano

CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

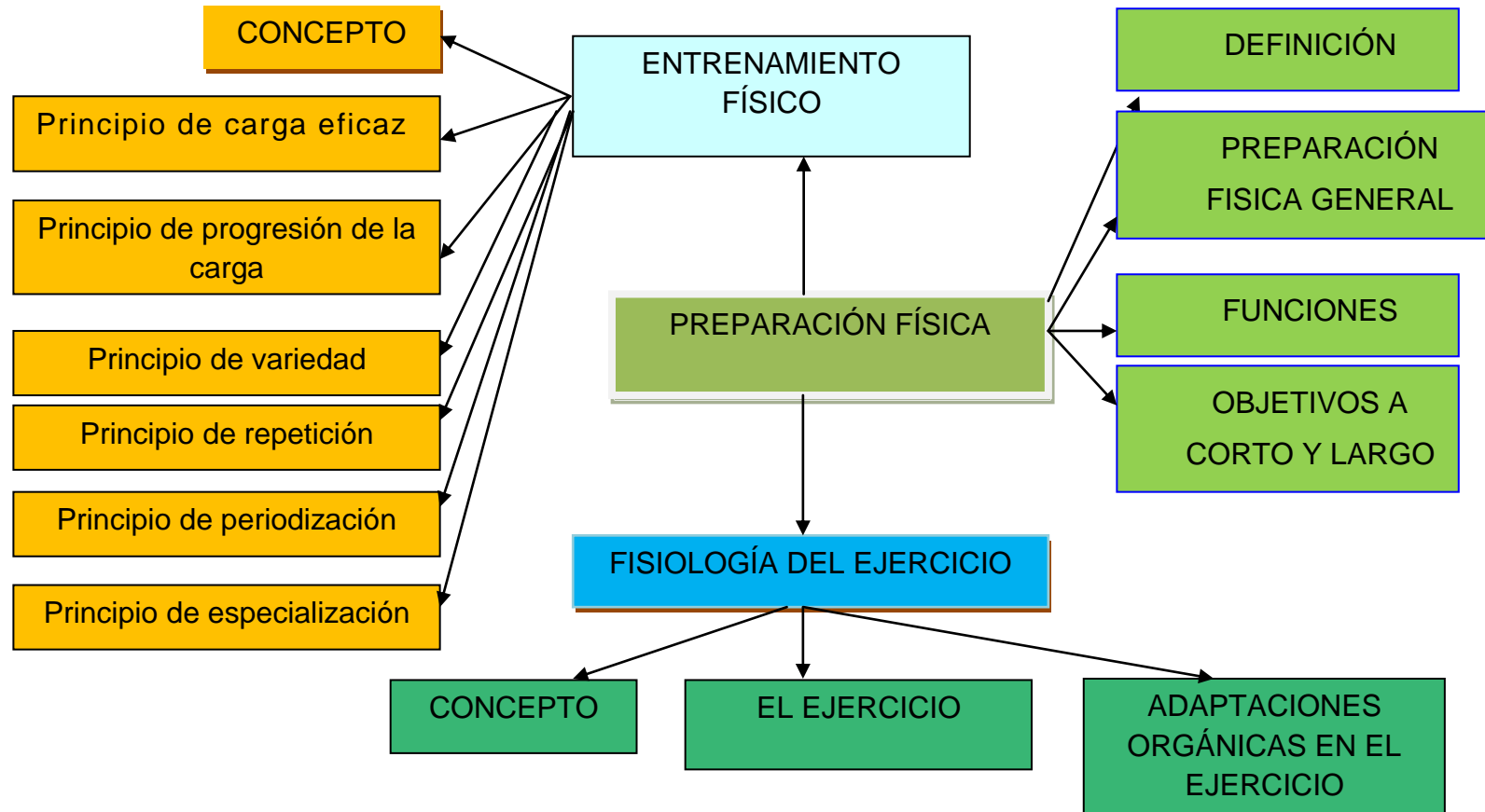


GRAFICO # 3

Elaborado por: Salomón Altamirano

CONSTELACIÓN DE IDEAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

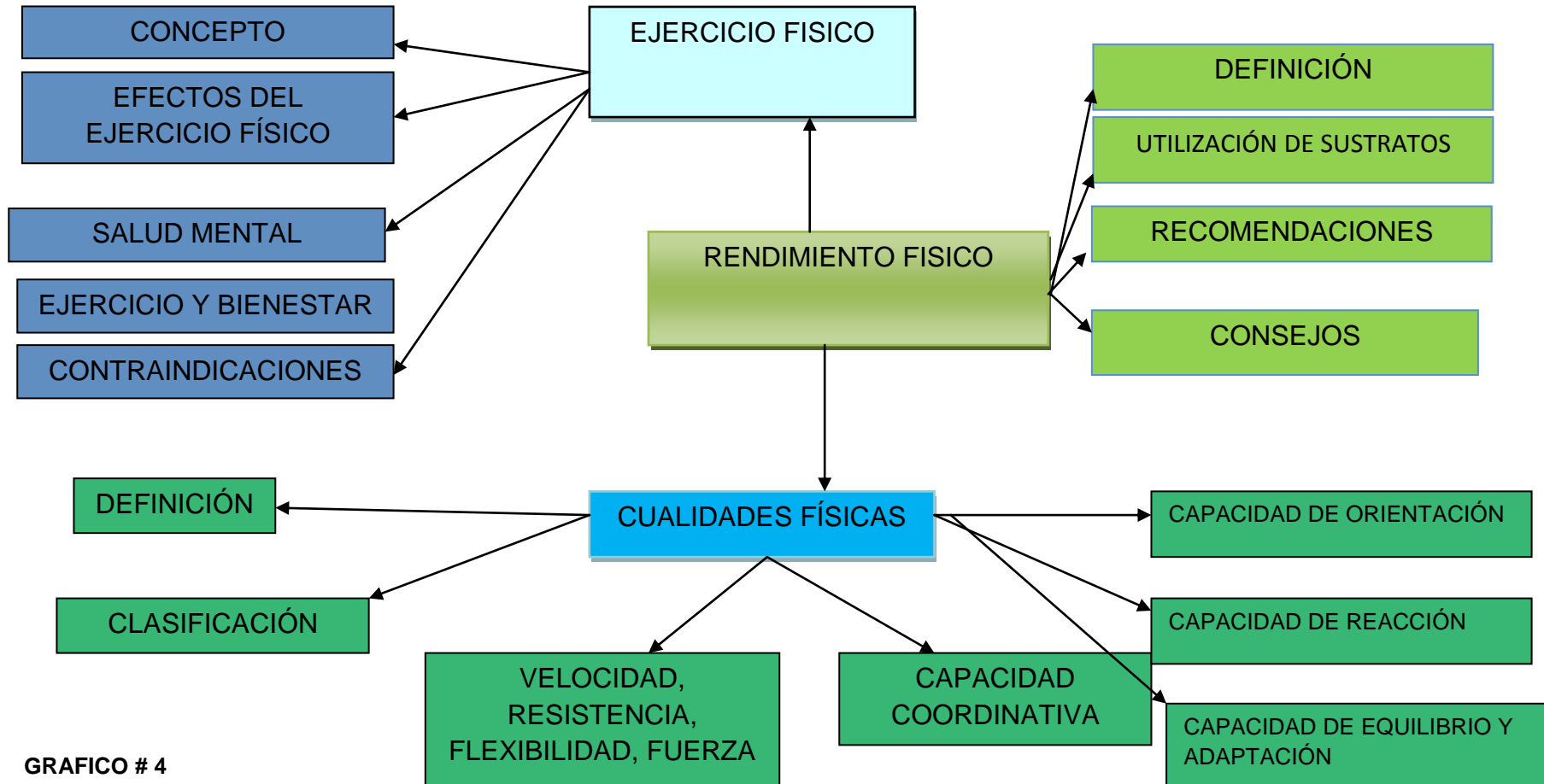


GRAFICO # 4

Elaborado por: Salomón Altamirano

2.4.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

2.4.1.1 PREPARACIÓN FÍSICA

Definición.-Preparación es la consecuencia de preparar algo (disponerlo con un cierto fin, elaborarlo). La noción de **física**, por su parte, puede tener varias acepciones: en este caso nos interesa su utilización con referencia al cuerpo y al organismo. Platonov, Vladimir Preparación Física. Editorial Paidotribo Barcelona. España

La preparación física, por lo tanto, es el entrenamiento que desarrolla una persona para estar en condiciones de realizar una cierta actividad. A través de determinados ejercicios y de una alimentación saludable, un individuo puede “*preparar*” su cuerpo para afrontar un determinado reto.

Aunque es posible realizar ejercicios físicos para estar en una buena forma a nivel general, cada actividad deportiva requiere de una preparación física diferente. Según la disciplina, el deportista deberá potenciar su capacidad aeróbica, la fuerza de sus brazos, su velocidad, su elasticidad, etc.

Al especialista a cargo de diseñar y dirigir la preparación física se lo conoce como preparador físico. Los clubes de fútbol cuentan con un preparador físico que se dedica a dirigir los entrenamientos en cuanto a lo referente a los ejercicios para mejorar y proteger el estado de los jugadores.

A nivel profesional, resulta muy difícil que un deportista compita con **éxito** cuando carece de una buena preparación física. Un boxeador con una preparación física deficiente, por citar una posibilidad, tendrá movimientos lentos y se cansará con rapidez.

Es la parte del entrenamiento, que busca poner en el mejor estado posible de forma al deportista, mediante sus aptitudes naturales y desarrollando al máximo sus cualidades físicas, por medio de ejercicios sistemáticos, graduales y progresivos, que posibiliten la adaptación del cuerpo para el entrenamiento específico y técnico de cada deporte y así obtener un rendimiento deportivo óptimo.

En la actualidad, no existe ningún deporte que no necesite preparación física, como instrumento fundamental para obtener el máximo rendimiento y sería impensable que un deportista pudiese obtener buenos resultados, solamente entrenando la parte técnica de su deporte.

Algunos deportes requieren mayor trabajo físico que otros, por ejemplo, a nadie se le ocurriría pensar que un jugador de fútbol, de rugby o de básquet, de primer nivel, no necesita un programa de preparación física, lo mismo que ocurre con un piloto de motociclismo o de automovilismo., donde la combinación del trabajo cardiovascular con el trabajo muscular son básicos para poder rendir al más alto nivel en las competiciones.

Pero en otros deportes, donde el trabajo físico no es tan intenso, se tiende a pensar, erróneamente, que se puede prescindir del proceso de adaptación de nuestro cuerpo.

Esta concepción es totalmente equivocada, porque hasta los deportes menos activos físicamente, tienen su programa de preparación física, aunque ésta sea más simple y menos intensa, pero igualmente necesaria.

La preparación física la podemos dividir en dos etapas principales: la etapa general y la etapa específica.

La preparación física general, es la que trabaja todas las cualidades físicas, como la fuerza, la resistencia, la velocidad, la flexibilidad, etc.,

necesarias para la práctica de cualquier deporte, además proporciona un desarrollo equilibrado de todos los grupos musculares, de todas las funciones orgánicas y sistemas energéticos.

Mediante la preparación física general, obtendremos las condiciones básicas y elementales para una posterior preparación física específica, debido a que algunas cualidades desarrolladas en esta etapa, como por ejemplo la fuerza y la resistencia, dan origen al desarrollo de otras cualidades específicas como la velocidad, la coordinación, la flexibilidad, la habilidad, etc.

La preparación física general debe realizarse durante el período de pretemporada, donde hemos de poner a punto nuestro cuerpo para poder realizar los entrenamientos más intensos y en un etapa lo más lejana posible al período de competición, debido a que el organismo necesita un tiempo de adaptación al trabajo de por lo menos cuatro o cinco semanas y debe contemplar tanto el trabajo cardiovascular, como el muscular.

Durante la etapa más competitiva, también se debe mantener un mínimo trabajo de preparación física.

Dentro de las funciones que cumple la preparación física general tenemos:

Desarrollar, consolidar o restablecer las bases físicas que garantizan la ejecución de los ejercicios especiales y competitivos.

Contribuir a mantener una alta capacidad de rendimiento físico y psíquico cuando las condiciones objetivas (factores climatológicos, lesiones etc.) son pésimos. Prevenir nuestro cuerpo de posibles lesiones, sobrecargas, roturas musculares, esguinces, etc. y mejorar los periodos de recuperación entre esfuerzos.

Purificar y limpiar el sistema cardiovascular durante los mesociclos entrantes, eliminando las sustancias nocivas acumuladas en sus sistemas y aparatos, (como es el incremento de la grasa que se genera durante el período de recuperación o descanso) y las posibles lesiones que pueden arrastrarse del periodo de competición que acaba de concluir.

Fortalecer los músculos y sistemas que la actividad específica no contemple, evitando el retraso del funcionamiento de determinados órganos o sistemas, por lo que se debe intensificar, por ejemplo, el trabajo de planos musculares de mucha importancia para el movimiento y que por lo general en la práctica cotidiana no se desarrollan con igual magnitud, como son los músculos abdominales y de la espalda.

Profundizar en el trabajo de las fuentes de tipo aeróbico con cargas de larga duración y baja intensidad como base regeneradora de las demás fuentes energéticas.

El trabajo de la preparación física general repercute en diferentes direcciones en el funcionamiento de órganos y sistemas del organismo del atleta, sometido a las cargas del trabajo físico de diferentes magnitudes.

Como efecto inmediato, retardado o acumulativo de las cargas físicas generales se provocan un grupo de alteraciones biológicas y psicológicas en el organismo del deportista. Platonov, Vladimir Preparación Física. Editorial Paidotribo Barcelona. España

Objetivos elegidos a corto y largo plazo

Siguiendo la misma lógica, y teniendo en cuenta los parámetros que hemos ido mencionando, es indispensable lograr una clara percepción de los objetivos más importantes a corto, medio, largo plazo, para organizar una estructura más macroscópica de la preparación física.

Así pues, el preparador físico ha de establecer una jerarquía precisa de las cualidades que se han de trabajar y los medios a emplear para favorecer la expansión del atleta y la necesidad efectiva de su potencial físico etc.

2.4.1.2 ENTRENAMIENTO FÍSICO

Concepto.-Los principios básicos para el desarrollo de la condición física, también conocidos como **principios metodológicos del entrenamiento**, son un conjunto de máximas y reglas de carácter genérico que rigen el proceso de desarrollo de la condición física y están fundamentados en aspectos biológicos, psicológicos y pedagógicos.

Es de primordial importancia basar el proceso de planificación y ejecución de la programación deportiva en estos principios, ya que de su correcta aplicación dependerá en gran medida el éxito de nuestro trabajo.

El proceso de mejora de la condición física pasa por la ejecución de un trabajo bien programado y por supuesto bien ejecutado, es decir por el entrenamiento, los ejercicios son cargas que someten al organismo a una serie de esfuerzos y darán lugar a variadas adaptaciones fisiológicas, morfológicas y funcionales dando como resultado el aumento del rendimiento físico, para controlar que esas modificaciones que sufre el cuerpo humano sean las adecuadas y no perjudiquen o deterioren la salud ni la condición física se deben respetar los siguientes principios: Harre, Dietrich. Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana 1987

1.- Principio de carga eficaz:

Para que un entrenamiento tenga efectos positivos, por lo tanto para que el cuerpo sufra las adaptaciones fisiológicas adecuadas, es necesario que

la intensidad de la carga con la que se trabaja supere un nivel mínimo llamado umbral, por debajo del cual todo lo que se realice no tiene ningún efecto, también existe un nivel máximo de tolerancia que si se sobrepasa dará como resultado efectos que pueden ser perjudiciales para la salud dando lugar a un sobreentrenamiento, estos niveles (mínimo y máximo) varían en cada persona y en función del nivel de entrenamiento de cada uno, por ejemplo para desarrollar la fuerza a un principiante le puede bastar con trabajar al 40% de su fuerza máxima mientras que un deportista entrenado necesitará hacerlo por encima del 70%.

2.- Principio de progresión de la carga:

También se le denomina principio de incremento progresivo de la carga e indica que el trabajo a realizar se debe elevar gradualmente ya que si siempre se entrena al mismo nivel el cuerpo se acostumbra a ese esfuerzo y ya no sufre más adaptaciones fisiológicas, es decir, el rendimiento físico no se ve mejorado e incluso puede empeorar. A medida que una persona que realiza ejercicio mejora su condición física es necesario que aumente los niveles de carga para que esa progresión en los resultados continúe siendo positiva, este incremento de la carga puede ser de dos tipos: por un lado un aumento continuo (monotónico) sin ninguna disminución, la carga aumenta continuamente aunque no necesariamente siempre al mismo ritmo, unas veces lo hará de forma más rápida que otras; y por otro un aumento con fluctuaciones (no-monotónico), que significa que en ocasiones puede haber bajadas en los niveles de carga para luego continuar con su incremento, dando lugar a un entrenamiento ondulatorio o de choque.

Por norma general el aumento de la carga se debe realizar de la siguiente forma, en un primer lugar se aumenta la frecuencia de entrenamientos,

posteriormente el volumen por unidad de entrenamiento y por último la intensidad de trabajo.

3.- Principio de variedad:

El entrenamiento actual requiere muchas horas de trabajo, con incrementos continuos de las cargas e infinidad de repeticiones de los diferentes ejercicios, algunos deportistas superan las 1500 horas de entrenamiento al año, si siempre se realizaran los mismos ejercicios técnicos y físicos se caería en la monotonía y el aburrimiento provocando estancamientos en la mejora, para superar este problema se deberá aplicar un amplio repertorio de ejercicios variados. Además la variación no está solo en cambiar y alternar periódicamente los ejercicios, sino que también se puede jugar con otros elementos como la forma de elevación de las cargas, o los métodos de trabajo y medios utilizados.

Los principios del entrenamiento analizados hasta el momento son necesarios para iniciar las adaptaciones del organismo al trabajo físico y por tanto para obtener los primeros resultados en la mejora de la condición física, pero si lo que pretendemos es asegurarnos esa mejora, mantener esos resultados en el tiempo debemos fijarnos en que el proceso de entrenamiento cumpla con otros principios como los siguientes:

4.-Principio de relación óptima entre carga y recuperación:

El trabajo y el descanso van estrechamente ligados en el entrenamiento, el fenómeno fisiológico que explica esto es el denominado de supercompensación, por ello algunos especialistas lo denominan principio de supercompensación. Este principio indica que se necesita un cierto tiempo de descanso o recuperación después de cada carga de trabajo, bien sea dentro de una misma sesión como entre las diferentes sesiones

de entrenamiento. En función de cómo se apliquen esos descansos y del momento en que se coloquen las nuevas cargas de entrenamiento el trabajo puede tener efectos positivos o aumento de rendimiento (supercompensación positiva, cuando se utilizan descansos adecuados), puede no tener efectos (supercompensación nula, cuando se utilizan descansos demasiado largos y los efectos del trabajo anterior ya han desaparecido) y puede dar lugar a descensos en el rendimiento (supercompensación negativa, cuando los descansos son muy cortos y el organismo no tiene tiempo de recuperarse). Los tiempos de recuperación están influidos por la intensidad de las cargas y por el tipo de entrenamiento que se aplique, es diferente el descanso necesario cuando se trabaja resistencia aeróbica que cuando se realizan ejercicios de fuerza máxima, resistencia anaeróbica láctica, etc.

5.- Principio de repetición y continuidad:

Este principio se basa en la necesidad de realizar acciones repetidas para alcanzar la mejora del rendimiento ya que la repetición garantiza la fijación de hábitos, técnicas y conocimientos. Por lo tanto sin repetición y continuidad en las sesiones de entrenamiento y en los ejercicios físicos sería imposible el desarrollo y perfeccionamiento deportivo ya que el organismo necesita tiempo para sufrir las adaptaciones metabólicas, morfológicas, estructurales, etc. necesarias que darán lugar a mejorar y mantener la condición física.

6.-Principio de acción inversa:

Este principio indica que los efectos del entrenamiento son reversibles, es decir, la mayoría de las adaptaciones que se logran gracias a muchas horas y sesiones de trabajo pueden perderse en los periodos de inactividad, y sobre todo si es casi total como por ejemplo por una

enfermedad que obligue a estar en cama. Se puede decir que un deportista puede llegar a perder hasta un 10% de su forma física por semana de inactividad total. El ritmo de pérdida es diferente en las distintas capacidades físicas, en la resistencia y fuerza-resistencia se observa una pérdida más rápida en el rendimiento que en la velocidad o la fuerza máxima. Por todo ello debemos tener en cuenta que los descansos de los deportistas no deben ser demasiado prolongados se recomiendan descansos activos, es decir, el deportista puede realizar en sus vacaciones otras actividades físicas y otros deportes diferentes a los que hace durante toda la temporada. Por último hay que tener en cuenta que cuando un deportista viene de un período de inactividad sus niveles de rendimiento han sufrido ciertos descensos por lo tanto se debe trabajar en un primer momento para recuperar los niveles anteriores y a partir de ahí continuar con la programación establecida.

7.- Principio de periodización:

El proceso de adaptaciones se compone de diferentes fases: aumento, estabilización y disminución, ello requiere que el entrenamiento se estructure en diferentes ciclos de diferentes tamaños:

Grandes o macrociclos con sus períodos preparatorios, competitivos y de transición, medios o mesociclos y cortos o microciclos. Se puede decir que la unidad básica de entrenamiento es la sesión de trabajo, un día puede tener una o varias sesiones de trabajo, un microciclo es un conjunto pequeño de días de trabajo con un objetivo común, normalmente se corresponde a una semana, un mesociclo es un conjunto de microciclos normalmente un mes y un macrociclo es un conjunto de mesociclos normalmente corresponde a media temporada en aquellos deportes donde hay una competición importante en invierno y otra en

verano, para otros deportistas corresponde con una temporada entera o incluso un conjunto de temporadas como un ciclo olímpico entero.

8.-Principio de individualidad:

Cada persona tiene una respuesta diferente al proceso de entrenamiento, debido a aspectos relacionados con:

La herencia: la composición de las fibras musculares, tamaño del corazón, biotipo, etc. varían de unas personas a otras.

La maduración y la edad: es diferente trabajar con niños que con deportistas adultos o incluso con personas de la tercera edad.

El descanso, el sueño y la propia alimentación establecen diferencias entre las personas y por lo tanto habrá distintas reacciones a un mismo entrenamiento.

También influyen aspectos como el sexo, el nivel de condición física de cada uno, la motivación y otros aspectos ambientales como la temperatura, la altitud, el estrés emocional, etc.

Por todo ello se puede decir que deberíamos realizar entrenamientos totalmente individualizados para cada persona y para cada momento y si ésto es muy difícil por lo menos establecer grupos homogéneos de trabajo.

9.-Principio de especialización/multilateralidad:

El proceso de entrenamiento en los niños y jóvenes requiere una base amplia de trabajo multilateral que lo formará y lo preparará para su futuro deportivo, a medida que el deportista madura ese trabajo genérico debe

disminuir en beneficio de una mayor incidencia sobre aspectos concretos de la preparación, ya que los efectos del entrenamiento tienen carácter específico, es decir un sistema energético se mejora trabajando ese sistema energético, un músculo se mejora trabajando ese músculo o lo que es lo mismo correr no es la mejor preparación para nadar o viceversa. Harre, Dietrich. Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana 1987

2.4.1.3 FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO

Concepto.- Esta es una de las etapas más concretas de realizar ejercicio pues es aquí donde todo el sistema del cuerpo humano ejerce una función y empieza su máximo desarrollo evolutivo en base al ejercicio sea este para competencia o una excelente calidad de vida, que está determinada solo de la forma de vivir y hacer ejercicio no en un sedentarismo sino en un ciclo de vida relacionada con la forma de ejercitar el cuerpo.

La fisiología del ejercicio es el estudio de la adaptación crónica, estática y aguda del amplio rango de condiciones que optimizan el ejercicio físico.

Cuando se estudia el efecto del ejercicio, se ven los efectos patológicos de este, viendo si se reduce o se reversa la progresión de una enfermedad.

Durante la realización de ejercicio físico participan prácticamente todos los sistemas y órganos del cuerpo humano.

Así el sistema muscular es el efector de las órdenes motoras generadas en el sistema nervioso central, siendo la participación de otros sistemas (como el cardiovascular, pulmonar, endocrino, renal y otros) fundamental

para el apoyo energético hacia el tejido muscular para mantener la actividad motora.

En esta exposición nos centraremos en los aspectos metabólicos y adaptaciones que se dan en los diferentes órganos y sistemas de nuestro organismo, cuando realizamos ejercicios de cualquier naturaleza.

Las respuestas fisiológicas inmediatas al ejercicio son cambios súbitos y transitorios que se dan en la función de un determinado órgano o sistema o bien los cambios funcionales que se producen durante la realización del ejercicio y desaparecen inmediatamente cuando finaliza la actividad.

Si el ejercicio (o cualquier otro estímulo) persiste en frecuencia y duración a lo largo del tiempo, se van a producir adaptaciones en los sistemas del organismo que facilitarán las respuestas fisiológicas cuando se realiza la actividad física nuevamente.

La fisiología del ejercicio detalla de una manera más concreta la evolución del cuerpo humano en la que sufre varios cambios de acuerdo a los ejercicios físicos como son:

Adaptaciones orgánicas en el ejercicio.

Durante el ejercicio se producen modificaciones adecuadas y coordinadas en todo el organismo, las cuales se detallaran a continuación:

- Adaptaciones Metabólicas.
- Adaptaciones Circulatorias.
- Adaptaciones Cardíacas.
- Adaptaciones Respiratorias.
- Adaptaciones en Sangre.
- Adaptaciones en el Medio Interno.

Todas estas formas de adaptación se deben a la forma de evolución del cuerpo humano en base a una organización de un manejo de ejercicios físicos como formas de recreación hacia una vida competitiva.

El cuerpo humano puede adaptarse de la forma que el individuo maneje su comportamiento, es decir si una persona es sedentaria no podrá desarrollar de la mejor manera los sistemas del cuerpo humano mientras que un individuo que se forma en base a una vida activa desarrollara de la mejor manera sus sistemas pudiéndolos adaptar a cualquier soporte como las adaptaciones cardiacas y respiratorias.

Un individuo que vive en el deporte o en el ejercicio físico es menos propenso a sufrir trastornos de salud, que alguien que está en un tramo de la obesidad o el sedentarismo, sufrirá trastornos graves hacia su salud.

Podemos indicar que la mejor manera de vivir es la forma de cómo practicamos deporte, desenvolvemos en un mundo que va generando muchos cambios.

2.4.2 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

2.4.2.1 EJERCICIO FÍSICO

Concepto.- Se considera **ejercicio físico**, al conjunto de acciones motoras musculares y esqueléticas. Comúnmente se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona.



Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollar habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento, así como actividad recreativa.

Las acciones motoras pueden ser agrupadas por la necesidad de desarrollar alguna cualidad física como la fuerza, la velocidad, la resistencia, la coordinación, la elasticidad o la flexibilidad.

El ejercicio físico puede estar dirigido a resolver un problema motor concreto. El ejercicio físico mejora la función mental, la autonomía, la memoria, la rapidez, la "imagen corporal" y la sensación de bienestar, se produce una estabilidad en la personalidad caracterizada por el optimismo, la euforia y la flexibilidad mental.

Los programas de actividad física deben proporcionar relajación, resistencia, fortaleza muscular y flexibilidad.

En la interacción del cuerpo con el espacio y el tiempo a través del movimiento, se construyen numerosos aprendizajes del ser humano.

Esta construcción se realiza a través de una sucesión de experiencias educativas que se promueven mediante la exploración, la práctica y la interiorización, estructurando así el llamado esquema corporal

La práctica de ejercicio físico consume energía y requiere por tanto el aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos.

El ejercicio físico practicado de forma regular y frecuente estimula el sistema inmunológico ayudando a prevenir las llamadas enfermedades de la civilización, como la enfermedad coronaria, cardiovascular, diabetes tipo 2 y obesidad.

También mejora la salud mental, ayuda a prevenir estados depresivos, desarrolla y mantiene la autoestima, e incluso aumentar la libido y mejorar la imagen corporal.

La obesidad infantil es un problema de salud creciente, y el ejercicio físico es uno de los remedios de primera línea para tratar algunos de los efectos de la obesidad infantil y adulta.

Los médicos se refieren a la actividad física como la droga milagro, en alusión a la gran variedad de beneficios probados que proporciona.

Efectos del ejercicio físico en la salud

El ejercicio físico es útil para mantener la condición física, y puede contribuir positivamente al mantenimiento de un peso saludable, al desarrollo y mantenimiento de la densidad ósea, fuerza muscular y movilidad articular; promueve numerosos procesos biológicos (ej. metabolismo, sistema inmune) proporcionando un sistema fisiológico saludable, lo que reduce los riesgos quirúrgicos; reduce los niveles de cortisol, causantes de numerosos problemas de salud tanto físicos como mentales.

Realizar actividad física moderada con regularidad (150 minutos de ejercicio a la semana o 3 veces en semana) es uno de los factores clave en la mejora de salud. Según el especialista en Medicina Interna John Duperly «las personas físicamente activas reducen en un 50 por ciento la incidencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes y tumores relacionados con las hormonas comparadas con las sedentarias.

La práctica de ejercicio de moderado a vigoroso activaría cerca de 800 genes, entre ellos algunos capaces de suprimir el crecimiento de tumores, como el de próstata, ovarios, mamas y colón, y reparar el ADN.

Una actividad física frecuente y regular ha demostrado ser eficaz para prevenir o tratar enfermedades crónicas graves y potencialmente mortales como la hipertensión, obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, insomnio y depresión.

Según la OMS la falta de actividad física contribuye al 17 por ciento de las enfermedades del corazón y diabetes, el 12 por ciento de las caídas de los ancianos, y el 10 por ciento de los casos de cáncer de mama y colon.

Existe evidencia que el ejercicio vigoroso (90-95 por ciento del VO₂ máx) induce un mayor grado de hipertrofia cardíaca respecto al ejercicio moderado (40 a 70 por ciento del VO₂ máx), pero se desconoce si esto tiene algún efecto sobre la morbilidad y/o mortalidad general.

Algunos estudios han demostrado que el ejercicio intenso ejecutado por individuos sanos secreta péptidos opiodes, conocidos como endorfinas, que en conjunción con otros neurotransmisores son responsables de inducir estados de euforia y bienestar, con características adictivas. También estimulan la secreción de testosterona y hormona del crecimiento. Estos efectos son menos intensos realizando ejercicio moderado.

Tanto el trabajo aeróbico como el anaeróbico aumenta la eficiencia mecánica del corazón mediante el aumento del volumen cardíaco (entrenamiento aeróbico) o el espesor del miocardio (entrenamiento de fuerza).

Estos cambios son en general beneficioso y saludable si se producen en respuesta al ejercicio.

No todos se benefician por igual del ejercicio. Hay una gran variación en la respuesta individual al entrenamiento, condicionada por factores

genéticos, donde la mayoría de la población verá un aumento moderado de la resistencia aeróbica, algunos individuos hasta el doble de su consumo de oxígeno, mientras que otros nunca podrán aumentar la resistencia.

Sin embargo el entrenamiento hipertrófico muscular de resistencia está determinado, al menos en gran parte, por la dieta y los niveles de testosterona.

Esta variación genética que provoca distintas respuestas en diferentes individuos explica las diferencias fisiológicas entre los atletas de élite y la población general.

Los estudios demuestran que el ejercicio en jóvenes y adultos conduce a una mejor habilidad y condición física y fisiológica en posteriores etapas de la vida. MARQUEZ Sara, (1995). «Beneficios Psicológicos de la Actividad Física.». Rev. De Psicol. Gral. yAplic.,48 (1): p. 185-206

El ejercicio:

1. Mejora y fortalece el sistema osteomuscular (huesos, cartílagos, ligamentos, tendones) contribuyendo al aumento de la calidad de vida y grado de independencia especialmente entre las personas con más edad.
2. Prolonga el tiempo socialmente útil de la persona; al mejorar su capacidad física, cardio-vascular, ósea y muscular eleva sus niveles productivos, por lo que retarda los cambios propios de la vejez. Asegura una mayor capacidad de trabajo y asegura la longevidad al favorecer la eliminación de toxinas y oxidantes.
3. Mejora el aspecto físico de la persona.

4. Mejora el sistema inmune.
5. Regula todos los índices relacionados con hipertensión, glucemia y grasas en la sangre.
6. Mejora la calidad del sueño.

Las alteraciones o enfermedades en las que se ha demostrado que el ejercicio físico es beneficioso, entre otras son: asma, estrés de embarazo, infarto, diabetes mellitus y diabetes gestacional; obesidad, hipertensión arterial, osteoporosis y distintos tipos de cáncer, como el cáncer de próstata y el cáncer colorrectal.

Salud mental

La actividad física opera cambios en la mente de la persona hacia direcciones más positivas independientemente de cualquier efecto curativo.

Un programa de ejercicio adecuado fortalece la psiquis humana, produciendo efectos moderados pero positivos y continuados sobre ciertos estados depresivos, ansiedad y estrés y promueve el bienestar psicológico. Una persona que se ejercita mediante alguna práctica deportiva afectará positivamente a su salud mental.

Ejercicio y bienestar

Atenúa la sensación de fatiga, disminuye los niveles de colesterolemia, y refuerza la capacidad de la sangre para disolver los coágulos que pueden conducir a una trombosis.

Es, asimismo, sumamente eficaz en trastornos psicológicos ligados con emociones depresivas.

Libera endorfinas, secreciones semejantes a la morfina, producidas por el cerebro; las endorfinas amortiguan dolores en el plano corporal y facilitan sentimientos de placer y hasta de euforia.

Las personas que tienen como estilo de vida la gimnasia, generalmente duermen mejor, y muestran menor ansiedad y tensión. Están prácticamente inmunizados contra el estrés.

El ejercicio es un factor de longevidad que contribuye a mejorar la calidad de vida en la vejez.

Contraindicaciones del ejercicio físico

Aunque al ejercicio físico se le considera un fenómeno positivo y saludable, hay que plantearse cuánto ejercicio físico es sano para la salud y cuál es el ejercicio que se debe practicar.

Una idea generalizada bastante incorrecta que se tiene de la práctica del ejercicio físico, que parece desprenderse a veces de forma implícita de los beneficios que se proclaman a nivel popular sobre la salud, es la de que dichos efectos positivos se producen meramente por su práctica, sin explicar con precisión cuáles deben ser los contenidos, volumen e intensidad de dicha práctica, de acuerdo a las características y circunstancias del individuo, que son los factores que deben ser concretados en una prescripción.

De forma simplista, existe la creencia de que cuanto más ejercicio físico se realice mayor serán los beneficios en cuanto a salud e imagen corporal. Se han creado por tanto unos tópicos incorrectos como deporte.

Así el ejercicio físico puede tener como contrapartida una serie de efectos negativos, sobre todo cuando es realizado de forma inadecuada por la imprecisión en cuanto al tipo de ejercicio físico, volumen, frecuencia e intensidad de su realización y los objetivos que vamos a alcanzar. MARQUEZ Sara, (1995). «Beneficios Psicológicos de la Actividad Física.». Rev. De Psicol. Gral. yAplic.,48 (1): p. 185-206

2.4.2.2 CUALIDADES FISICAS

CONCEPTO

Son aquellos caracteres que alcanzando, mediante el entrenamiento, su más alto grado de desarrollo, cuestiona la posibilidad de poner en práctica cualquier actividad físico-deportiva, y que en su conjunto determinan la aptitud física de un individuo.

Las cualidades o capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades.

Aunque los especialistas en actividades físicas y deportivas conocen e identifican multitud de denominaciones y clasificaciones las más extendidas son las que dividen las capacidades físicas en: condicionales, intermedias y coordinativas; pero en general se considera que las cualidades físicas básicas son:

Velocidad Resistencia Flexibilidad Fuerza

Todas estas cualidades físicas básicas tienen diferentes divisiones y componentes sobre los que debe ir dirigido el trabajo y el entrenamiento,

siempre debemos tener en cuenta que es muy difícil realizar ejercicios en los que se trabaje puramente una capacidad única ya que en cualquier actividad intervienen todas o varias de las capacidades pero normalmente habrá alguna que predomine sobre las demás, por ejemplo en un trabajo de carrera continua durante 30 minutos será la resistencia la capacidad física principal, mientras que cuando realizamos trabajos con grandes cargas o pesos es la fuerza la que predomina y en aquellas acciones realizadas con alta frecuencia de movimientos sería la velocidad el componente destacado.

Por lo tanto la mejora de la forma física se deberá al trabajo de preparación física o acondicionamiento físico que se basará en el desarrollo de dichas capacidades o cualidades físicas y de sus diferentes subcomponentes, el éxito de dicho entrenamiento se fundamenta en una óptima combinación de los mismos en función de las características de cada individuo (edad, sexo, nivel de entrenamiento, etc.) y de los objetivos y requisitos que exija cada deporte.

CLASIFICACIÓN

Dentro de las capacidades y cualidades físicas básicas podemos hacer la siguiente clasificación:

- Capacidades motrices: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad.
- Capacidades perceptivo-motrices: coordinación y equilibrio.
- Capacidades resultantes: agilidad.

Capacidades físicas condicionales motrices:

Flexibilidad: permite el máximo recorrido de las articulaciones gracias a la elasticidad y extensibilidad de los músculos que se insertan alrededor de cada una de ellas.

Es una capacidad física que se pierde con el crecimiento. La flexibilidad de la musculatura empieza a decrecer a partir de los 9 o 10 años si no se trabaja sobre ella; por eso la flexibilidad forma parte del currículo de la Educación Física, ya que si no fuera así supondría para los alumnos una pérdida más rápida de esta cualidad.

La **Fuerza**: consiste en ejercer tensión para vencer una resistencia, es una capacidad fácil de mejorar.

Hay distintas manifestaciones de la fuerza: si hacemos fuerza empujando contra un muro no lo desplazaremos, pero nuestros músculos actúan y consumen energía.

A esto se le llama Isométrica. Con este tipo de trabajo nuestras masas musculares se contornean porque se contraen y la consecuencia es que aumenta lo que llamamos “tono muscular”, que es la fuerza del músculo en reposo.

Si en vez de un muro empujamos a un compañero, sí que lo desplazaremos y se produce una contracción de las masas musculares que accionan a tal fin.

A este trabajo se le llama Isotónico.

La **resistencia**: es la capacidad de repetir y sostener durante largo tiempo un esfuerzo de intensidad bastante elevada y localizada en algunos grupos musculares.

Depende en gran parte de la fuerza de los músculos, pero también del hábito de los grupos musculares usados prosiguiendo sus contracciones en un estado próximo a la asfixia, pero sin alcanzar un estado tetánico.

En esta forma de esfuerzo, la aportación del oxígeno necesario a los músculos es insuficiente. No pueden prolongar su trabajo si no neutralizan los residuos de las reacciones químicas de la contracción muscular.

El organismo se adapta a la naturaleza del trabajo gracias a la producción de sustancias que impiden los excesos de ácidos y mediante el aumento de sus reservas energéticas.

La **velocidad**: es la capacidad de realizar uno o varios gestos, o de recorrer una cierta distancia en un mínimo de tiempo. Los factores que determinan la velocidad son de orden diferente:

Muscular, en relación con el estado de la fibra muscular, su tonicidad y elasticidad, etc., o sea, la constitución íntima del músculo.

Nervio, se refiere al tiempo de reacción de la fibra muscular a la excitación nerviosa.

La coordinación más o menos intensa de una persona es un factor importante para su velocidad de ejecución.

Estas cualidades físicas están desarrolladas de forma diversa en cada persona de acuerdo con el esfuerzo que debe realizar diariamente o en su actividad deportiva, en conjunto determinan la condición física de un individuo.

Las capacidades físicas coordinativas:

Coordinación, en su sentido más amplio, consiste en la acción de coordinar, es decir, disponer un conjunto de cosas o acciones de forma ordenada, con vistas a un objetivo común. Según algunos autores, la coordinación es "el acto de gestionar las interdependencias entre

actividades". En otros términos coordinar implica realizar adecuadamente una tarea motriz, existen estas capacidades coordinativas:

La capacidad de **acoplamiento o sincronización**: Es la capacidad para coordinar movimientos de partes del cuerpo, movimientos individuales y operaciones entre sí.

La capacidad de **orientación**: Es la capacidad para determinar y cambiar la posición y el movimiento del cuerpo en el espacio y en el tiempo.

La capacidad de **diferenciación**: Es la capacidad para lograr una alta exactitud y economía fina de movimiento.

La capacidad de **equilibrio**: Es la capacidad del cuerpo para mantenerlo en una posición óptima según las exigencias del movimiento o de la postura.

La capacidad de **adaptación**: Es la capacidad para situarse adecuadamente en una situación motriz, implica responder de forma precisa.

La capacidad **rítmica** (Ritmo): Es la capacidad de comprender y registrar los cambios dinámicos característicos en una secuencia de movimiento, para llevarlos a cabo durante la ejecución motriz.

La capacidad de **reacción**: Es la capacidad de iniciar rápidamente y de realizar de forma adecuada acciones motoras en corto tiempo a una señal.

Osolin, NG. Sistema Contemporáneo del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana 1983

2.4.2.3 RENDIMIENTO FÍSICO

Definición.- El rendimiento físico de un deportista está íntimamente ligado al Metabolismo Energético, que en función del tipo de actividad deportiva, duración e intensidad va tener unas claves diferentes.

Así el tipo de producción de energía mayoritario va a estar en relación con la intensidad del ejercicio y puede estar en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico, pero tanto cuando hablamos del aeróbico (directamente) como del anaeróbico (indirectamente a través de la velocidad de recuperación de ese esfuerzo puntual), todos ellos son dependientes del oxígeno y más específicamente del Consumo Máximo de Oxígeno.

Vemos por tanto que existe una relación directa entre oxígeno y rendimiento físico.

El rendimiento físico estaría en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia.

Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento físico.

Es la capacidad de realización de actividades físicas con la mayor performance y el menor gasto energético, en función de las expectativas de los logros a alcanzar".

La alimentación de un deportista influye significativamente en su rendimiento físico, así en deportes de alta intensidad y larga duración

como una carrera ciclista, un maratón, etc, el rendimiento está limitado, generalmente, por la disponibilidad de hidratos de carbono.

Una dieta adecuada, en términos de cantidad y calidad, antes, durante, y después de un entrenamiento o una competición de estas características, optimizará los depósitos de glucógeno y, con ello, el rendimiento físico.

Un deportista necesita más proteínas y vitaminas que un sedentario; sin embargo, como el deportista generalmente consume más calorías, si toma una dieta variada y equilibrada, estará ingiriendo una cantidad adecuada de estos nutrientes.

A su vez, será necesaria una mayor ingesta de líquidos, para evitar la deshidratación y mejorar el rendimiento, sobre todo cuando la pérdida de sudor es importante.

http://www.vidactiva.com.ec/525-ayudas_especiales_para_mejorar_tu_rendimiento_fisico/

La utilización de sustratos

Debido al aumento del volumen e intensidad del trabajo realizado durante los entrenamientos, se ha estimulado el interés de deportistas y entrenadores por la alimentación, siendo necesario destacar que las dos fuentes principales de energía durante un ejercicio físico son los carbohidratos y la grasa; y que, en principio, las reservas corporales de estos sustratos son limitadas para los hidratos de carbono e ilimitadas para la grasa.

Recomendaciones

Desayunos y meriendas:

- Lácteo: leche, yogur, cuajada, quesos.

- Cereales: pan, pan tostado, galletas, cereales, muesli, bollería suave.
- Frutas frescas o zumos.
- Fiambres o embutidos, conservas (atún, etc), quesos...
- Grasas: mantequilla o margarina.
- Complementos: mermelada, confitura, miel, azúcar...
- Almuerzo (en función del desayuno y/o la merienda)
- Conviene incluir algún lácteo, cereales (un bocadillo tradicional – con fiambre, embutido, queso...-, o galletas) y una pieza de fruta o zumo.

Comidas y cenas:

- Verdura o ensalada combinada con patata o arroz o pasta o legumbre.
- Carne, pescado o huevo con guarnición vegetal y pan.
- Aceite para cocinar o aliñar los platos.
- Fruta fresca o algún lácteo.

Algunos consejos

Si se practica deporte por la mañana, es fundamental disfrutar de un desayuno completo que incluya lácteos, cereales, fruta o zumo y complementos.

Si la actividad es por la tarde, conviene realizar una comida sencilla y sin demasiadas grasas dos horas antes de comenzar. Por ejemplo: un plato de pasta, arroz o verdura con patata, carne o pescado con guarnición vegetal y pan, y una fruta o algún lácteo.

Si se trata de un bocadillo, es preferible que sea de tortilla de patata, acompañado de fruta y/o zumo, y batido de chocolate o infusión azucarada, ya que de este modo aseguramos un buen aporte de hidratos de carbono, el mejor antídoto contra la pájara.

Si la actividad se prolonga más de una hora, conviene que cada 60 minutos nos tomemos un descanso para beber e ingerir algo sólido que contenga hidratos de carbono (galletas, chocolate...), lo que nos permitirá mantener mejor el ritmo de ejercicio.

2.5. HIPOTESIS

La preparación física influye en el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza del cantón Mera, parroquia Shell.

2.6. SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

Variable independiente

La Preparación Física.

Variable dependiente

Rendimiento físico.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

Una vez analizado el problema se presenta la necesidad de enfatizar sobre la preparación física y cómo influye dentro del rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza del cantón Mera, parroquia Shell.

Esta investigación está relacionada al enfoque **cuantitativo**, pues abarca del contenido de las cualidades y utilidad de la misma y **cuantitativo**, porque se utilizara estadísticas para la recopilación de análisis e interpretación de resultados.

Se utilizó también el método **Histórico – Lógico**, en la que nos permite descubrir abiertamente sobre el tema de investigación hasta nuestra actualidad.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Bibliográfica.- Porque será la encargada de recoger la información científica actualizada del problema en cuestión.

Documental.- El tema de investigación está basada a una documentación especializada como son las páginas web las que facilitaron de mayor apoyo investigativo y tener éxito en lo propuesto.

De campo

Por cuanto se realizó en el lugar de los hechos

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACION

Exploratoria

Por cuanto se realizó el tema de investigación abiertamente hacia las expectativas de toda la comunidad militar inmersa en la preparación física en las que nos permite orientarnos mediante objetivos planteados en buscar soluciones concretas hacia el propio interés investigativo.

Descriptiva

Esta investigación esta aplicada al campo pedagógico en valores concretos de acuerdo a las relaciones de la preparación física y su contribución con el rendimiento físico en la que busca determinadamente estrategias de apoyo hacia el mejoramiento de su condición física en los aspirantes a soldados Iwias, de la Provincia de Pastaza.

3.4. POBLACION Y MUESTRA

Es la totalidad del universo en la cual se va realizar la investigación del tema escogido.

Para la presente problemática se ha tomado como muestra al personal aspirante a soldados Iwias de la escuela Coronel Gonzalo Barrgan de la Provincia de Pastaza del cantón Mera, parroquia Shell.

Cuadro Nº 1 Población y Muestra

INTEGRANTES	NUMERO
Aspirantes a soldados IWIAS de la provincia de Pastaza	65
Total	65

Elaborado por el investigador: Salomón Altamirano

Para la presente investigación se ha tomado a la población como muestra de 65 aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza.

Muestra.

El seleccionar la muestra es la actividad por la cual se toman ciertas partes de una población, la misma debe ser representativa si va a ser usada para estimar las características de una población.

Nota: No se necesita sacar el tamaño de la muestra ya que el número total es de 65 aspirantes a soldados IWIAS, de la Provincia de Pastaza.

La muestra se divide en la unidad de observación que es:

Cuadro Nº 2 Porcentaje y Muestra

POBLACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aspirantes a soldados IWIAS de la provincia de Pastaza	65	100%
TOTAL	65	100%

Elaborado por el investigador: Salomón Altamirano

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Operacionalización de la variable independiente: PREPARACIÓN FÍSICA

Cuadro № 3

Concepto	Categorías	Indicadores	Ítems	Instrumentos
La preparación física, por lo tanto, es el entrenamiento que desarrolla una persona para estar en una buena condición física para realizar una cierta actividad Según la disciplina , la persona deberá potenciar su capacidad física aeróbica, la fuerza de sus brazos, su velocidad, su elasticidad, etc.	Entrenamiento Condición física Capacidad física	<ul style="list-style-type: none"> • Cargas • Repeticiones • Preparación general • Capacidad aeróbica • Capacidad anaeróbica • Fuerza • Velocidad • Resistencia • Flexibilidad 	<p>¿Está usted de acuerdo que un adecuado entrenamiento físico mejora la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS? SI() NO ()</p> <p>¿Sabía usted que la condición física se puede mejorar con la preparación física en los soldados IWIAS? SI() NO ()</p> <p>¿Está usted de acuerdo que las capacidades físicas como Fuerza, Velocidad, Resistencia y Flexibilidad son parte de la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS? SI() NO ()</p> <p>¿Cree usted que entrenar cada una de las capacidades físicas ayudara a mejorar la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS? SI() NO ()</p> <p>¿Piensa usted que el entrenamiento y preparación física diaria mejora su nivel y condición física? SI() NO ()</p>	Encuestas. Cuestionarios estructurados

Elaborado por el investigador: Salomón Altamirano

Operacionalización de la variable dependiente: RENDIMIENTO FÍSICO

Cuadro Nº 4

Concepto	Categorías	Indicadores	Ítems	Instrumentos
Es la capacidad de la realización de actividades físicas con la mayor performance y el menor gasto energético de las marcas a alcanzar, de acuerdo a cada una de las aptitudes físicas que es la relación entre la tarea a realizar y la capacidad individual para ejecutarla.	Actividades físicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Natación • Escalada • Caminatas de larga duración 	¿Cree usted que la realización de una actividad física puede mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS? SI() NO ()	Encuestas. Cuestionarios estructurados
	Gasto energético	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil recuperación • Consumo mínimo de energías • No agotamiento 	¿Sabía usted que el menor gasto energético se debe por el buen rendimiento físico que puede tener el soldado IWIA? SI() NO ()	
	Aptitud física	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad aeróbica • Capacidad anaeróbica 	¿Cree usted que los ejercicios aeróbicos mejoran el rendimiento físico del soldado IWIA? SI() NO () ¿Sabía usted que las actividades anaeróbicas fortalecen el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS? SI() NO ()	

Elaborado por el investigador: Salomón Altamirano

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica que se utilizara para esta e investigación son las encuestas y consultas determinadas hacia los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell, para profundizar el tema de investigación en busca de lineamientos que contribuya hacia la forma adecuada de preparación física y contribución con su rendimiento físico.

Observación directa

Se aplicara una guía de observación dirigida a ver el desempeño de los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell dentro de las diferentes formaciones y actividades de preparación física que se encuentren frente al instructor detallando y entrenando su potencial físico.

Encuesta

Se realizara una encuesta a los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell, mediante la utilización de cuestionarios con preguntas objetivas que permitan la recolección de los datos sobre los aspectos del tema de investigación.

3.7. PLAN DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Cuadro № 5

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de investigación.
¿De qué personas u objetos?	Hacia los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell.
¿Sobre qué aspectos?	De acuerdo al rendimiento físico que presentan los aspirantes a soldados IWIAS.
¿Quién? ¿Quiénes?	Investigador Salomón Altamirano.
¿Cuándo?	Inicio Diciembre 2013, culminación Abril 2014
¿Dónde?	Escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell
¿Cuántas veces?	Aplicaciones una
¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas, entrevistas.
¿Con que?	Cuestionarios estructurados
¿En qué situación?	Preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS.

Elaborado por el investigador: Salomón Altamirano

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- Como primer paso será la realización del instrumento de investigación previo al problema planteado.
- Luego lo aplicaremos a las personas involucradas con nuestro tema investigativo.
- Una vez cogida toda la información la analizaremos fomentando una revisión crítica.
- Estableceremos la información y la Tabularemos
- Finalmente realizaremos las tablas y cuadros que permiten interpretar los resultados recogidos durante las entrevistas planteadas a los aspirantes a soldados IWIAS de la Escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DE DATOS

4.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, CANTÓN MERA

Pregunta N° 1

¿Está usted de acuerdo que un adecuado entrenamiento físico mejora la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?

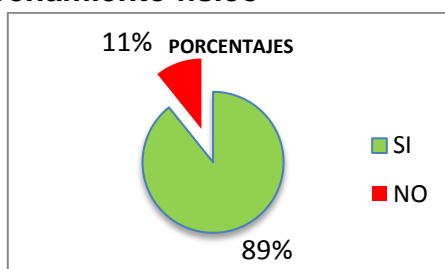
Cuadro N° 6: Entrenamiento Físico

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	58	89%
NO	7	11%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza

Elaborado por: Salomón Altamirano

Grafico N° 5 El entrenamiento físico



Análisis

En esta pregunta aplicada a los aspirantes a soldados Iwias ellos contestaron indistintamente, el 89% responde que si mejora el entrenamiento físico y el 11% que no mejoran.

Interpretación

Los aspirantes a soldados iwias, en una gran mayoría contesto positivamente por lo que podemos decir que un gran porcentaje de soldados está de acuerdo que el entrenamiento físico mejora las condiciones del soldado nativo Iwia.

Pregunta N° 2

¿Sabía usted que la condición física se puede mejorar con la preparación física en los soldados IWIAS?

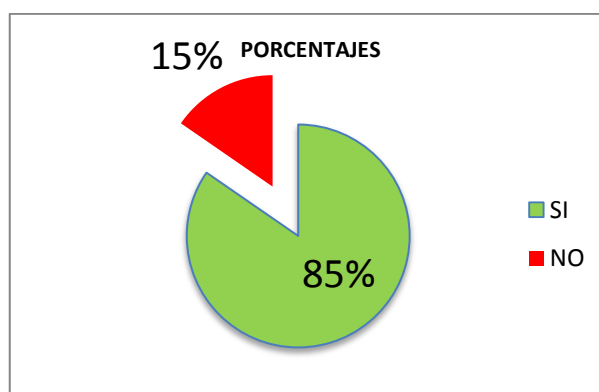
Cuadro N° 7: Condición física mejorándola con la preparación física.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	55	85%
NO	10	15%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza

Elaborado por: Salomón Altamirano

Grafico N° 6 Condición física mejorándola con la preparación física.



Análisis

De la misma manera como se puede observar en la grafica no todos compartieron la misma opinión pero si una gran mayoría contesto positivamente el 85% está de acuerdo que las condiciones físicas se puede mejorar de acuerdo a una buena preparación física mientras que el 15% dice que no se mejora.

Interpretación

Al establecer la pregunta sobre si las condiciones físicas se puede mejorar de acuerdo a una adecuada preparación física en los soldados Iwias ellos contestaron indistintamente pero si una mayoría está de acuerdo, por lo que se debe indicar que una buena preparación física aumenta las condiciones físicas en los soldados.

Pregunta N° 3

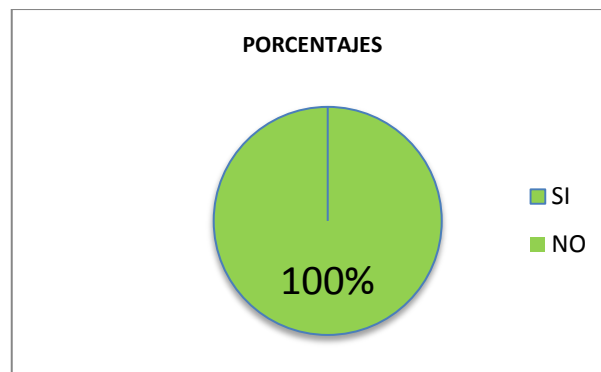
¿Está usted de acuerdo que las capacidades físicas como Fuerza, Velocidad, Resistencia y Flexibilidad son parte de la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?

Cuadro N° 8: Capacidad física de acuerdo a una correcta preparación física.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	65	100%
NO	0	0%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza
Elaborado por: Salomón Altamirano

Gráfico N° 7 Capacidad física de acuerdo a una correcta preparación física.



Análisis

Dentro de la pregunta 3 aplicada de igual manera a los aspirantes a soldados Iwias ellos contestaron positivamente indicando el 100% ya que se reflejan que las capacidades físicas son parte de la preparación física tal y como se a representado en la grafica sus criterios.

Interpretación

Como se puede observar en la grafica los soldados nativos Iwias de la provincia de Pastaza está de acuerdo que las capacidades físicas son parte también de la preparación física ya que engloba un desarrollo físico en todas sus condiciones, que determinen su correcta preparación.

Pregunta N° 4

¿Cree usted que entrenar cada una de las capacidades físicas ayudara a mejorar la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?

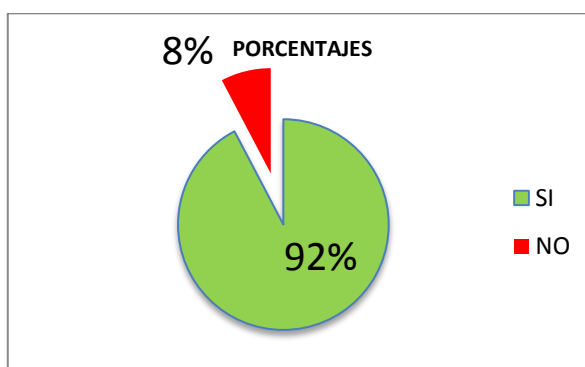
Cuadro N° 9: Entrenamiento de las capacidades físicas.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	60	92%
NO	5	8%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza

Elaborado por: Salomón Altamirano

Grafico N° 8: Entrenamiento de las capacidades físicas.



Análisis

Dentro de esta pregunta realizada a los soldados nativos iwias sobre si entrenar las capacidades físicas ayudara a mejorar la preparación física, ellos contestaron indistintamente, el 92% contesto favorablemente y el 8% contesto en contra tal y como se puede observar en la grafica, pero si una gran mayoría está de acuerdo con la pregunta planteada.

Interpretación

Se puede indicar que dentro de esta pregunta existieron diferentes criterios pero una gran mayoría está de acuerdo ya entrenar cada una de las capacidades físicas ayudara a fortalecer la preparación y rendimiento físico, dentro de cualquier actividad encomendada dentro del aspecto militar.

Pregunta N° 5

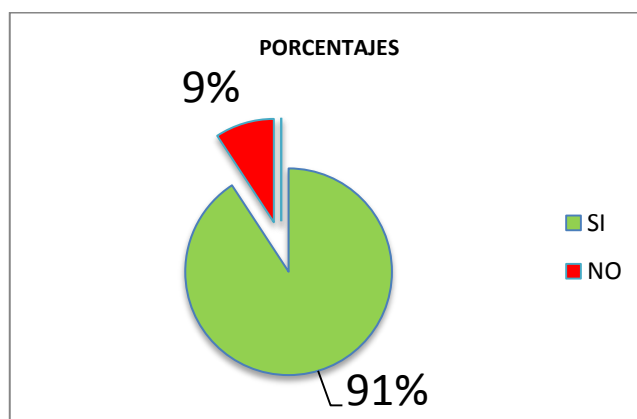
¿Piensa usted que el entrenamiento y preparación física diaria mejora su nivel y condición física?

Cuadro N° 10: Entrenamiento y Preparación física.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	59	91%
NO	6	9%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza
Elaborado por: Salomón Altamirano

Grafico N° 9: Entrenamiento y Preparación física.



Análisis

Como podemos observar en la grafica los aspirantes a soldados iwias contestaron indistintamente, el 91% responde que si se mejora las condiciones físicas y el 9% contesto negativamente pero podemos indicar que una gran mayoría está de acuerdo con la temática planteada.

Interpretación

Se puede indicar que en esta pregunta no todos comparten la misma opinión pero si una gran mayoría está de acuerdo, a lo que debemos indicar que el entrenamiento y preparación física mejora las condiciones físicas de los soldados, haciéndolos personas preparadas en el rango físico militar para resguardar y consolidar la patria.

Pregunta N° 6

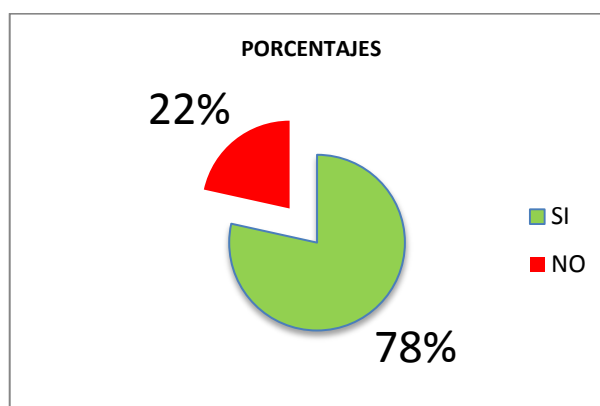
¿Cree usted que la realización de una actividad física puede mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?

Cuadro N° 11: Actividad física y rendimiento físico.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	51	78%
NO	14	22%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza
Elaborado por: Salomón Altamirano

Gráfico N° 10: Actividad física y rendimiento físico.



Análisis

En esta pregunta aplicada a los aspirantes a soldados iwias sobre si el realizar una actividad física, mejora el rendimiento físico, aquí ellos contestaron indistintamente, el 78% contesto positivamente mientras que el 22% dijo lo contrario, por lo que podemos mencionar que no todos están de acuerdo pero es la mayoría que contesto positivamente tal y como se observa en la gráfica.

Interpretación

Se puede indicar que no siempre una actividad física es el correcto reflejo de un rendimiento físico ya que a ello implica la preparación física de acuerdo a las normas establecidas dentro del régimen militar, pero se puede indicar que las actividades físicas ayudan en parte a fortalecer su rendimiento físico.

Pregunta N° 7

¿Sabía usted que el menor gasto energético se debe por el buen rendimiento físico que puede tener el soldado IWIA?

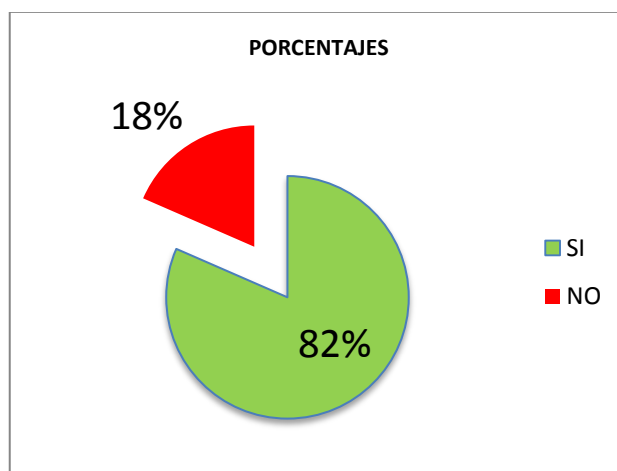
Cuadro N° 12: Menor gasto energético.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	53	82%
NO	12	18%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza

Elaborado por: Salomón Altamirano

Gráfico N° 11 Menor gasto energético.



Análisis

En esta pregunta aplicada a los soldados iwias, sobre si sabían que el menor gasto energético se debe al buen rendimiento físico, ellos contestaron indistintamente, el 82% contestó positivamente mientras que el 18% dice lo contrario pues no todos tienen familiarización con el tema pero una mayoría contestó positivamente a lo que podemos reflejar el éxito de la verdad.

Interpretación

Se debe indicar que el menor gasto energético se debe a un buen rendimiento físico, pues con un alto rendimiento gastamos menos energía y se hará mas pronta la recuperación por las condiciones físicas que tenga el soldado iwia, a lo que han contestado positivamente en su mayoría.

Pregunta N° 8

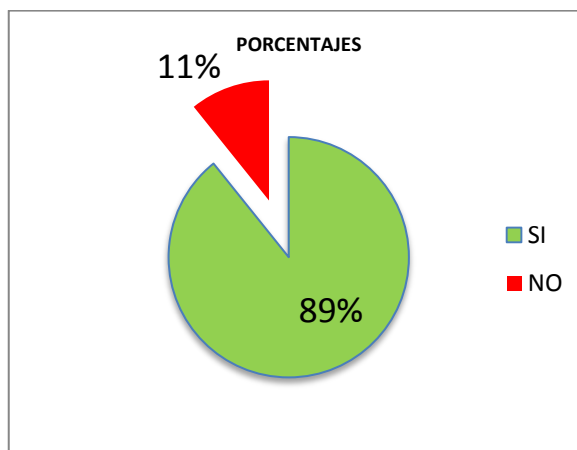
¿Cree usted que los ejercicios aeróbicos mejoran el rendimiento físico del soldado IWIA?

Cuadro N° 13: Ejercicios aeróbicos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	58	89%
NO	7	11%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza
Elaborado por: Salomón Altamirano

Grafico N° 12Ejercicios aeróbicos.



Análisis

Como se puede observar en la grafica los aspirantes a soldados iwias contestaron indistintamente, el 89% aduce estar de acuerdo mientras que el 11% no lo esta sobre la pregunta planteada, siendo una gran mayoría que contesto positivamente mientras que una minoría no contempla la misma opinión.

Interpretación

Se indica que no todos comparten la misma opinión pero si una gran mayoría de aspirantes a soldados nativos iwias contestaron positivamente ya que los ejercicios aeróbicos como ejercicios de larga duración ayudan a mejorar el rendimiento físico del soldado iwia.

Pregunta N° 9

¿Sabía usted que las actividades anaeróbicas fortalecen el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?

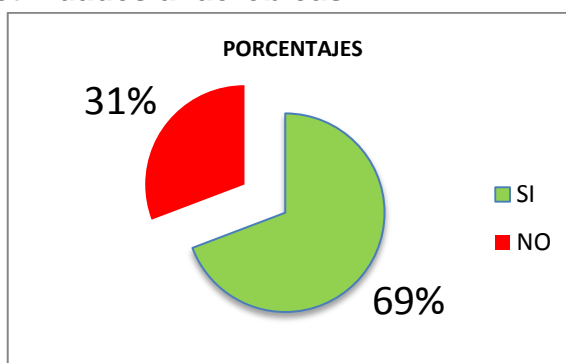
Cuadro N° 14: Actividades anaeróbicas.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
SI	45	69%
NO	20	31%
TOTAL	65	100%

Fuente: Encuesta a los Aspirantes a Soldados Iwias Provincia de Pastaza

Elaborado por: Salomón Altamirano

Grafico N° 13Actividades anaeróbicas.



Análisis

En esta pregunta planteada a los aspirantes a soldados Iwias no todos conocen o están relacionados sobre el tema, y que el 69% contestó favorablemente mientras que el 31% no lo está en que las actividades anaeróbicas fortalezcan el rendimiento físico.

Interpretación

Se debe indicar que dentro de la pregunta formulada a los respectivos aspirantes a soldados Iwias no todos conocen a fondo sobre el tema a lo que se debe dar mayor información para que todos puedan compartir la misma opinión, pero a lo que respecta las actividades anaeróbicas como la velocidad ayuda a fortalecer al parte física del soldado, por lo que es importante estas actividades como fortalecimiento de la preparación del soldado.

4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS: Hipótesis, Argumento y Verificación

ARGUMENTO.

4.3.1 Combinación de Frecuencias.

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió nueve preguntas de las encuestas, cinco preguntas de la variable independiente y cuatro preguntas de la variable dependiente en estudio.

4.3.2 Hipótesis.

Ho.La preparación física **no** influye en el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza del cantón Mera, parroquia Shell

Hi.La preparación física **si** influye en el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza del cantón Mera, parroquia Shell

4.3.3 Selección del nivel de significación.

Se utilizó el nivel $\alpha = 0,05$

4.3.4 Descripción de la Población.

Se trabajó con toda la muestra que corresponde a 65 aspirantes a soldados nativos lwias de la provincia de Pastaza, cantón Mera parroquia Shell.

4.3.5 Especificación del Estadístico.

De acuerdo a la tabla de contingencia 9 X 2 se utiliza la siguiente fórmula:

$$X^2 = \Sigma (O-E)^2 / E$$

4.3.6 Especificación de la región de aceptación y rechazo.

Primero se determina los grados de libertad, conociendo que el cuadro está formado por 9 filas y 2 columnas.

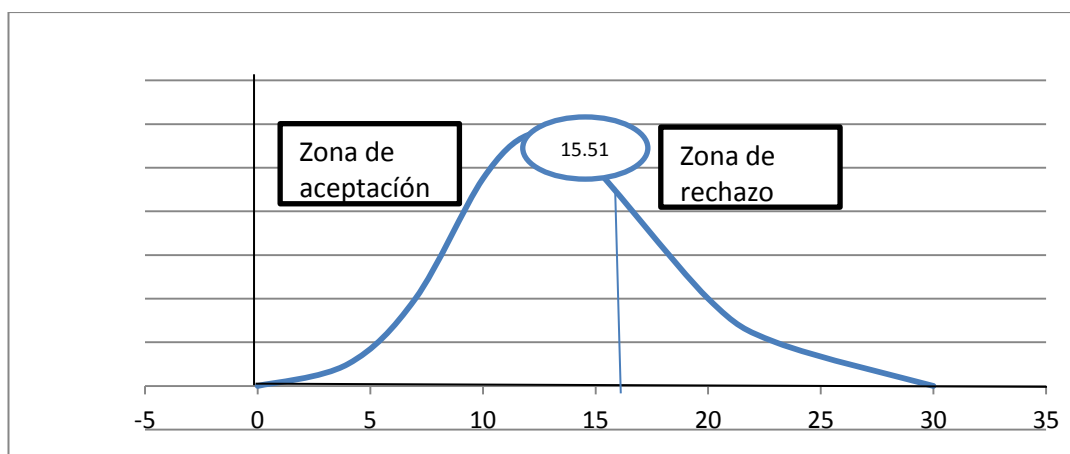
$$Gl = (f-1) \cdot (c-1)$$

$$Gl = (9-1) \cdot (2-1)$$

$$Gl = 8 \cdot 1 = 8$$

Entonces con 8Gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla de ji cuadrado, el valor es de 15.51 por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa para todo valor de ji cuadrado que se encuentre hasta el valor 15.51 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 15.51.

La representación gráfica sería:



Chi square distribución Chi square 34.76

Gráfico 14: Representación del ji cuadrado

Elaborado por: Salomón Altamirano

4.3.7 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos.

Cuadro 15: Frecuencias Observadas.

PREGUNTA	CATEGORÍAS		SUB TOTAL
	SI	NO	
1. ¿Está usted de acuerdo que un adecuado entrenamiento físico mejora la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?	58	7	65
2. ¿Sabía usted que la condición física se puede mejorar con la preparación física en los soldados IWIAS?	55	10	65
3. ¿Está usted de acuerdo que las capacidades físicas como Fuerza, Velocidad, Resistencia y Flexibilidad son parte de la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?	65	0	65
4. ¿Cree usted que entrenar cada una de las capacidades físicas ayudara a mejorar la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?	60	5	65
5. ¿Piensa usted que el entrenamiento y preparación física diaria mejora su nivel y condición física?	59	6	65
6. ¿Cree usted que la realización de una actividad física puede mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?	51	14	65
7. ¿Sabía usted que el menor gasto energético se debe por el buen rendimiento físico que puede tener el soldado IWIA?	53	12	65
8. ¿Cree usted que los ejercicios aeróbicos mejoran el rendimiento físico del soldado IWIA?	58	7	65
9. ¿Sabía usted que las actividades anaeróbicas fortalecen el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?	45	20	65
SUBTOTAL	504	81	585

Elaborado por: Salomón Altamirano

Cuadro 16: Frecuencias Esperadas.

PREGUNTA	CATEGORÍAS		SUB TOTAL
	SI	NO	
1. ¿Está usted de acuerdo que un adecuado entrenamiento físico mejora la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?	56	9	65
2. ¿Sabía usted que la condición física se puede mejorar con la preparación física en los soldados IWIAS?	56	9	65
3. ¿Está usted de acuerdo que las capacidades físicas como Fuerza, Velocidad, Resistencia y Flexibilidad son parte de la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?	56	9	65
4. ¿Cree usted que entrenar cada una de las capacidades físicas ayudara a mejorar la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?	56	9	65
5. ¿Piensa usted que el entrenamiento y preparación física diaria mejora su nivel y condición física?	56	9	65
6. ¿Cree usted que la realización de una actividad física puede mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?	56	9	65
7. ¿Sabía usted que el menor gasto energético se debe por el buen rendimiento físico que puede tener el soldado IWIA?	56	9	65
8. ¿Cree usted que los ejercicios aeróbicos mejoran el rendimiento físico del soldado IWIA?	56	9	65
9. ¿Sabía usted que las actividades anaeróbicas fortalecen el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?	56	9	65
SUBTOTAL	504	81	585

Elaborado por: Salomón Altamirano

Cuadro 17: Cálculo del Ji Cuadrado.

O	E	O-E	(O-E)²	(O-E)²/E
58	56	2	4	0,07
7	9	- 2	4	0,44
55	56	-1	1	0,01
10	9	1	1	0,11
65	56	9	81	1,44
0	9	- 9	81	9
60	56	4	16	0,28
5	9	- 4	16	1,77
59	56	3	9	0,16
6	9	-3	9	1
51	56	-5	25	0,44
14	9	5	25	2,77
53	56	-3	9	0,16
12	9	3	9	1
58	56	2	4	0,07
7	9	-2	4	0,44
45	56	-11	121	2,16
20	9	11	121	13,44
585	585			34,76

Elaborado por: Salomón Altamirano

4.3.8 Decisión Final.

Con ocho grados de libertad y un nivel de 0.05, se obtiene en la tabla 15.51, y como el valor de ji cuadrado es de **34.76** como la hipótesis nula se encuentra fuera de la región de aceptación se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

VERIFICACIÓN.

Ante las evidencias comprobadas se valora que: La preparación física **si** influye en el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza del cantón Mera, parroquia Shell.

Por tanto se comprueba la Hipótesis como verdadera.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados sobre nuestra investigación se ha determinado las siguientes conclusiones:

- Debe existir una planificación que este encaminada a mejorar la preparación física de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza, con el fin de que los soldados obtengan un buen rendimiento físico a las actividades encomendadas.

- Al no existir un adecuado entrenamiento o preparación física dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza no se puede diagnosticar en qué estado físico se encuentran o su rendimiento físico.

- La finalidad para mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza, se debe seguir una adecuada guía sobre la preparación física militar, que mejore el estado físico de los soldados.

5.2. RECOMENDACIONES

- Es recomendable que dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza exista una planificación que este encaminada a la preparación física militar mejorando su rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias.

- Realizar programas específicos de entrenamiento físico o planes de clase que determine la preparación diaria de los aspirantes a soldados lwias, que ayude a mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza.

- Dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza, se debe tener una guía sobre la preparación y entrenamiento físico, que facilite mejorar las condiciones físicas como su propio rendimiento físico en los aspirantes a soldados lwias.

CAPITULO VI

PROPUESTA

TÍTULO DE LA PROPUESTA

GUIA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA PREPARACIÓN FÍSICA QUE CONTRIBUYA AL FORTALECIMIENTO DEL RENDIMIENTO FÍSICO DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Institución: ESCUELA CORONEL GONZALO BARRAGAN

Ubicación: Parroquia Shell

Cantón: Mera

Provincia: Pastaza

Pagina Web: www.eiwia.mil.ec

Estudiantes: 350

Instructores: 12

6.2.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Con la realización de esta propuesta se está contribuyendo a la formación y preparación física militar con el objetivo de mejorar el rendimiento físico, en el que está encaminada a la preparación física la cual engloba determinados aspectos dentro de la formación del individuo que busca formar las bases de las capacidades motoras condicionales y coordinativas como escalón que posibilitara precisar el desarrollo y aprendizaje de la técnica y la táctica, y mejorar las condiciones físicas dentro de los programas de entrenamiento y preparación del soldado Iwia.

Mediante esta propuesta podemos facilitar a los instructores dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan, sobre la preparación física que debe regirse hacia el individuo como en este caso es el aspirante a soldado Iwia, el cual debe seguir parámetros hacia su formación, preparación y rendimiento físico, lo cual beneficia para mejorar las distintas actividades encomendadas al soldado Iwia resguardando la patria, con sus más altos estándares de preparación, contribuyendo el de proteger a su nación.

El instructor que esté a cargo de la preparación y rendimiento de los soldados Iwias tiene como principal obligación el de actualizar sus teorías de entrenamiento y preparación física todo lo cual redundara en la elevación del soldado al eslabón más alto en base a sus posibilidades y aptitudes físicas, no debe pasar por alto que esto exige del soldado una cuota de sacrificio diario constante y sistemático ante el duro trabajo que será sometido en los largos preparación física periodos de entrenamiento para garantizar un adecuado rendimiento físico, de acuerdo a las distintas pruebas físicas que están sometidos los soldados Iwias, hoy en la actualidad el trabajo debe ser una constante de esfuerzo y dedicación siguiendo los parámetros de una adecuada planificación que este encaminada a mejorar el rendimiento físico de los soldados Iwias.

Dentro del tema de la preparación física, como muestra esta propuesta el de seguir esta guía para mejorar el rendimiento físico, en el cual se muestra distintas capacidades físicas mejorándolas y desarrollándolas como es la fuerza, la flexibilidad, la resistencia como también la rapidez, en el cual el aspirante a soldado Iwia de la escuela Coronel Gonzalo Barragan debe tener una adecuada preparación para mejorar su propio rendimiento físico, y el de dar seguridad a la nación dentro de cada una de las actividades encomendadas a la protección de la patria.

6.3.- JUSTIFICACIÓN

Se debe indicar que esta propuesta es **importante** ya que estaremos contribuyendo a la formación y preparación física del soldado Iwia, mejorando su rendimiento físico, como también el de desarrollar las cualidades físicas de los aspirantes a soldados Iwias como son la resistencia, la fuerza, la velocidad y flexibilidad a lo cual también intervienen distintos factores como lo es las capacidades coordinativas y la movilidad articular, incrementando el potencial físico del soldado.

De la misma manera se puede indicar que esta propuesta **beneficiara** a los soldados Iwias como a los instructores ya que se mejorara la preparación física siguiendo una correcta planificación, del día a día mejorando las condiciones físicas del soldado, así como también hacia los instructores ya que podrán seguir una secuencia de entrenamiento programado, para la formación del soldado nativo Iwia.

Esta propuesta también se puede indicar que es **útil** dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan ya que se contara con una guía teórica y práctica para la preparación física y su correcto rendimiento físico de los aspirantes a soldados Iwias como también para toda la escuela.

Se puede indicar que esta propuesta es **factible** ya que se cuenta con esta guía teórica y práctica que fomente la preparación física del soldado Iwia, como también los distintos apoyo que brinda la escuela Coronel Gonzalo Barragan para la ejecución de la temática de esta preparación y rendimiento físico de los aspirantes a soldados Iwias de la Provincia de Pastaza.

6.4.-OBJETIVOS

6.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Diseñar una guía teórica y práctica sobre la preparación física que contribuya al fortalecimiento del rendimiento físico de los aspirantes a soldados iwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza.

6.4.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Planificar un adecuado entrenamiento de preparación física militar permitiendo fortalecer las cualidades físicas del soldado para un adecuado rendimiento físico.

Ejecutar un cronograma de actividades en el cual estén ejercicios físicos como actividades fortaleciendo el rendimiento físico de acuerdo a cada plan realizado para su preparación hacia los soldados Iwias.

Socializar Programas con distintas actividades dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan con el objetivo de mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados Iwias de la Provincia de Pastaza.

6.5.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Esta guía teórica y práctica facilita el aprendizaje y preparación del soldado Iwia mediante programas de entrenamiento físico lo cual ayudara a fortalecer el rendimiento y desarrollo de las cualidades físicas del aspirante a soldado Iwia de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la Provincia de Pastaza.

El soldado que se alistas para el ejército, debe tener una preparación ardua ya que los estándares del régimen militar opta por un individuo que este en las más altas condiciones físicas como mentales, por lo que se debe ejercer una preparación acorde a los parámetros militares.

La formación del aspirante a soldado Iwia debe seguir un plan riguroso en el que implique la preparación física siguiendo una guía de ejercicios que fortalezcan el rendimiento físico, mejorando los niveles y condiciones físicas ante las diferentes actividades realizadas dentro y fuera de la escuela Coronel Gonzalo Barragan, como es la resistencia, fuerza de brazos, natación, en si la formación del soldado debe tener un plan riguroso en el cual todos los regímenes militares deben fortalecer a sus aspirantes a soldados de la misma manera, formando individuos preparados física y mentalmente para la seguridad de la nación.

Este trabajo de investigación es factible puesto que se realizara con el apoyo de personas colaboradoras inmersas dentro de la escuela Coronel Gonzalo Barragan:

- Instructores.
- Autoridades dela institución militar.
- Soldados nativos Iwias.

Dentro del aspecto económico, existirá un gran apoyo por las personas colaboradoras, que buscan el mejoramiento del rendimiento físico militar de acuerdo a una correcta preparación física y desarrollo de las cualidades en base a la formación o instrucción del soldado Iwia de la escuela Coronel Gonzalo Barraganlas cuales se encuentran colaborando hasta la culminación de esta investigación.

Gastos

DETALLES	VALOR
Elaboración de la tesis	\$490
Defensa de la tesis	\$180
Material didáctico para las conferencias	\$45
Gastos varios	\$90
Total gastos	\$805

Cuadro Nº 18

Elaborado por: Salomón Altamirano

6.6.-FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

VARIABLE INDEPENDIENTE: LA PREPARACIÓN FÍSICA

Es esa parte del Entrenamiento en la cual se trata de poner en forma física al deportista, aprovechando sus aptitudes naturales y desarrollando sus cualidades físicas por medio de ejercicios sistemáticos y graduales que posibiliten la adaptación del cuerpo a un trabajo específico y obtener el máximo rendimiento deportivo posible.

Osolin plantea la Preparación Física como el proceso orientado al fortalecimiento de los órganos y sistemas, a una elevación de sus posibilidades funcionales al desarrollo de las cualidades motoras fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y la agilidad, con este principio concuerdan autores como Platonov 1993 Matviev 1954. Sin embargo

otros como Grosser y colaboradores 1988 señalan la Preparación Condicional con sinónimo de preparación Física defendiendo la condición física como una sumatoria de las cualidades motrices corporales imprescindible para el rendimiento y su realización a través de las cualidades de la personalidad Ej. Voluntad, motivaciones, percepciones, convicciones etc.

Preparación Física: Orientada al fortalecimiento de órganos y sistemas, a la elevación de sus posibilidades funcionales, al mejoramiento y/o desarrollo de las cualidades motoras [fuerza / rapidez / resistencia / flexibilidad – movilidad / y agilidad

Preparación Física General: Destinada a la adquisición de un desarrollo físico multilateral y se caracteriza por una gran fuerza, rapidez, flexibilidad y agilidad una buena capacidad de trabajo de todos los órganos y sistemas y la armonía de sus funciones y movimientos deportivos.

VARIABLE DEPENDIENTE: EL RENDIMIENTO FÍSICO

Dentro del conjunto de elementos que influyen en el rendimiento deportivo, uno de los más importantes en función del tipo de deporte es el relacionado con el Rendimiento Físico.

El rendimiento físico estaría en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia. Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento físico.

Se entiende por Rendimiento Físico a la capacidad de realización de actividades físicas con la mayor performance y el menor gasto energético de las marcas a alcanzar.

Actitud física: Es la relación entre la tarea a realizar y la capacidad individual para ejecutarla.

El rendimiento físico de un deportista está íntimamente ligado al Metabolismo Energético, que en función del tipo de actividad deportiva, duración e intensidad va tener unas claves diferentes.

Así el tipo de producción de energía mayoritario va a estar en relación con la intensidad del ejercicio y puede estar en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico, pero tanto cuando hablamos del aeróbico (directamente) como del anaeróbico (indirectamente a través de la velocidad de recuperación de ese esfuerzo puntual), todos ellos son dependientes del oxígeno y más específicamente del Consumo Máximo de Oxígeno.

El rendimiento físico estaría en relación con la capacidad de producción de energía por parte de los músculos involucrados en la actividad, producción de energía que en función del deporte tendría unas características diferenciadas de potencia o de resistencia.

Estas diferentes características en la producción de energía vienen determinadas en gran parte genéticamente, pero su mejora y máximo nivel vienen dados por el entrenamiento físico.

http://www.gs-zone.org/como_mejorar_tu_rendimiento_fisico_tnM6.html

**GUIA TEÓRICA Y PRÁCTICA SOBRE LA PREPARACIÓN FÍSICA QUE
CONTRIBUYA AL FORTALECIMIENTO DEL RENDIMIENTO FÍSICO DE
LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS DE LA ESCUELA CORONEL
GONZALO BARRAGAN DE LA PROVINCIA DE PASTAZA**



**Prepara tu corazón, prepara tu espíritu de servir, forma tu lucha en
un sacrificio de nuevos retos, hacia el servicio de tu nación.**

Salomón Altamirano

INTRODUCCIÓN

La Escuela de IWIAS, desde sus inicios hasta la presente fecha, se encuentra localizada en la Parroquia Shell, del Cantón Mera de la Provincia de Pastaza, este instituto nace en el seno de la BRIGADA DE SELVA N° 20 “PASTAZA”, lugar donde se realiza el primer curso de formación de Aspirantes a Soldados, posteriormente se crea el Centro de Instrucción N° 20, en el cual se entrenan los tres primeros cursos de Soldados “AUCAS” y tres cursos de Soldados en “SELVA” en los años de (1976, 1977 y 1978).

En el año de 1980, bajo el mando del Señor Crnl. De EM. PARAC. GONZALO BARRAGÁN, se desarrollan los tres primeros cursos de especialidad denominados en el idioma Shuar “IWIAS”, “DEMONIOS DE LA SELVA”, el gran despliegue demostrado por éstos Soldados en operaciones en selva, permite la creación de la COE-17 “IWIA”, posteriormente el 18 de abril de 1.992 cambia su nombre a “EFYPNE” (Escuela de Formación y Perfeccionamiento de Nativos del Ejército), la misma que desde el año 1993 hasta 1995, realizó cursos de formación de soldados, con el propósito de completar las vacantes y fortalecer las unidades de selva, más tarde en 1995, estas unidades tendrían una participación relevante en el conflicto del Cenepa. www.eiwia.mil.ec

Los Soldados Iwias, son nativos que reúnen condiciones especiales, poseen un alto espíritu militar, dominio de la selva, gran adaptabilidad bajo condiciones extremas y un amor profundo por su territorio que los vio nacer, sumado a esto, sus costumbres, tradiciones y su cultura, hacen de éste individuo un prototipo complejo dentro del proceso enseñanza aprendizaje, en virtud de lo cual, para los docentes constituye una ardua tarea en especial la fase de formación, integrar estas habilidades y destrezas con el pensum académico, razón por la cual nuestra escuela

constantemente capacita a su personal de instructores y docentes para cumplir en forma eficiente la formación integral.

Hoy en día la Escuela de Iwias para instruir a los soldados, se inserta dentro del nuevo modelo educativo basándose en cuatro componentes esenciales como son; Formación, Perfeccionamiento, Especialización y Capacitación.

La Eiwias a más del proceso de formación que lleva adelante, se encarga de realizar la planificación y ejecución del entrenamiento dirigido a los cursos de perfeccionamiento es decir, los cursos de promoción del personal de voluntarios, desde soldados hasta sargentos, dotándoles de las competencias profesionales previo a su inmediato grado superior.

Esta guía teórica y práctica estará encaminada a mejorar la formación del aspirante a soldado nativo Iwia mediante un plan riguroso de entrenamiento y preparación física, para lo posterior tener un buen desempeño físico dentro de sus factores de selva y distintas actividades que mande el régimen militar de la misma manera un adecuado rendimiento físico.

Esta guía teórica y práctica sobre la preparación física en el rango militar consta de tres fases importantes:

La fase I Describe el calentamiento físico militar

La fase II describe los ejercicios que van de acuerdo a la preparación física militar para un adecuado rendimiento físico.

La fase III Describe sobre las normas de evaluación de la pruebas físicas de los aspirantes a soldados de la escuela Iwias.

FASE I

CALENTAMIENTO FÍSICO MILITAR

El calentamiento ayuda a la prevención de lesiones y preparar al atleta física, fisiológica y psíquicamente para el comienzo de una actividad más intensa que la normal, como sería un entrenamiento, o un esfuerzo superior en caso de competencia.

(Manual de Atletismo de la Escuela Nacional de Entrenamiento).

Según el reglamento de EDUCACIÓN FÍSICA PARA LA FUERZA TERRESTRE R.CP-110-08 en vigencia nos indica que es una técnica física militar, que se la realiza únicamente con el cuerpo y sus segmentos, no está en contacto con ningún aparato, tiene como objeto ayudar a desarrollar la sensibilidad motora, pasando de la relajación a la tensión, amplía la movilidad articular y mejora la coordinación muscular.

Consta de 14 ejercicios, con un número determinado de repeticiones, que pueden variar entre 4 y 8, dependiendo de las condiciones físicas del personal así como también de las meteorológicas, se la realiza en forma grupal, uniforme, y metódica.

Desde el punto de vista físico, permite en cierto grado sacar al organismo del estado de reposo, aumentando la temperatura corporal, y la frecuencia cardíaca, no implicando con esto, que sea ideal para el calentamiento, todo depende de la frecuencia en la que se la realiza, aumentando el tiempo, número de series, repeticiones, podemos obtener una mejora en la resistencia muscular localizada, coordinación neuromuscular, amplitud articular, facilita el desarrollo de la sensibilidad motora”.

Efectos del calentamiento.

Si el calentamiento es bien realizado produce en el organismo efectos variados y positivos para aumentar el rendimiento durante la parte principal del entrenamiento o en el partido. Entre otros, vamos tan solo a citar los que el profesor Darrel A. Green considera más importantes:

- Aumento de la temperatura corporal.
- Disminución de la viscosidad muscular.
- Aumento de la frecuencia del pulso.
- Aumento de la presión sanguínea.
- Intensificación de la respiración.
- Liberación de la glucosa por la circulación.
- Distensión de tendones y ligamentos.
- Intensificación de la circulación de la sangre en los capilares.
- Aumento de volumen sistólico.
- Dilatación de las arterias y capilares que suministran sangre a los músculos.

1.- Marcha con elevación de las rodillas



Posición inicial: La fundamental. (No requiere voz de mando). La marcha con elevación de las rodillas es un desplazamiento con elevación pronunciada de éstas (hasta la altura de la cintura) y de los brazos (hasta el nivel de los hombros).

2.- Marcha en cuatro pies.



Posición inicial: La fundamental. Inclinar el cuerpo hacia adelante y marchar a gatas, sin apoyar las rodillas en tierra.

3.- Marcha en cuatro pies, piernas tensas.



Posición inicial: La fundamental. Inclinar el cuerpo hacia adelante hasta tocar el suelo con las manos. Mantener las piernas y brazos tensos. Sin flexionar las piernas, avanzar moviendo simultáneamente el brazo y pierna de la derecha y luego, en la misma forma, el brazo y pierna de la izquierda.

4.- Marcha en tres pies



Posición inicial: Apoyo adelante. Desde la posición de apoyo adelante, con la pierna izquierda levantada y extendida, avanzar sobre las manos y el pie derecho. Después de haber avanzado la distancia requerida, cambiar la posición de los pies.

5.- Marcha sobre las manos con arrastre de los pies



Posición inicial: Apoyo adelante. Desde la posición de apoyo adelante, avanzar sobre las manos y la punta de los pies. La espalda y las piernas rectas. Las manos avanzan con desplazamientos cortos y los pies por medio de contracción sucesiva de los músculos de las caderas.

6.- Marcha invertida en cuatro pies (adelante)



Posición inicial: Apoyo sobre talones y manos. Desde la posición inicial indicada, apoyar sobre el suelo la palma de las manos y la planta de los pies desplazándose en la dirección de estos últimos, sin apoyar las nalgas en el suelo.

7.- Marcha invertida en cuatro pies (atrás)



Posición Inicial: Apoyo sobre talones y manos

Se ejecutan los mismos movimientos que hacia adelante, pero en dirección de las manos

8.- Marcha del gusano



Posición inicial: Apoyo adelante. Desde la posición de apoyo adelante, mover los pies hacia adelante con pasos cortos, hasta que se encuentren lo más cerca posible de las manos; luego desplazarse sobre éstas hasta tomar nuevamente la posición de apoyo adelante. No flexionar las piernas ni los brazos. Al mover los pies, apoyar en el suelo primero la punta y luego el talón

9.- Marcha en cuclillas



Posición inicial: Flexión de las piernas con manos en las caderas. Desde la posición indicada, caminar hacia adelante sin levantarse ni girar el tronco, teniendo cuidado de mantener la cabeza erguida.

10.- Marcha en cuclillas, tobillos agarrados



Posición inicial: En cuclillas. Desde la posición en cuclillas, agarrar los tobillos con las manos y caminar hacia adelante, teniendo cuidado de no girar el tronco y mantener la cabeza levantada.

11.- Salto adelante



Posición inicial: Flexión de caderas. Las piernas con manos en las caderas. Desde la posición indicada, dejando las manos sobre las caderas, avanzar con saltos cortos, no debiendo girar el tronco y mantener la cabeza levantada.

12.- Salto de la Rana



Posición inicial: En cuclillas. Desde la posición en cuclillas, con las manos tocando el suelo y los brazos entre las rodillas, saltar con ímpetu hacia adelante. Aterrizar sobre las manos con los brazos extendidos y llevar el cuerpo a la posición inicial.

13.- Carrera estacionaria



Posición inicial: Antebrazos al frente. Empezar una carrera en el mismo sitio, sobre la punta los pies y con movimientos

enérgicos de los brazos. Aumentar gradualmente la elevación de las rodillas, hasta llegar casi al pecho.

Al final del ejercicio, disminuir gradualmente la intensidad de los movimientos.

14.- Carrera con elevación alternada de las piernas.



Posición inicial: La fundamental. Correr elevando las piernas y en lo posible, mantenerlas tensas.

OBSERVACIONES FINALES. Para terminar un ejercicio de preparación del cuerpo, el instructor dará la voz de “Alto”. A esta voz, los soldados adoptarán la posición inicial del ejercicio. Si ésta no es la fundamental, el instructor debe mandar: “Firmes”, para que los soldados adopten la posición fundamental .Se recomienda una pausa de diez (10) a veinte (20) segundos entre uno y otro ejercicio.Leiva, Galiano Carlos y Castro Marcelo, Rolando. El Calentamiento para la Actividad Físico Deportiva. Facultad de Cultura Física. Universidad de las Tunas.

FASE II

EJERCICIOS QUE VAN DE ACUERDO A LA PREPARACIÓN FÍSICA MILITAR.

La preparación físico militar viene acompañado de un programa de gimnasia militar la cual ayuda al fortalecimiento de las distintas cualidades físicas.

El objetivo principal que persigue la gimnasia es recuperar y sostener la flexibilidad, la fuerza y la agilidad natural del militar.

La gimnasia militar contribuye al desarrollo de resistencia, fuerza, agilidad y de la rapidez de acción; a similar que, hábitos para vencer obstáculos; a realizar los métodos de ataque, auto defensa, desplazamiento acelerado; y también a la educación del valor y decisión, de la iniciativa e ingeniosidad, seguridad en sus fuerzas, constancia, sentido de colectivismo y ayuda mutua de los compañeros”.

En las gimnasias militares las actividades físicas son metodológicamente sistemáticas, periódicas y progresivas; que permiten en forma eficiente, desarrollar, elevar y mantener la capacidad física de los miembros del Ejército, cualquiera sea su sexo, edad, arma, servicio o especialidad, en lo individual o colectivo, a fin de obtener el más alto rendimiento físico en el entrenamiento militar y en el desarrollo de las cualidades morales y profesionales. CAPT. DE CB. CHACÓN SANTIAGO, Escuela Politécnica del ejército, 2009

Ejercicio No. 1 “Trote en el propio terreno”.

Descripción del ejercicio.

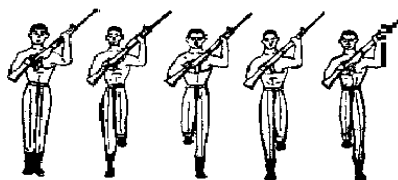
Posición inicial, se adopta la posición Firmes, manteniendo el fusil en la posición deterciado alto.

Ejecución.

Consiste en elevar las rodillas trotando en el propio terreno, iniciando lentamente yaumentando progresivamente el ritmo del ejercicio.

Posición final, se adoptará la posición Firmes. El conteo se lo realizaráalternadamente, inicia el guía, la primera repetición cantando (1,2,3,1) luego elreparto, (1,2,3,4,) completando los cuatro tiempo., el guía inicia el ejercicio con lapierna derecha, durante un tiempo aproximado de 30 segundos.

Gráficos:



Análisis.

- Posición de los brazos: Codo derecho a 90° e izquierdo en flexión completa.
- Manos empuñando derecha en supinación e izquierda en pronación.
- Flexo extensión de cadera con flexo extensión de las rodillas a 90° alternadas.
- Flexión plantar del pie.

El ejercicio N1 es realizada de forma atómica, guía los músculos actuantes de acuerdo a la amplitud de movimiento de las articulaciones coxofemoral y de la rodilla.

Este ejercicio no es técnicamente contraindicado y no produce un efecto negativo para el organismo siempre y cuando no exista una hiperflexión de cadera.

En la ejecución del ejercicio si la flexión de cadera se la realiza a más de 90° existela probabilidad de adquirir una sobre carga en la articulación coxofemoral.

Si el ejercicio es ejecutado a menos de 90° su utilidad no es aprovechada de acuerdo al objetivo físico de la gimnasia.

Ejercicio No. 2 “Hombros” Posición inicial

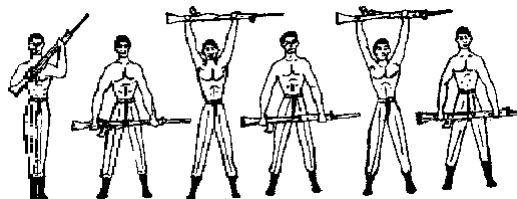
Descripción del ejercicio.

El fusil horizontal a la altura de los muslos, la trompetilla al lado izquierdo, laspiernas abiertas, se la adopta en 2 tiempos, al primero partiendo de la posición firmes, fusil terciado alto, tomar la trompetilla del fusil con la mano izquierdacambiando el dorso inicial, el segundo tiempo, desplazando la pierna izquierda lateralmente y simultáneamente llevando el fusil con los brazos extendidos hacia los muslos.

Ejecución

Llevar el arma de la posición horizontal a la altura de los muslos, hasta una posición horizontal sobre la cabeza, los brazos extendidos en el tiempo 1, el tiempo 2 regresamos a la posición inicial, tiempo 3 subimos nuevamente, y finalmente el tiempo 4 volvemos a la posición inicial.

Gráficos



Análisis.

- Miembros inferiores separados a la altura de los hombros
- Brazos en posición anatómica con las manos empuñando al fusil en pronación.
- Flexo extensión de los hombros en forma simultánea a 180°.
- Cabeza en forma anatómica.

Este movimiento es adecuado tomando en cuenta de no rebasar los límites de movilidad de 180° puesto que por la utilización de un peso adicional que es el fusil obliga al cuerpo a hiperextender la articulación del hombro por lo cual perjudicaría en mayor magnitud tanto a la técnica como a la estética y a los grupos musculares actuantes.

Ejercicio No. 3 “Flexión y extensión de brazos”

Descripción del ejercicio.

Posición inicial, piernas abiertas, brazos caídos, manteniendo al fusil horizontal sobre los muslos.

Ejecución.

Se inicia con el movimiento de los brazos llevando el fusil horizontal hasta la altura de los hombros durante el tiempo 1, llevamos el fusil sobre la cabeza con los brazos extendidos durante el tiempo 2, bajamos el fusil nuevamente a la altura de los hombros en el tiempo 3, y en el tiempo 4 llevamos el arma hasta la posición horizontal sobre los muslos.

Gráficos



Análisis.

- Posición anatómica del cuerpo, manos empuñando el fusil.
- Flexión activa a 145° de codos con brazos en pronación.
- Extensión vertical hacia arriba de codos y extensión de hombros a 180°.
- Flexión vertical hacia abajo de codos a 180°.

Este ejercicio realiza sus movimientos en forma natural, su amplitud de movimiento en las diferentes flexiones y extensiones se las ejecutan en los grados estipulados según kapandji A.I. 5 edición.

Su ejecución no presenta contraindicaciones puesto que el peso del fusil se encuentra en buena relación con la fuerza de los músculos actuantes.

Descripción del ejercicio.

Ejercicio No. 4 “Flexión de piernas y extensión de brazos”

Posición inicial, piernas abiertas, brazos caídos, manteniendo al fusil horizontal sobre los muslos.

Ejecución.

Se inicia con el movimiento de los brazos llevando el fusil horizontal sobre la cabeza con los brazos completamente extendidos en el tiempo 1, en el tiempo 2, simultáneamente flexionamos las rodillas y llevamos los brazos extendidos con el fusil al frente, en el tiempo 3 volvemos al tiempo 1, y en el tiempo 4 adoptamos la posición inicial.

Gráficos:



Análisis.

- Cuerpo erguido, manos empuñando el fusil en pronación.
- Flexo extensión de rodillas.
- Flexo extensión de cadera.
- Flexo extensión de hombro.

En este ejercicio la flexión total de la articulación de las rodillas se encuentra frente a una situación de inestabilidad por lo que quedan expuestas a lesiones ligamentosas y meniscales.

La ejecución del movimiento es realizada a favor de la fuerza de gravedad para la flexión y en contra de la misma en la extensión,

Las contracciones concéntricas en este ejercicio están contraindicadas puesto que la hiperflexión de rodillas y cadera sumada al peso del cuerpo, las repeticiones constantes y el peso adicional del fusil, hace que la articulación intermedia (rodilla) sea sacrificada.

Además existen otras afecciones que produce este tipo de ejercicio en el cual se hiperflexiona la rodilla como son:

- Problemas en la cápsula articular (Lindsey y Corbin, 1989).
- Excesivo estrés en los ligamentos al ejercer una intensa y fuerte tensión sobre los ligamentos de la rodilla que puede provocar su rotura (Peiró, 1991; Smith y Webber, 1991; Cotton, 1993).
- Inestabilidad de rodillas, ya que se produce una permanente elongación de los ligamentos (Peiró, 1991) y desestabilización de otras estructuras.
- Presión excesiva en la rótula, al comprimirla, lo que puede causar dolor (Alter, 1994).

- Pone en peligro a la membrana sinovial y produce su irritación (Miñarro, 1997).
- Degeneración del cartílago articular al pinzarlo, poniendo en peligro la integridad de éste (Timmermans y Martin, 1987; Alter, 1994).

Por lo cual se recomienda que la cabeza baya alineada y nunca colgada hacia adelante o viendo hacia abajo pues esto favorece la pérdida de la verticalidad.

La forma correcta de colocar las piernas y los pies es la siguiente: Las piernas van abiertas a la altura de los hombros y los pies deben ir paralelos; esto es para no dañar las rodillas. La posición correcta al bajar en la sentadilla es hasta simular que se está sentado o los muslos están paralelos al piso, articulación de rodilla debe formar 90°.

Descripción del ejercicio.

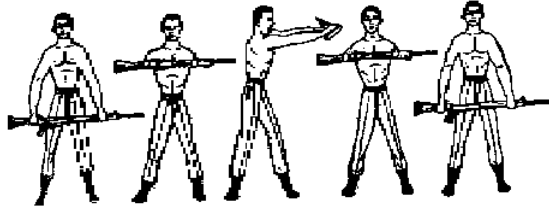
Ejercicio No. 5 “Rotación lateral del tronco”.

Posición inicial, piernas abiertas, brazos caídos, manteniendo al fusil horizontal sobre los muslos.

Ejecución.

Se inicia llevando el fusil hacia adelante, hasta la altura de los hombros con los brazos extendidos en el tiempo 1, en el tiempo 2 giramos el tronco hacia la izquierda, la vista fija en los mecanismos del fusil, en el tiempo 3 adoptamos la posición del tiempo 1, luego bajamos los brazos extendidos con el fusil hasta ubicarlo a la altura de los muslos durante el tiempo 4.

GRÁFICOS:



Análisis:

- Cuerpo erguido en posición inicial.
- Flexión de hombros a 90° combinado con extensión de codos completa a 180°, manos empuñando el fusil en pronación.
- Rotación de tronco izquierda y derecha respectivamente.
- Extensión de hombros posición final.

En este ejercicio existe una buena postura anatómica, el cuerpo realiza movimientos en el plano horizontal, en torno al eje vertical, o exactamente, en torno a una sucesión de ejes verticales, ya que el movimiento se realiza no solo en la escapula humeral sino también en la escapula torácica y en la cadera.

Esta rotación se la realiza de forma balística, por lo que es muy posible que se lleve más allá del límite fisiológico del movimiento, que lleva asociados diversos efectos negativos:

Los efectos negativos que genera esta acción articular determinan un gran estrés en las estructuras vertebrales (especialmente lumbares):

Gran presión en discos intervertebrales (Yessis, 1992). Las presiones intradiscales se acentúan cuando la carga no es puramente vertical, es excesiva o intervienen acciones rotatorias y posturas inadecuadas (Ordóñez y Mencia, 1987).

En íntima relación, deformación y degeneración de los discos intervertebrales (Elia y cols., 1996) al producirse un aumento de presión en ellos que desemboca en roturas del núcleo y anillo del disco. Así, un estrés de rotación puede jugar un gran rol en el inicio de la degeneración de los discos lumbares.

La rotación excesiva puede estirar demasiado los ligamentos, la fascia muscular y las cápsulas de las facetas pero más importante, lesionar las fibras anulares del disco.

La columna vertebral no está adaptada al movimiento de rotación, que por otra parte, es bastante pequeño por el disco, siendo el movimiento con menor amplitud de toda la columna vertebral (Medina, 1992). De hecho, se puede decir que la rotación no es fisiológica para la columna lumbar y deben evitarse las rotaciones lumbares especialmente balísticas (Ibáñez y cols., 1993). Farfan y Gracovetsky citados por García y cols. (1991) indican que un factor importante de producción de dolor lumbar son los movimientos de rotación del tronco. Hasta 45° el movimiento se produce sin problemas aparentes mientras que sobrepasando esta amplitud se generan problemas.

Si se sobrepasa esta amplitud se realiza balísticamente se convierte en un ejercicio inadecuado al aumentar la tensión a nivel intervertebral (Colado, 1996).

Ejercicio No. 6 “Flexión y extensión del tronco”

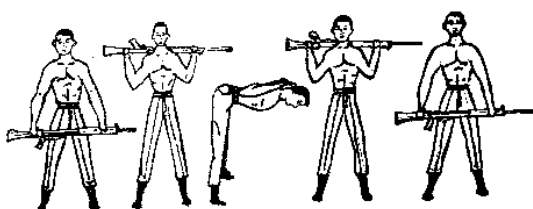
Descripción del ejercicio.

Posición inicial, piernas abiertas, brazos caídos, manteniendo el fusil horizontal sobre los muslos.

Ejecución

Se inicia llevando el fusil hasta ubicarlo atrás de la cabeza, horizontal sobre el omóplato, los brazos flexionados durante el tiempo 1, flexionamos el tronco en el tiempo 2, en el tiempo 3 adoptamos la posición del tiempo 1, y en el tiempo 4 llevamos el fusil a la horizontal sobre los muslos.

Gráficos:



Análisis.

- Cuerpo erguido, brazos empuñando el fusil en pronación, piernas abducidas a 45° en la posición inicial.
- Flexo extensión de tronco con Flexo extensión de hombros y flexoextensión de codos.

Los segmentos corporales en la técnica del ejercicio incurren en problemas nocivos que su práctica desarrolla.

Este ejercicio es contraindicado para el organismo puesto que la flexión de cadera se realiza a favor de la gravedad y su aplicación ejerce un elevado impacto sobre la columna vertebral, lo cual aumenta mucho por la utilización de un peso adicional del fusil y su práctica con el método balístico.

La flexión se produce principalmente en la zona lumbar y cervical, comprometiéndose las zonas anteriores de los discos y apretando el núcleo discal hacia atrás, las fibras de colágeno ofrecen menor

resistencia en la zona posterior, por lo que el núcleo se desplaza más, causando así mayor distorsión discal que en la extensión. Cabe indicar que esta afección sumada a la fuerza de gravedad su efecto se multiplica por 10 veces el peso del tronco sobre el eje de la cadera.

Ejercicio No. 7 “Inclinación lateral del tronco”

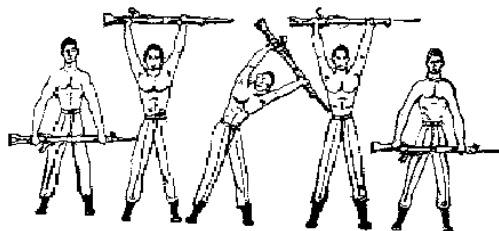
Descripción del ejercicio.

Posición inicial, piernas abiertas, brazos caídos, manteniendo el fusil horizontal sobre los muslos.

Ejecución.

Se inicia llevando el fusil sobre la cabeza con los brazos extendidos en el tiempo 1, inclinamos el tronco lateralmente hacia la izquierda en el tiempo 2, nuevamente adoptamos la posición del tiempo 1 en el tiempo 3, en el tiempo 4 adoptamos la posición inicial, esto en la repetición No. 1, en la repetición No. 2 la inclinación del tronco se la realiza hacia el lado derecho.

Gráficos:



Análisis.

- Cuerpo erguido, brazos empuñando el fusil en pronación, piernas abducidas a 45° en la posición inicial.

- Inclinación lateral de tronco combinada con flexo extensión de hombros respectivamente.

En este ejercicio observamos que sus movimientos actúan en forma anatómica hasta los 35° en el eje sagital sin producir ninguna afección posterior.

En cuanto al concepto de flexión lateral máxima se ha de entender que el sujeto que la realiza intenta llegar a la máxima excursión articular, al hacerlo con peso adicional, sobrepasa los límites fisiológicos de 35 grados de flexión lateral definidos por Alter (1990) y Cotton (1993) o 20-30 grados a cada lado, definidos por Kapandji (1980).

Los efectos negativos que produce este ejercicio mal ejecutado son:

- Compresión de discos intervertebrales en la dirección del movimiento (Miñarro, 1997). Esto produce que el núcleo se desplace lateralmente en la dirección opuesta.
- Compresión nerviosa con reducción del espacio intervertebral cuando la flexión lateral es ejecutada más allá del límite natural del movimiento.
- Sobreestiramiento de los ligamentos longitudinales y posibilidad de desgarros de éstos.

Ejercicio No. 8 “Rotación y flexión lateral del tronco”

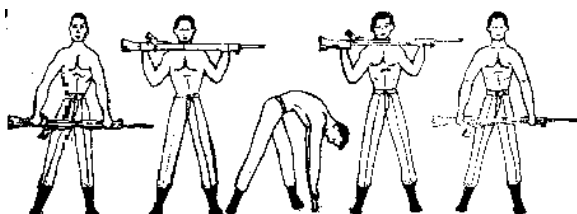
Descripción del ejercicio.

Posición inicial, piernas abiertas, brazos caídos, manteniendo al fusil horizontal sobre los muslos.

Ejecución

Se inicia llevando el fusil a la altura de los hombros con los brazos flexionados en el tiempo 1, luego giramos el tronco hacia la izquierda flexionando simultáneamente el tronco, extendiendo los brazos y llevando el fusil horizontal hasta la altura de los tobillos en el tiempo 2, el tiempo 3 recuperamos la posición ubicando el fusil horizontal a la altura de los hombros, y en el tiempo 4 volvemos a la posición inicial, esto en la primera repetición, la siguiente realizamos el ejercicio hacia el lado derecho.

Gráfico:



Análisis.

- Cuerpo erguido, brazos empuñando el fusil en pronación, piernas abducidas a 45° en la posición inicial.
- Flexo extensión de tronco con flexo extensión de codos respectivamente.

Los segmentos corporales en la técnica incurren en problemas nocivos que la supráctica desarrolla.

Este ejercicio es contraindicado para el organismo puesto que la flexión de cadera se realiza a favor de la gravedad y su aplicación ejerce un elevado impacto sobre la columna vertebral y mucho más cuando su ejecución es realizada con peso adicional y en método balístico.

La flexión se produce principalmente en la zona lumbar y cervical, comprometiéndose las zonas anteriores de los discos y apretando el núcleo discal hacia atrás, las fibras de colágeno ofrecen menor resistencia en la zona posterior, por lo que el núcleo se desplaza más, causando así mayor distorsión discal que en la extensión. Cabe indicar que esta afección sumada a la fuerza de gravedad su efecto se multiplica por 10 veces el peso del tronco sobre el eje de la cadera.

Ejercicio No. 9 “Hiperextensión del tronco”

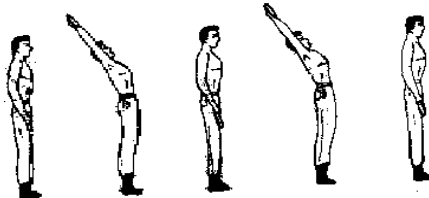
Descripción del ejercicio.

Posición inicial, piernas abiertas, brazos caídos, manteniendo el fusil horizontal sobre los muslos.

Ejecución.

Se inicia elevando el fusil horizontal con los brazos, realizando una hiperextensión de la columna en el tiempo 1, luego bajamos el fusil horizontal sobre los muslos en el tiempo 2, el tiempo 3, similar al 1 y el tiempo 4 adoptamos la posición inicial.

Gráfico:



Análisis.

- Cuerpo erguido, brazos empuñando el fusil en pronación, piernas abducidas a 45° en la posición inicial.

- Hiperextensión de tronco con flexo extensión de hombros.

En la hiperextensión tanto el tronco los miembros superiores se dirigen por detrás del plano frontal.

En la hiperextensión de cadera todos los ligamentos se tensan, puesto que se enrollan en el cuello femoral. Sin embargo, de entre todos ellos, el haz iliopectinéico del ligamento de Bertin es el que más se tensa, debido a su posición casi vertical, por lo tanto, es este principalmente el que limita la retroversión pélvica.

En el ejercicio el peso del fusil hace que el ejecutante realice una hiperflexión forzada e inadecuada, por lo cual rebasa los límites de movilidad tanto de las articulaciones del tronco como de los hombros, incurriendo en afecciones perjudiciales para los ligamentos y músculos actuantes.

La hiperextensión de caderas se produce cuando el tronco y en este caso los miembros superiores sobrepasan el rango de movimiento definido para la extensión.

Pero como la acción se la realiza balísticamente, producirá una mayor hiperextensión de la columna lumbar, que debe evitarse para no aumentar la presión intradiscal (Cailliet, 1990).

Todo ello se basa en que sólo es posible realizar una extensión de cadera en 10 a 15 grados sin que se produzca un arqueamiento de la columna lumbar a través de una anteversión pélvica.

Amplitud que varía según la angulación de la rodilla.

Ejercicio No. 10 “Abdominal tipo remo”

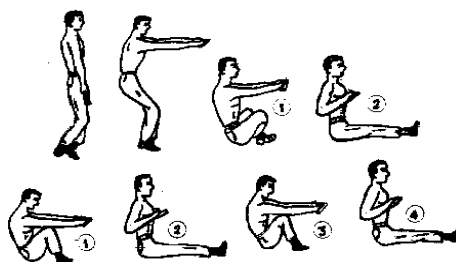
Descripción del ejercicio.

Posición inicial, sentados, mediante un pequeño salto, las rodillas flexionadas, piernas cruzadas y el fusil horizontal, con los brazos extendidos en el tiempo 1, en el 2 tiempo presionado el fusil al pecho, con los brazos flexionados.

Ejecución.

En el tiempo 1, simultáneamente, extendemos los brazos al frente, el fusil horizontal, y flexionamos las rodillas hacia el pecho, el tiempo 2, extendemos las rodillas hacia delante, los brazos flexionados presionando el fusil al pecho, el tiempo 3, igual al tiempo 1, y el tiempo 4 rodillas extendidas, fusil al pecho horizontal.

Gráficos:



Análisis.

- Cuerpo sentado, hombros flexionados a 90° con codos flexionados a la altura del pecho.
- Flexo extensión de rodillas combinado con flexión de cadera mantenida, flexo extensión de codos.
- Hombros flexionados a 90° mantenida.

En este ejercicio los movimientos se los realiza dentro de los límites de movilidad de las articulaciones tanto de la cadera, rodillas, codos y hombros.

Por la utilización del peso del fusil no se debe sobrecargar las repeticiones en este ejercicio puesto que se puede incurrir en daños en los músculos de los hombros y espalda.

Ejercicio No. 11 “Abdominal”

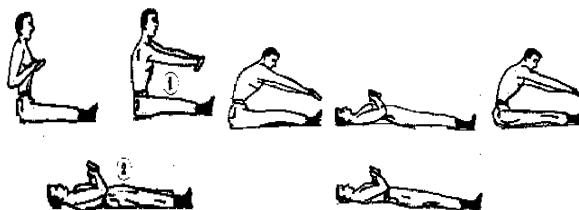
Descripción del ejercicio.

Posición inicial, posición decúbito dorsal (boca arriba), piernas unidas, fusil presionado contra el pecho, en el tiempo 1, extendemos los brazos hacia delante, en el tiempo 2, nos tendemos de espaldas, con el fusil presionado al pecho.

Ejecución.

Adoptada la posición inicial, realizamos la flexión del abdomen estirando los brazos al frente, hasta la altura de los tobillos, piernas estiradas, en el tiempo 1, en el tiempo 2, tendidos de espaldas, con el fusil horizontal contra el pecho separación lateral de las piernas, en el tiempo 3, adoptamos la posición del tiempo 1, y en el tiempo 4, 2 regresamos a la posición inicial.

GRÁFICOS:



Análisis.

- Cuerpo en posición prona, codos flexionados a la altura del pecho.
- Flexión de tronco.
- Flexo extensión de cadera con flexo extensión de codos.

En este ejercicio se observa que existe una hiperflexión de tronco, la cual se ha comprobado que tiene numerosos y variados efectos nocivos, que desembocan en una ulterior disminución de la calidad de vida (Miñarro, 1998a). Hiperflexión que se genera cuando la flexión supera los 60 grados, momento en el que se produce el fenómeno de "flexión-relajación". Éste se caracteriza porque la actividad muscular del erector spinae decrece y tanto la carga como el control del movimiento recaen sobre las estructuras ligamentosas del raquis lumbar.

El peso del fusil degenera el movimiento en la flexión y extensión de los codos, por lo que degenera su movilidad y la convierte en contraindicada.

Adicionalmente en la flexión de cadera la actuación de los músculos pélvicos son forzados y exigidos máximamente, por lo que puede desarrollar hernias inguinales y desencadenar desgarros o ruptura de sus músculos abdominales inferiores.

Ejercicio No. 12 “Polichinelos”

Descripción del ejercicio.

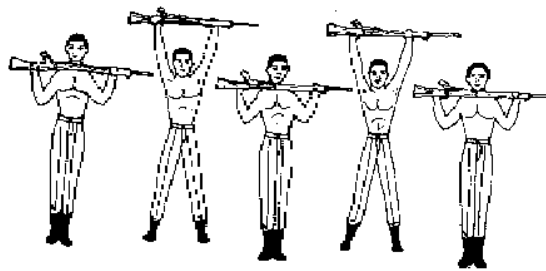
Posición inicial, colocándonos de pie, talones unidos, el fusil horizontal contra él a la altura del pecho, se la adopta en dos tiempos, en el primero, partiendo de la posición final del ejercicio anterior, nos sentamos, cruzando las piernas, apoyando la mano izquierda al piso, mientras que la

derecha sujeta el fusil a la altura del codo de los mecanismos, en el tiempo 2, nos ponemos de pie con un salto.

Ejecución.

En el tiempo 1, saltando, extendemos los brazos con el fusil horizontal sobre la cabeza, las piernas las abrimos lateralmente, en el tiempo 2, cerramos las piernas, fusil a la altura del pecho con los brazos flexionados, el tiempo 3, similar al 1, y el tiempo 4, similar al 2.

Gráficos:



Análisis.

- Posición del cuerpo erguido, codos flexionados, manos empuñando el fusil.
- Abducción y aducción de piernas combinada simultáneamente con flexión de hombros a 180° y flexo extensión de codos respectivamente.

Este ejercicio se desarrolla anatómicamente actuando en los grados fisiológicos de movilidad articular establecidos en la flexión de 180° de hombros, en los codos extensión a 180° y flexión a 145°, y abducción de cadera a 45°.

Repetición de los ejercicios.

Metodología.

El aumento será gradual y progresivo, partiendo inicialmente de 4 repeticiones y llegando a un límite de 8 al finalizar el periodo de instrucción.

Análisis personal.

El número de repeticiones de los ejercicios, están aplicados correctamente, siempre y cuando exista un calentamiento previo a la práctica de dicha gimnasia, que prepare al organismo para su normal desarrollo. <http://es.scribd.com/doc38893186/1-instruccion-militar-1>

GIMNASIA MADEROS

Posición adecuada de los segmentos corporales.

Posición inicial para ejecutar la gimnasia.

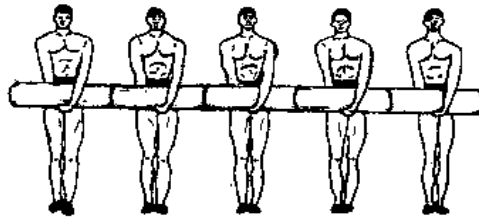
Partiendo de la posición firmes, el guía indica “ Tomar los maderos”, para lo cual el grupo lo realiza en dos tiempos, en el tiempo 1, flexionan las rodillas y toman el madero, el brazo derecho por detrás y el izquierdo por delante, la espalda y la cabeza rectas, la vista al frente y los brazos entre las piernas.

Gráfico:



Para el tiempo 2, un hombre del centro, contará 2.....3 y el personal adoptará la posición de pie para iniciar el ejercicio.

Gráfico.



Análisis.

- Flexo extensión de rodillas.
- Flexo extensión de cadera.
- Brazo izquierdo en pronación.
- Brazo derecho en supinación.
- Extensión de la muñeca izquierda en posición prona y extensión de la muñeca derecha en posición supina.
- Flexión de la mano sujetando el madero.

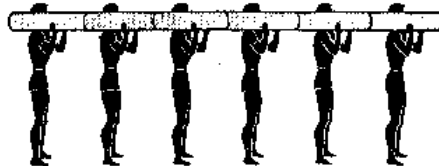
En este conjunto de movimientos que se adoptan para adquirir la posición inicial de la gimnasia el cuerpo mantiene en una posición adecuada para levantar un pesmuerto, siempre y cuando su ejecución se lo realice con el tronco recto tratando de no sobrepasar las rodillas, puesto que en incurrir en un arqueamiento de las articulaciones de las rodillas, la columna sufriría un efecto formativo inmediato a nivel de las uniones interdiscales.

Posición inicial con el madero al hombro derecho, para los ejercicios que lo requieran.

Se inicia de la posición de pie en dos tiempos, en el tiempo 1, giro a la izquierda, llevando simultáneamente el madero al hombro derecho, en el

tiempo 2, desplazamos la pierna izquierda lateralmente, para volver a la posición inicial realizamos los movimientos inversos, los brazos cambian, ahora el derecho por detrás y el izquierdo por delante del madero.

Gráfico.



Análisis.

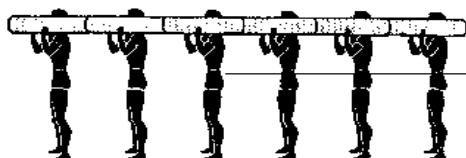
- Cuerpo erguido.
- Flexión de codos.
- Flexión leve de muñecas.

La ejecución para la adopción de esta posición inicial no contra indica sus movimientos.

Posición inicial con el madero al hombro izquierdo, para los ejercicios que lo requieran.

Partiendo de la posición de pie este ejercicio se lo realiza en dos tiempos, en el tiempo 1 giro a la derecha llevando simultáneamente el madero al hombro izquierdo, en el tiempo 2 se desplaza la pierna izquierda lateralmente, para volver a la posición inicial se ejecutan los movimientos inversos, la posición de los brazos cambia, ahora el derecho por detrás y el izquierdo por delante del madero.

Gráficos



Análisis.

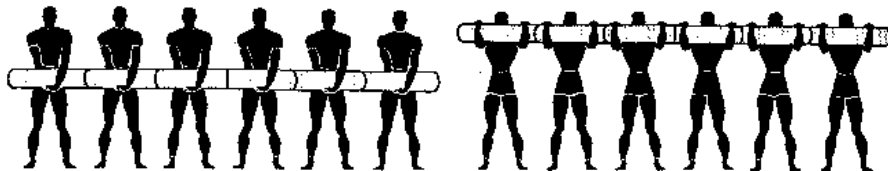
- Cuerpo erguido.
- Flexión de codos.
- Flexión leve de muñecas.

La ejecución para la adopción de esta posición inicial no contraindica sus movimientos.

Posición inicial con el madero al pecho.

De la posición de pie, en el tiempo 1, levantamos el madero hasta la altura del pecho, en el tiempo 2 cambiamos el brazo izquierdo colocándolo por debajo del madero, manteniendo la parte superior del brazo en posición paralela al suelo.

Gráficos



Análisis.

- Cuerpo erguido.
- Flexión de codos.
- Extensión de muñecas.

La ejecución para la adopción de esta posición inicial no contra indica sus movimientos.

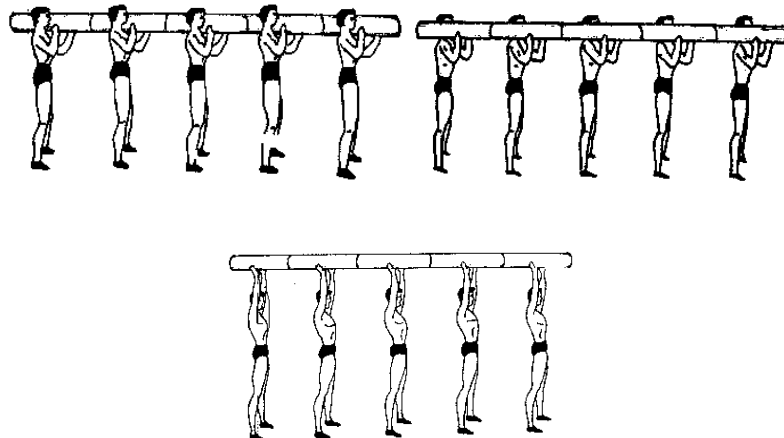
EJERCICIO No1. "HOMBROS".

Posición inicial, con el madero al hombro derecho o izquierdo, en dos tiempos.

Ejecución.

En el tiempo 1, extendemos los brazos arriba llevando el madero por encima de la cabeza, en el tiempo 2, llevamos el madero al hombro contrario, flexionando los codos, el tiempo 3, igual al 1, y el tiempo 4, retornamos a la posición inicial.

Gráficos:



Análisis.

- Flexo extensión de codos.
- Flexo extensión vertical de hombros.
- Flexión leve de muñecas.
- Piernas abducidas a 45°.

Dentro de la técnica este ejercicio si contribuye a la estética de los movimientos en conjunto puesto que el instrumento utilizado los acopla de una manera uniforme, el movimiento de sus segmentos corporales son simétricos en la ejecución.

La amplitud de movimientos en las articulaciones se las realiza dentro de los límites de amplitud.

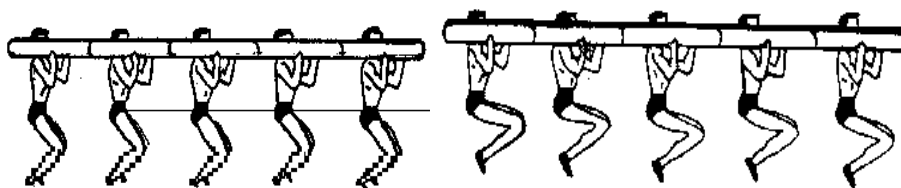
Ejercicio No. 2 “Triple flexión de rodillas”

Posición inicial.

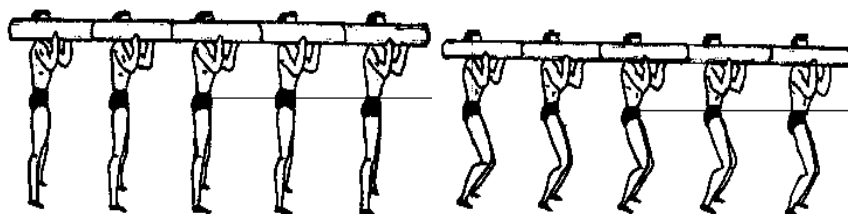
Con el madero al hombro derecho e izquierdo, en dos tiempos.

Ejecución.

Se realizan 3 tiempos intermitentes, flexionando la las rodillas y cantando en cada tiempo, hasta que el muslo forme un ángulo de 90° con la pierna, no más profunda la flexión ya que puede causar lesiones al ejecutante y en el tiempo 4, retornamos a la posición inicial, cantando el tiempo.



Gráficos



Análisis.

- Flexo extensión de rodillas.
- Flexo extensión de cadera.
- Flexión de codos mantenido.
- Flexión de muñecas mantenido.

Este ejercicio no contribuye a la estética de la gimnasia debido a que los ejecutantes no poseen la misma fuerza muscular desarrollada en sus miembros inferiores por lo que en el transcurso de cierto tiempo en la ejecución de este ejercicio sus movimientos se deforman, perdiendo igualdad y simetría.

Sus movimientos son realizados dentro de los límites de amplitud fisiológica en las articulaciones, se debe tener en cuenta que este ejercicio no debe exceder en la flexión de 90°.

Adicionalmente el madero por su estructura no anatómica obliga al cuerpo a adoptar posiciones no adecuadas para el organismo.

Ejercicio No. 3 “Flexión y extensión del tronco”

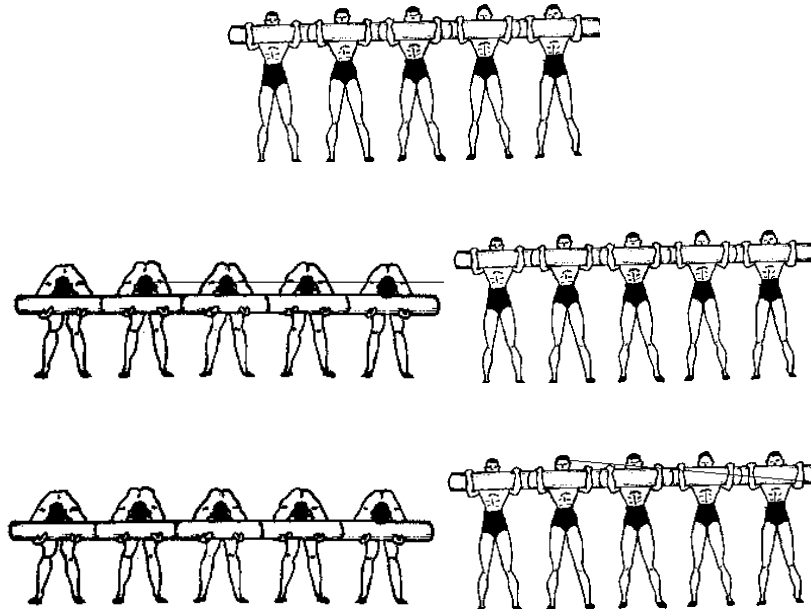
Posición inicial.

De pie con el madero al pecho.

Ejecución

En el tiempo 1, flexionamos el tronco manteniendo la espalda y piernas rectas, en el tiempo 2, retornamos a la posición con el madero al pecho, en el tiempo tres flexionamos nuevamente el tronco, en el tiempo 4 retornamos a la posición inicial.

GRÁFICOS:



Análisis.

- Flexo extensión de tronco.
- Flexión mantenida de codos.
- Manos sujetando el madero.
- Piernas abducidas a 45°.

En este ejercicio si bien es cierto mantiene la estética del movimiento pero su ejecución conlleva daños severos en la columna vertebral.

La utilización de un instrumento como el madero en este tipo de ejercicios sobrecarga la parte lumbar de la columna y guía al tronco a realizar una hiperflexión de tronco, la cual se ha comprobado que tiene numerosos y variados efectos nocivos, que desembocan en una posterior disminución de la calidad de vida (Miñarro, 1998a).

La hiperflexión que se genera cuando la flexión supera los 60 grados, momento en el que se produce el fenómeno de "flexión-relajación". Éste se caracteriza porque la actividad muscular del erector spinae que decrece, la

carga y el control del movimiento recae sobre las estructuras ligamentosas del raquis lumbar.

Esto conlleva micro traumatismos y desgastes en los discos intervertebrales debido a este esfuerzo repetido en flexión. Así, el movimiento de hiperflexión de tronco se aconseja categóricamente, debido a la gran cantidad de efectos nocivos asociados que determinan la aparición de patologías lumbares.

Ejercicio No. 4 “Flexión y extensión de rodillas”

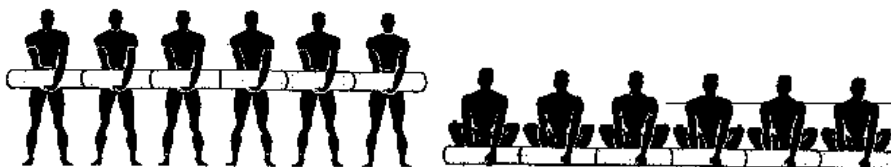
Posición inicial.

La mano izquierda por delante del madero, los dedos entrelazados por debajo del madero y pierna izquierda desplazada lateralmente.

Ejecución.

En el tiempo 1, flexionamos las rodillas, espalda recta, mirada al frente, el tiempo 2, realizamos la extensión de las rodillas, el tiempo 3, nuevamente flexionamos las rodillas, y en el tiempo 4, retomamos la posición inicial.

GRÁFICOS



Análisis.

- Flexo extensión de rodillas.
- Flexión mantenida de codos.
- Extensión de muñecas.

- Manos sujetando el madero.
- Piernas abducidas a 45°

Técnicamente este ejercicio no permite igualdad de movimiento ni tampoco nos permite observar la estética del ejercicio, puesto su composición se encuentra malestudiada desde el punto de vista anatómico.

Este ejercicio guía a la mala ejecución de los movimientos articulares exponiendo a una deformación del gesto técnico que conlleva a una degeneración de las articulaciones de las rodillas, tobillos, cadera.

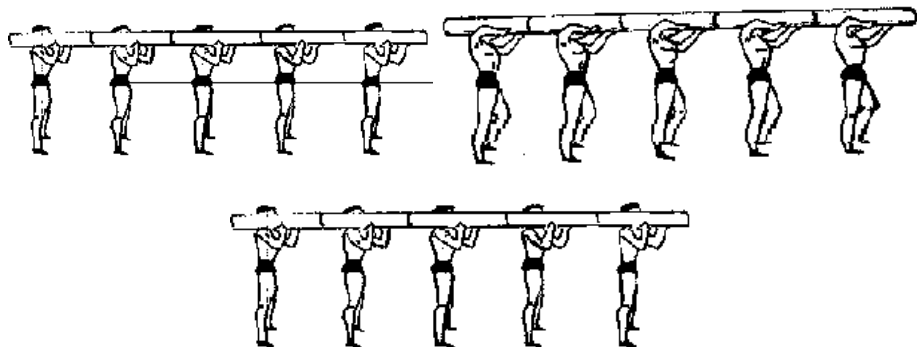
Ejercicio No. 5 “Inclinación lateral del tronco”

Posición inicial, de pie el madero al hombro derecho o izquierdo

Ejecución.

En el tiempo 1, inclinamos lateralmente el tronco, la rodilla opuesta al lado que está el tronco, va ligeramente flexionada, el tiempo 2, volvemos a la posición inicial, el tiempo 3, nuevamente realizamos la inclinación lateral, y el tiempo 4, a la posición del hombro derecho o izquierdo.

Gráficos.



Análisis.

- Hiper extensión lateral de tronco.
- Flexión mantenida de codos.
- Flexión leve de muñecas.
- Manos sujetando el madero.
- Piernas abducidas a 45°.

Técnicamente sus movimientos no permiten la igualdad en la ejecución del ejercicio puesto que la amplitud de movimiento de cada individuo es diferente. En este ejercicio la utilización del madero guía a la amplitud de movimientos a una extensión máxima lateral del tronco. Que al hacerlo, sobrepasa los límites fisiológicos de 35 grados de flexión lateral definidos por Alter (1990) y Cotton (1993) o 20-30 grados a cada lado, definidos por Kapandji (1980). Los efectos negativos que produce esta acción contraindicada es:

Compresión de discos intervertebrales en la dirección del movimiento (Miñarro, 1997). Esto produce que el núcleo se desplace lateralmente en la dirección opuesta.

Compresión nerviosa con reducción del espacio intervertebral cuando la flexión lateral es ejecutada más allá del límite natural del movimiento. Sobre estiramiento de los ligamentos longitudinales y posibilidad de desgarros de éstos.

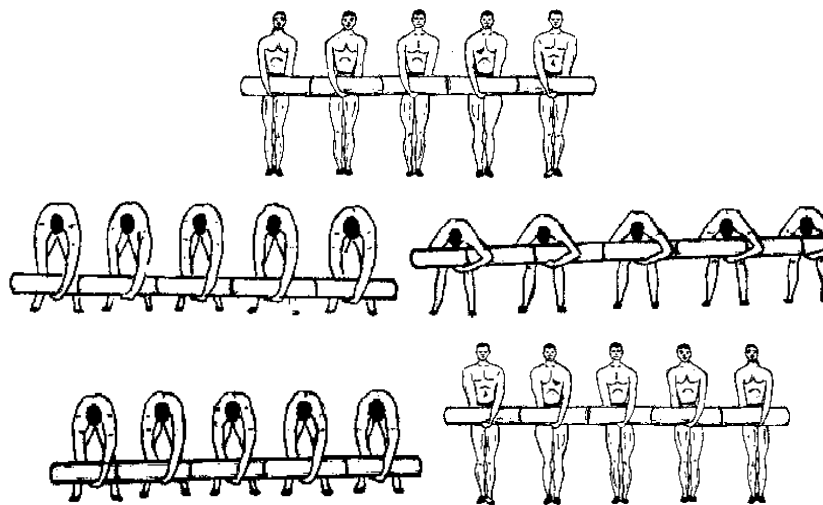
Ejercicio No. 6 “Flexión y extensión de codos con la columna flexionada”

Posición inicial. De la posición de pie, desplazamos la pierna izquierda, luego flexionamos la columna, los brazos extendidos, hacia abajo con el madero, sin doblar las piernas hasta los tobillos.

Ejecución.

En el tiempo 1, con la columna flexionada, flexionamos los codos llevando el madero al pecho, en el tiempo 2, extendemos los codos, llevando el madero al pecho, el tiempo 3, igual al 1, el tiempo 4, igual al tiempo 1 y volvemos a la posición inicial de pie.

Gráficos



Análisis.

- Flexión de tronco.
- Flexo extensión de codos.
- Abducción leve de hombros.
- Piernas abducidas a 45°.

Este ejercicio el esfuerzo extremo que recibe la columna vertebral no permite desarrollar técnicamente al ejercicio debido que como se explicó anteriormente la utilización de un instrumento adicional hace que la flexión de tronco se hiperflexione y los discos intervertebrales se sobrecarguen.

Ejercicio No. 7 “Saltos abriendo y cerrando las piernas”

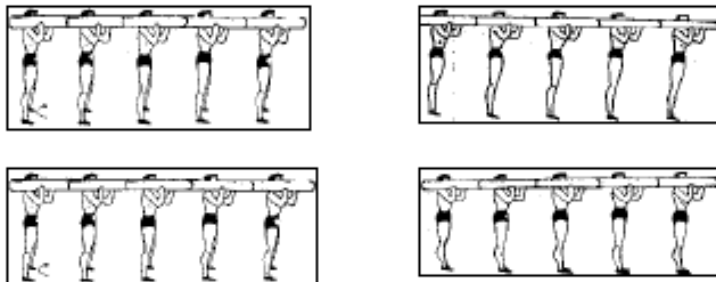
Posición inicial.

De la posición de pie con el madero al hombro derecho o izquierdo

Ejecución.

En el tiempo 1, cerramos las piernas, el madero permanece en el hombro, en el tiempo 2 abrimos las piernas, el tiempo 3 cerramos las piernas, el tiempo 4 abrimos las piernas, retornamos a la posición inicial para ejecutar la gimnasia.

GRÁFICOS.



Análisis.

- Aducción y abducción de piernas.
- Flexión leve de rodillas.
- Flexo extensión de tobillo.
- Flexión mantenida de codos.
- Flexión leve de muñecas.

Este ejercicio nos deja apreciar la igualdad del movimiento convirtiéndose en un ejercicio estético.

Los movimientos de los segmentos corporales se desplazan de una forma natural anatómica dentro de su amplitud de fisiológica.

Se ha observado que el madero dificulta el ejercicio al momento de realizar los saltos, lo cual produce una dificultad al momento de coordinar las posiciones estáticas del instrumento con sus compañeros.

Ejercicio No. 8 “Hiperextensión del tronco”

Posición inicial.

De pie, desplazando la pierna izquierda lateralmente.

Ejecución.

En los tiempos 1, 2 y 3 realizamos una hiperextensión de la columna, en el tiempo 4 volvemos a la posición inicial.

Gráficos



Análisis.

- Hiperflexión de tronco.
- Piernas abducidas a 45 °.
- Brazos extendidos.
- Muñecas extendidas.
- Manos sujetando el instrumento.

En este ejercicio la técnica es buena en el momento de realizar la ejecución del ejercicio ya que nos presenta igualdad de movimiento, pero su utilización está afectando a la columna lumbar y su presión repetida aumenta la presión intradiscal (Cailliet, 1990).

Este ejercicio está rebasando los límites de amplitud que son recomendados (10-15 grados sin que se produzca un arqueamiento de la columna lumbar a través de una anteversión pélvica. Amplitud que varía según la angulación de la rodilla.)

Ejercicio No. 9 “Flexión y extensión de los brazos (Rosca directa)”

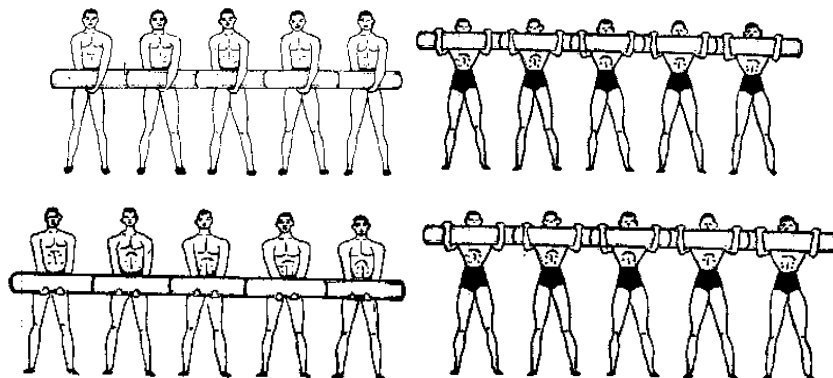
Posición inicial.

Posición de pie, las piernas abiertas lateralmente y el madero al pecho.

Ejecución.

En el tiempo 1, extendemos los codos llevando el madero hasta la altura de los muslos, el tiempo 2 flexionamos los codos llevando el madero hasta la altura del pecho, en el tiempo 3, nuevamente bajamos el madero, en el tiempo 4 subimos nuevamente el madero al pecho, retornamos a la posición inicial para ejecutar la gimnasia.

Gráficos.



Análisis.

- Flexo extensión de codos.
- Flexo extensión de hombros.
- Abducción mantenida de piernas a 45°.
- Extensión de muñecas.
- Manos sujetando el madero.

Este ejercicio muestra igualdad de movimiento y la amplitud de los movimientos se encuentran dentro del límite de amplitud, generando una observación estética del ejercicio.

No existe una afección anatómica y dentro de la técnica contribuye al fortalecimiento de los músculos actuantes de los miembros superiores.

Ejercicio No. 10 “Flexión y extensión alternada de rodillas”

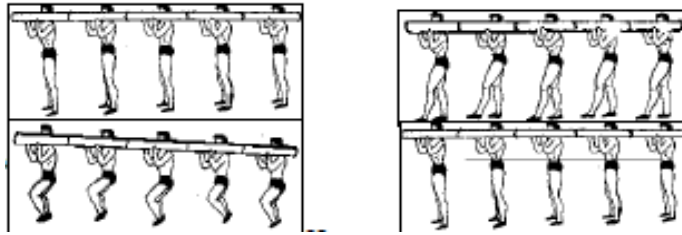
Posición inicial.

De pie con el madero al hombro derecho o izquierdo.

Ejecución.

Este ejercicio se lo realiza con la pierna derecha inicialmente, luego con la pierna izquierda, el madero durante todo el ejercicio se lo mantiene en el hombro izquierdo, según sea el caso, en el tiempo 1, la pierna derecha o izquierda se desplaza hacia adelante, en el tiempo 2 flexionamos las rodillas, en el tiempo 3 realizamos la extensión de las rodillas, en el tiempo 4 volvemos a la posición inicial con el madero al hombro izquierdo finalizado el ejercicio volvemos a la posición de pie para continuar con la gimnasia.

Gráficos.



Análisis.

- Flexo extensión de rodillas.
- Flexión mantenida de codos.
- Flexión leve de muñecas
- Manos sujetando el madero.

Este ejercicio está estructurado técnicamente para el desarrollo muscular, nospermite observar igualdad de movimiento en la presentación de la gimnasia.

Se debe tomar en cuenta que el tronco no sobrepase la articulación de la rodillapuesto que la sobrecargaríamos y se produciría una afección a sus ligamentos,tendones y músculos.

Ejercicio No. 11 “Flexión e hiperextensión de la columna”

Posición inicial.

De la posición de pie, los brazos estirados manteniendo el madero a la altura de lacintura.

Ejecución.

En el tiempo 1, 2 y 3 realizamos una triple flexión de la columna intermitentemente,sin doblar las rodillas, en el tiempo 4, hiperextendemos la columna en formacontinua, terminado el ejercicio volvemos a la posición de pie.

Gráficos



Análisis.

- Hiperflexión de tronco.
- Hiperextensión de tronco.
- Flexión mantenida de codos.
- Piernas abducidas a 45 °.
- Brazos extendidos.
- Muñecas extendidas.
- Manos sujetando el instrumento.

Este ejercicio es doblemente contraindicado puesto que es la combinación de los ejercicios 3 y 8 los cuales como habíamos señalado causan daños en la columna vertebral entre otros por lo que se convierte en un ejercicio doblemente contraindicado.

Ejercicio No. 12 “Polichinelos”

Posición inicial.

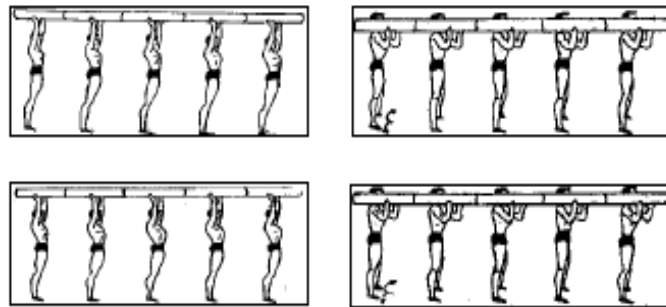
De pie con el madero al hombro derecho o izquierdo.

Ejecución.

En el tiempo 1, llevamos el madero sobre la cabeza con los brazos extendidos, cerrando las piernas con un salto simultáneamente, en el tiempo 2, flexionamos los codos, bajando el madero al hombro contrario,

en el tiempo 3 subimos nuevamente el madero, en el tiempo 4 bajamos el madero al hombro inicial.

Gráficos:



Análisis.

- Flexo extensión de hombros.
- Abducción y aducción de piernas.
- Flexión mantenida de codos.
- Muñecas semi flexionadas.
- Manos sujetando el instrumento.

Este ejercicio si nos permite observar su buena ejecución y aporta para el desarrollo la resistencia muscular localizada.

La amplitud de los movimientos se encuentra dentro de los límites de movilidad articular. <http://es.scribd.com/doc38893186/1-instruccion-militar-1>

Repetición de los ejercicios.

Metodología.

El número de repeticiones es progresivo iniciándose con 4 repeticiones y finalizando con un máximo número de 8 al término del periodo de instrucción.

Análisis.

El número de repeticiones de los ejercicios, están aplicados correctamente, siemprey cuando exista un calentamiento previo a la práctica de dicha gimnasia, queprepare al organismo para su normal desarrollo.

En esta gimnasia como en las otras dos las repeticiones no son la problemática sino su aplicación que realizada en método balístico con insistencias, ocasiona graves problemas en el organismo al momento de ejercer fuerza y relajación localizada en los músculos, que se convierten en verdaderos elásticos, quedando expuestos a lesiones. Mora, Jesús .Teoría del Entrenamiento y el Acondicionamiento Físico. Andalucía .Editorial Cod E.F.1995

Los beneficios son:

- Ayuda a desarrollar la coordinación y equilibrio.
- Ayuda a transformar la fuerza adquirida por los ejecutantes en resistencia muscular localizada de larga duración.
- Contribuye a la estética grupal.
- Resistencia general en sus partes iniciales del entrenamiento físicomilitar.
- Contribuye a la multilateralidad.
- Ayuda a salir de lo general a lo específico en el entrenamiento.

FASE III

NORMAS DE EVALUACIÓN PARA LAS PRUEBAS FÍSICAS DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS DE LA ESIWIAS.

A. REFERENCIAS.-

1. Constitución Política del Ecuador.
2. Reglamento de Educación Física de la Fuerza Terrestre.
3. Plan General de Enseñanza de la Escuela de IWIAS, para el año lectivo 2012-2013.

B. FINALIDAD

Normar la evaluación de las pruebas físicas en la Escuela de IWIAS” con el personal de Aspirantes a Soldados Iwias como proceso permanente para mantener en óptimas condiciones de empleo al personal de aspirantes a soldados, para el cumplimiento eficiente de las actividades propias de la profesión militar.

C. NORMAS DE EVALUACIÓN.

Para la evaluación de las pruebas físicas de los Aspirantes de ESIWIAS se considera la evaluación de las capacidades físicas considerando su rendimiento físico general, su rendimiento físico específico y su destreza para la ejecución de ejercicios de destreza básica (ejercicios obligatorios) en cada período (trimestre) y para cada año militar.

**PRUEBAS FÍSICAS Y MARCAS DE LOS ASPIRANTES A SOLDADOS DE LA ESIWIAS
PRIMER AÑO MILITAR (I TRIMESTRE)**

PRUEBAS FÍSICAS Y MARCAS DE RENDIMIENTO FISICO GENERAL									
PRUEBA	CARRERA 3.200 m.		FLEXIONES DE CADERA (1' 30'')		NATACIÓN ESTILO CRWOL (150 m.)		TRACCIÓN EN LA BARRA (AGARRE EN PRONACIÓN 1')		
NOTA	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	
MARCA	12'42''	14'22''	50	35	4'00''	5'00''	10	6	
FUNDAMENTACIÓN	Se evalúa las cuatro pruebas base, como parte del proceso de entrenamiento en relación a las pruebas físicas de ingreso, las mismas que permiten establecer las condiciones físicas reales con las que el aspirante empieza su preparación física como soldado en la Escuela.								

PRUEBAS FÍSICAS Y MARCAS DE RENDIMIENTO FISICO ESPECÍFICO					
PRUEBA	CABO VERTICAL 5 m. (CON APOYO)			APNEA HORIZONTAL (BUCEO)	
NOTA	20/20		14/20	20/20	14/20
MARCA	14''		20''	10 m.	6 m.
FUNDAMENTACIÓN	Al evaluar estas pruebas como parte del proceso de iniciación en la preparación física militar del aspirante, permiten medir la destreza militar empleando los músculos dorsales, bíceps, abdominales, capacidad pulmonar y el autocontrol bajo el agua, capacidades que son parte de las cualidades físicas en la formación militar del soldado, para su futuro empleo.				

NOTA: Para cada prueba existen los baremos considerando una nota máxima de 20 puntos y una nota mínima de 1 punto en base a la marca establecida para el cómputo en la nota final. Cabe destacar que la nota mínima de aprobación es 14/20 puntos en la nota final de pruebas físicas.

Cuadro19: Pruebas físicas I trimestre
Elaborado por: Salomón Altamirano

PRIMER AÑO MILITAR (II y III TRIMESTRES)

PRUEBAS FÍSICAS Y MARCAS DE RENDIMIENTO FÍSICO GENERAL								
PRUEBA	CARRERA 3200 m.		FLEXIONES DE CADERA (1' 30'')		II - TRACCIÓN EN LA BARRA (AGARRE EN PRONACIÓN 1') III - FLEXION DE CODO (1' 30'')		NATACIÓN ESTILO CROWL (II - 150 m.) (III - 200 m.)	
NOTA	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20
II TRIM	12'42''	14'22''	55	40	12	8	4'00''	5'00''
III TRIM	12'20''	13'41''	60	45	50	38	5'00''	6'00''
FUNDAMENTACIÓN	Se evalúa las cuatro pruebas base, como parte del proceso de entrenamiento por el tiempo de permanencia en la Escuela, las mismas que permiten fortalecer las condiciones físicas en las que se encuentra el aspirante en su preparación como soldado del Ejército Ecuatoriano.							

PRUEBAS FÍSICAS Y MARCAS DE RENDIMIENTO FÍSICO ESPECÍFICO								
PRUEBA	PENTATLÓN		CABO II - C/A (5 m.) III - S/A (5 m)		NATACIÓN UTILITARIA CON FUSIL		BUCEO	
NOTA	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20
II TRIM	5'00''	6'00''	13''	19''	25 mts.	19 mts.	13	9
III TRIM	4'45''	5'44''	13''	19''	25 mts.	17 mts.	16	12
FUNDAMENTACIÓN	Permiten evaluar las destrezas militares que el futuro soldado necesitara en la ejecución de las operaciones militares, fortaleciendo así los músculos dorsales, bíceps, flexores, resistencia anaeróbica láctica, fuerza, resistencia, y el controlen el agua.							

NOTA: Para cada prueba existen los baremos considerando una nota máxima de 20 puntos y una nota mínima de 1 punto en base a la marca establecida para el cómputo en la nota final. Cabe destacar que la nota mínima de aprobación es 14/20 puntos en la nota final de pruebas físicas.

Cuadro 20: Pruebas físicas II y III trimestre
Elaborado por: Salomón Altamirano

SEGUNDO AÑO MILITAR

PRUEBAS FÍSICAS Y MARCAS DE RENDIMIENTO FISICO GENERAL								
PRUEBA	CARRERA 3200 m.		FLEXIONES DE CADERA (1' 30'')		FLEXION DE CODO (1' 30'')		NATACIÓN ESTILO CROWL (I- 200 m.) (II y III - 250 m.)	
	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20
NOTA	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20
I TRIMESTRE	12' 15''	13' 55''	60	45	50	38	5' 00''	6' 00''
II TRIMESTRE	11' 50''	13'30''	65	50	55	43	5' 30''	5' 90''
III TRIMESTRE	11 50''	13' 30''	65	50	60	48	5' 25''	5' 85''
FUNDAMENTACIÓN	Se evalúa las cuatro pruebas base, como parte del proceso de entrenamiento por el tiempo de permanencia en la Escuela, y con el objetivo de cumplir las marcas de las pruebas físicas del Ejército Ecuatoriano, las mismas que permiten fortalecer y cumplir las condiciones físicas como futuro soldado del Ejército.							

PRUEBAS FÍSICAS Y MARCAS DE RENDIMIENTO FISICO ESPECÍFICO								
PRUEBA	PENTATLÓN		CABO I - II S/A (5 m.) III – LIBRE (5 m)		NATACIÓN UTILITARIA CON FUSIL		BUCEO	
	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20
NOTA	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20	20/20	14/20
I TRIM	4' 30''	5' 30''	12''	18''	50 mts.	30 mts.	16	12
II TRIM	4' 15''	5' 15''	11''	17''	50 mts.	38 mts.	183	14
III TRIM	4'00''	5' 00''	10''	16''	75 mts.	45 mts.	20	16
FUNDAME NTACIÓN	Permiten evaluar las destrezas militares que el futuro soldado necesitara en la ejecución de las operaciones militares, fortaleciendo así los músculos dorsales, bíceps, flexores, resistencia anaeróbica láctica, fuerza, resistencia, y el controlen el agua.							

NOTA: Para cada prueba existen los baremos considerando una nota máxima de 20 puntos y una nota mínima de 1 punto en base a la marca establecida para el cómputo en la nota final. Cabe destacar que la nota mínima de aprobación es 14/20 puntos en la nota final de pruebas físicas

Cuadro 21: Pruebas físicas Segundo Año militar

Elaborado por: Salomón Altamirano

EVALUACION DE LOS EJERCICIOS BÁSICOS DE DESTREZA MILITAR (EJERCICIOS OBLIGATORIOS) PARA LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS.

TRIMESTRE	NOTA		ASP. PRIMER AÑO	ASP. SEGUNDO AÑO
	20/20	0/20	EJERCICIO	EJERCICIO
	SI	NO		
PRIMERO	SI	NO	ROL ADELANTE Y ATRAS AGRUPADO	BASCULA DE NUCA REACCIÓN
	SI	NO	SALTO PESCADITO (1.50 m)	VUELTA DE ABDOMEN EN BARRA FIJA (LA LIMPIA)
SEGUNDO	SI	NO	EQUILIBRIO DE CABEZA SUBIDA DE PIERNAS ABIERTAS (PARADA DE MANOS MAS ROL)	LA PRIMERA CLAVADA EN LA BARRA FIJA
	SI	NO	RONDADA CON CARRERA E IMPULSO	SUBIDA A LA MESA Y TREPADA DEL ARBOL
TERCERO	SI	NO	400 m. NADO CONTINUO ESTILO "CROL" (SIN TIEMPO)	600 m. NADO CONTINUO ESTILO "CROL" (SIN TIEMPO)
	SI	NO	MARCHA DE 7 KM. CON FUSIL Y BOTAS EN 1 H.	MARCHA DE 7 KM. CON FUSIL Y BOTAS EN 1 H.

NOTA: Para evaluar la destreza militar básica se considera las capacidades tanto condicionantes y coordinativas para un mejor desarrollo de la preparación física del aspirante a soldado. Para motivos de la nota final en cada periodo se evalúa dos ejercicios los mismos que de acuerdo al porcentaje asignado permitirán una evaluación integral.

Cuadro 22: Evaluación ejercicios básicos de destreza
Elaborado por: Salomón Altamirano

**DETALLE DE LA NOTA DE CULTURA FÍSICA
ASPIRANTES A SOLDADOS DE LA ESIWIAS**

PRUEBA	DETALLE		DIAS DE EVAL.	CALIFICACION.				
				I AÑO	II AÑO	I AÑO		II AÑO
PRUEBAS FÍSICAS	RENDIMIENTO GENERAL	CARRERA 3.200 m.	1 er. DIA	50%	50%	2.50	2.50	2.50
		FLEX. CODO /TRAC. BARRA				2.50	2.50	2.50
		FLEX. CADERA				2.50	2.50	2.50
		NATACION (CROWL)				2.50	2.50	2.50
	RENDIMIENTO ESPECIFICO	CABO	2do. DIA	40%	40%	4.00	2.00	2.00
		PISTA PENTATLON				NO	2.00	2.00
		NATACION UTILITARIA	3er. DIA			NO	2.00	2.00
		APNEA HORIZONTAL				4.00	2.00	2.00
EJERCICIOS BASICOS DE DESTREZA MILITAR	I Y II AÑO MILITAR	EJERCICIO No. 1	DE ACUERDO AL PERIODO	10%	10%	1	1	1
		EJERCICIO No. 2				1	1	1
TOTAL:				100%	100%	20.00	20.00	20.00
<p>NOTA FINAL TRIM. (SOBRE 20 PUNTOS) = (PROMEDIO RENDIMIENTO GENERAL SOBRE 20 PUNTOS * (50%) + (PROMEDIO RENDIMIENTO ESPECIFICO SOBRE 20 PUNTOS * (40%) + (PROMEDIO EJERCICIOS BÁSICOS DESTREZA MILITAR SOBRE 20 PUNTOS * (10%)</p>								


Cuadro 23: Detalles notas de cultura física
Elaborado por: Salomón Altamirano

DESCRIPCIÓN DE LAS NORMATIVAS PARA EVALUAR PRUEBAS FÍSICAS

PRUEBAS DE RENDIMIENTO GENERAL:

NOMBRE DE LA PRUEBA:	FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE CADERA (ABDOMINAL TIPO ACORDEÓN)		
OBJETIVO:	Medir la Fuerza resistencia en los músculos abdominales.		
TERRENO :	Plano y de piso firme.		
MATERIAL NECESARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Cronómetro • Material para anotaciones • Pito. 		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p>Posición Inicial: El evaluado (a) se coloca en cubito ventral (tendido boca arriba) con apoyo en la espalda y en las extremidades inferiores estiradas y cruzadas, los brazos cruzados delante del pecho con las manos en la altura de los hombros estirando bien sus dedos.</p> <p>Desarrollo: A la señal de “listos”, el evaluado (a) ejecutará el mayor número posible de flexiones y extensiones de cadera</p> <p>Finalización: Cuando se cumpla 01’30”, El evaluador pitará señalando el final de la prueba</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al flexionar la cadera topar los codos en las rodillas las mismas que se flexionan simultáneamente, se debe topar el talón del pie en la flexión y extensión. • Al hacer la extensión, topar los omoplatos (toda la espalda) en el piso. Y también se extienden las rodillas simultáneamente • Los brazos deben mantenerse cruzados delante del pecho sin desprender las manos de los hombros y manteniendo • La ejecución debe ser continua, sin detenerse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una demostración previa • Las flexiones mal ejecutadas no se contabilizaran • En caso de que le ejecutante se detenga la prueba se dará por terminada • Las flexiones se contabilizaran en voz alta • Las repeticiones se debe contar cuando la espalda toca al piso no lo contrario • Cuando se complete 1’ de ejecución de la prueba, se podrá indicar al evaluado que le restan 30 segundos. • No se permite cambios en el cruce de piernas durante la ejecución, ni tampoco en las manos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertara sobre el cumplimiento de las normas de ejecución, indicando que las flexiones mal ejecutadas no se contabilizan • Colocarse en la posición inicial • Cuando listos... ¡pitada! • Faltan 15 segundos • Pitada de finalización.
			
VALORACIÓN DE LA PRUEBA:		Se contabilizará el número de repeticiones ejecutadas en 1 minuto con 30 segundos, y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar, y en el periodo que corresponda.	
OBSERVACIONES		Debe realizarse el calentamiento antes de la prueba y después.	


Cuadro 24: Pruebas de rendimiento general
Elaborado por: Salomón Altamirano

NOMBRE DE LA PRUEBA:	FLEXIÓN DE CODO (FLEXIONES DE PECHO)		
OBJETIVO:	Medir la Fuerza Resistencia en los músculos extensores del codo, pectorales y deltoides.		
TERRENO:	En terreno plano y liso		
MATERIAL NECESARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Cronómetro • Material para anotaciones • Pito 		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p>Posición Inicial: El evaluado se coloca arrodillado frente al evaluador apoyado en las manos con las palmas abiertas y a la altura de los hombros, esperando la señal de “listos”, donde deberá extender el cuerpo completamente apoyado en las puntas de los zapatos.</p> <p>Desarrollo: A la señal el evaluado deberá comenzar a flexionar sus codos hasta que el cuerpo toque la mano del evaluado, manteniendo la posición de “tabla” en todo momento.</p> <p>Finalización: Cuando se cumpla 1’30” el evaluador pitará señalando el final de la prueba</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al flexionar, no se puede mover los puntos de apoyo, y se debe obligadamente topar la mano o señal del evaluador. • El cuerpo durante la ejercitación, debe permanecer completamente estirado y recto desde la extensión completa del codo hasta las puntas de los zapatos, las mismas que deben permanecer siempre unidas y apoyadas en el piso. • La ejecución puede detenerse, siempre y cuando se mantenga la posición inicial y no se apoye las extremidades inferiores al piso o banco que inicialmente permitió subir al evaluado (a) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una demostración previa para señalar la abertura permitida y la posición del cuerpo. • Indicar las sanciones (terminación de prueba) En caso de que el ejecutante se apoye con las extremidades, cambie de posición ó levante una de ellas. • Las tracciones en barra se contabilizan en voz alta • 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertara sobre el cumplimiento de las normas de ejecución, indicando que las flexiones mal ejecutadas no se contabilizan • Colocarse en la posición inicial, 4 puntos de contacto Hombres y 6 puntos de contacto Mujeres. • Cuando listos... ¡pitada! • Faltan 15 segundos • Pitada de finalización
 		HOMBRES	MUJERES
VALORACIÓN DE LA PRUEBA		Se contabilizara el número de repeticiones ejecutadas en 1 minuto con 30 segundos, y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar.	
OBSERVACIONES		Debe realizarse el calentamiento antes de la prueba y después.	


Cuadro 25: Pruebas Flexión de codo
Elaborado por: Salomón Altamirano

NOMBRE DE LA PRUEBA:	TRACCION EN LA BARRA (Flexión y extensión de codo en barra fija.)		
OBJETIVO:	Medir la Resistencia a la Fuerza del tren superior.		
TERRENO :	Barra fija horizontal en una superficie plana.		
MATERIAL NECESARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Cronómetro • Material para anotaciones • Pito • Cajón de madera 		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p>Posición inicial: El aspirante se suspende en la barra fija, las manos en pronación o supinación según el caso, los codos extendidos y las extremidades inferiores cruzadas.</p> <p>Desarrollo: A la señal de listos y la pitada, el aspirante ejecutará el mayor número posible de flexiones y extensiones de codo.</p> <p>Finalización: Cuando se cumpla 60 seg., el evaluador pitará señalando el final de la prueba</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El aspirante al flexionar deberá sobrepasar la barbilla o quijada sobre la barra fija sin balanceos del cuerpo y la extensión debe ser completa. • El cuerpo durante la ejercitación, debe permanecer completamente estirado y los piernas cruzadas, • La ejecución puede detenerse cuando: • El evaluado se suelte de la barra, apoye las extremidades inferiores al piso o banco que inicialmente permitió subir al evaluado (a) y cuando cambie la posición de las manos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una demostración previa con manos en pronación y supinación según el caso. • Las repeticiones mal ejecutadas no se contabilizan. • En caso de que el aspirante se apoye con las extremidades inferiores, la prueba se dará por terminada en ese momento. • Las repeticiones en la barra se contabilizarán en voz alta. • Cuando se complete 40 segundos de ejecución de la prueba, se debe indicar al aspirante que le quedan 20 segundos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertará al aspirante sobre el cumplimiento de las normas de ejecución. • Colocarse en la posición inicial de acuerdo a las indicaciones del evaluador. • Cuando listos... !pitada! • Faltan 20 segundos. • Pitada de finalización
			
VALORACIÓN DE LA PRUEBA	Se contabilizará el número de repeticiones ejecutadas en 1 minuto, y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar y en el periodo que corresponda.		
OBSERVACIONES	Se debe realizar el calentamiento antes de la prueba y el estiramiento posterior al ejercicio.		

Cuadro 26: Tracción en la barra
Elaborado por: Salomón Altamirano

NOMBRE DE LA PRUEBA:	CARRERA DE MEDIANA DURACIÓN 3200; 4100 y 5000 (Trote diferentes distancias)		
OBJETIVO:	Medir el tiempo en recorrer las diferentes distancias enfocando la capacidad de resistencia aeróbica y la fuerza resistencia en los músculos de las piernas		
TERRENO :	Plano sin variaciones y firme		
MATERIAL NECESARIO:	-Cronometro -Material para anotaciones - Pito y fichas numeradas.		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p><u>Posición Inicial:</u> El grupo a ser evaluado se ubica en la línea de partida en la posición de pie.</p> <p><u>Desarrollo:</u> A la señal de los listos y la pitada, el grupo de evaluados (as) inicia los recorridos asignados de acuerdo a su curso.</p> <p><u>Finalización:</u> evaluados van llegando a la línea de meta se le entrega en el orden ascendente, un numero el cual corresponderá al tiempo registrado en el cronometro y en la hoja de registro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El recorrido se cumplirá sin ayuda de ningún tipo • Es prohibido utilizar otra ruta que no sea la seleccionada • Cada ejecutante debe tomar una ficha numerada que le corresponda a su ubicación de llegada. • Se prohíbe dar o recibir cualquier tipo de ayuda externa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario que tanto el recorrido como el material que se utilizara se prepara con anticipación, a fin de evitar improvisaciones. • El recorrido debe ser medido con exactitud • Antes de iniciar la prueba es importante que se realice un reconocimiento del trayecto con el personal evaluado en un vehículo. • Los tiempos se tomarán en minutos y segundos aproximado las décimas al segundo inmediatamente superior. • Por tratarse de una prueba de esfuerzo se debe disponer de una ambulancia por seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertara sobre el cumplimiento de las normas de las normas de ejecución, indicando las causas de eliminación en la prueba. • Se explica el recorrido y la importancia de que sea cubierto en el menor tiempo posible. • Colocarse en la posición inicial en la línea de partida. • Cuando listos..... • ¡Pitada!
			
VALORACIÓN DE LA PRUEBA: Vo2 Max = 128,81– (5,696 * t min.)	Se medirá el tiempo en recorrer los 3.200 metros en un terreno horizontal en su totalidad y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar.		
OBSERVACIONES	Se debe realizar el calentamiento antes de la prueba y el estiramiento posterior al ejercicio.		

Cuadro 27: Carrera de mediana duración
Elaborado por: Salomón Altamirano

NOMBRE DE LA PRUEBA:	NATACIÓN (estilo Crawl)		
OBJETIVO:	Determinar la destreza para nadar distancia medias y medir indirectamente la resistencia aeróbica y la fuerza resistencia en músculos tríceps, pectoral, dorsal, deltoides y redondo mayor.		
TERRENO :	Piscina de 50 metros		
MATERIAL NECESARIO:	Cronometro, material para anotaciones, pito, material de salvavidas		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p><u>Posición Inicial:</u> El personal evaluado se ubica SOBRE LOS PARTIDEROS obligatoriamente en posición, sin importar como vaya a salir.</p> <p><u>Desarrollo:</u> A la señal el evaluado (a) se lanzan y caen al agua e inician la travestía para completar el recorrido.</p> <p><u>Finalización:</u> Cuando se cumpla en recorrido, el evaluado podrá salir de la piscina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe utilizar el vestuario adecuado y respetar las medidas de seguridad e higiene establecidas. • Todos deberán partir desde arriba de los partideros sin excepción no importa si es de pie o clavado. • En cada vuelta el evaluado únicamente podrá topar la pared y salir inmediatamente. • No se podrá pisar el fondo de la piscina o caminar en la piscina • Si una persona no completa el recorrido se le registra lo que nado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una demostración previa sobre la forma en que debe llegar en cada vuelta de la piscina sin detenerse para no ser descalificado. • Las piscinas donde se llevara a cabo el test, deben ser verificadas en sus medidas para que se evalúe de manera estandarizada sobre una misma distancia a todos • Es importante llevar un registro del número de vueltas. • En observaciones se anotara la distancia alcanzada a quienes se retiren de la piscina antes de completar los 200 m • Se tomaran todas las medidas de seguridad a fin de evitar accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertara sobre el cumplimiento de las normas de seguridad • Colocarse en la posición inicial • Cuando listos ¡pitada! • Salir del agua al finalizar la prueba!
			
VALORACIÓN DE LA PRUEBA:	Se registrará el tiempo en nadar la distancia establecida para cada año militar, en el estilo crawl únicamente desde el inicio hasta la finalización de la prueba, y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar.		
OBSERVACIONES:	Se debe realizar el calentamiento antes de la prueba y el estiramiento posterior al ejercicio.		

Cuadro 28: Natación

Elaborado por: Salomón Altamirano

PRUEBAS DE RENDIMIENTO ESPECÍFICO


NOMBRE DE LA PRUEBA:	TREPAR EL CABO DE 5 m		
OBJETIVO:	Medir la Resistencia a la Fuerza del tren superior.		
TERRENO :	Cabo vertical de 5 m.		
MATERIAL NECESARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Cronómetro • Material para anotaciones • Pito • Cabo vertical 		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p><u>Posición inicial:</u> El aspirante agarra el cabo vertical y los dos pies en la tierra</p> <p><u>Desarrollo:</u> Cuando el aspirante esté listo procederá a subir el cabo vertical sea con apoyo (C/A) o sin apoyo (S/A) según sea el caso, hasta trepar la distancia de 5 m (Hombres) y 3 m (Mujeres) y topar la parte superior del tubo horizontal que sostiene el cabo.</p> <p><u>Finalización:</u> Al topar la parte superior de la estructura que sostiene el cabo vertical con cualquiera de las manos y apoyándose en la última brazada con los pies para seguridad del evaluado, donde finaliza la prueba y el evaluador indicara LISTO para indicar que el evaluado finalizó</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El aspirante cuando esté listo da inicio a subir el cabo, y el evaluador le da inicio a la cuenta con el cronómetro. • El aspirante al trepar el cabo deberá agarrarse bien del mismo en cada brazada que realiza. • Si la condición es SIN APOYO el cabo debe ir fuera de las dos piernas (medio) para evitar agarres extras en cada impulso. • La ejecución puede detenerse cuando: El evaluado se suelte del cabo, apoye las extremidades inferiores en el cabo cuando es SIN APOYO, se apoye antes de la distancia establecida y suba para lograr cumplir con la prueba, o no complete la distancia establecida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Debe revisar el lugar a evaluar y el cabo vertical para cerciorarse de su buen estado de uso. • Debe realizar una demostración previa del inicio y finalización de la prueba. • Dara inicio a la cuenta del cronómetro con la salida del aspirante que da la prueba. • Se da por finalizada la prueba d acuerdo a la explicación en las normas de ejecución. • La prueba finaliza al topar el aspirante el tubo horizontal superior. • Indicara al aspirante que procesa a bajarse econ seguridad e indicara la marca impuesta al evaluado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertará al aspirante sobre el cumplimiento de las normas de ejecución. • Colocarse en la posición inicial de acuerdo a las indicaciones del evaluador. • Cuando el aspirante esté listo se da inicio a la prueba • LISTOS es la voz de finalización de la prueba.
VALORACIÓN DE LA PRUEBA	Se contabilizara el número de repeticiones ejecutadas en 1 minuto, y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar y en el periodo que corresponda.		
OBSERVACIONES	Se debe realizar el calentamiento antes de la prueba y el estiramiento posterior al ejercicio.		

Cuadro 29: Trepar el cabo de 5m

Elaborado por: Salomón Altamirano

NOMBRE DE LA PRUEBA:	PISTA DE OBSTÁCULOS (pentatlón militar)		
OBJETIVO:	Cuantificar la resistencia anaeróbica láctica, en base al tiempo que sobrepase todos los obstáculos.		
TERRENO :	Pista de cemento 500 m. con 20 obstáculos.		
MATERIAL NECESARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Cronometro • Material para anotaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudas para mujeres (rampas) • Pito • Colchoneta (al final) 	
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p>Posición Inicial: El evaluado se coloca en detrás de la línea de partida esperando la señal.</p> <p>Desarrollo: Dada la señal el evaluado debe sobrepasar la pista conforme se indica para cada obstáculo y respetando las reglas del mismo, no habrá posibilidad de concluir la pista sin no haber sobrepasado un obstáculo cualquiera correctamente.</p> <p>Finalización: Una vez finalizada la prueba, sobrepasando todos los obstáculos de correcta forma y la línea de llegada, se paraliza el tiempo del evaluado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se cumplirá con todas las normas de paso de la pista de acuerdo al reglamento del CIMS. • Es prohibido dar o recibir ayuda de cualquier tipo antes y durante la prueba. • Cada ejecutante debe tomar sus propias medidas de seguridad. • Se prohíbe emplear aditamentos adicionales a los que constan en la norma. • Un obstáculo que no sea sobrepasado se lo debe intentar hasta sobrepasar, de no ser así la prueba se da por finalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario que se encuentre una colchoneta al final de la pista para evitar accidentes. • Se debe verificar el estado de los cabos y obstáculos. • De estar lloviendo, se esperará un tiempo prudencial hasta que escampe y evitar riesgos. • El tiempo partirá desde la señal de inicio hasta que el evaluado sobrepase con el pecho (como mínimo) la línea de llegada. • Antes de iniciar la prueba es importante realizar una demostración del cronometraje. • Debe estar presente personal de seguridad y médico para todas las pruebas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez corrido el tiempo el ejecutante deberá pasar todos los obstáculos (según el género) conforme lo indica la norma, haciendo los intentos que sea necesarios. • Todos los obstáculos deberán ser cruzados obligatoriamente con el número de intentos que sean necesarios caso contrario la pista no será válida El no paso correcto de un obstáculo de manera intencional será motivo de eliminación inmediata. • El evaluado puede sobrepasar a la pareja que le antecede, más no cambiarse de carril a no ser inminentemente necesario. • Para concluir la prueba el evaluado debe sobrepasar la línea de llegada. • Esperar la señal y correr en el menor tiempo posible adoptando sus propias medidas de seguridad.
			
VALORACIÓN DE LA PRUEBA		Se medirá el tiempo en recorrer la pista completa y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar y en el periodo que corresponda.	
OBSERVACIONES		Se debe realizar el calentamiento antes de la prueba y el estiramiento posterior al ejercicio	

Cuadro 30: Pista de obstáculos
Elaborado por: Salomón Altamirano

NOMBRE DE LA PRUEBA:	NATACIÓN UTILITARIA (con uniforme y fusil HK)		
OBJETIVO:	Determinar la destreza para nadar distancia medias con uniforme y fusil (zapatos para II C.M) y medir indirectamente la resistencia aeróbica y la fuerza resistencia en un medio acuático.		
TERRENO :	Piscina de 50 metros		
MATERIAL NECESARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Cronometro. • Material para anotaciones. • Pito. • Salvavidas (personal y material) 		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p><u>Posición Inicial:</u> El personal evaluado ubica de pie en un extremo de la piscina, en posición para lanzarse al agua desde los partidores (nadie podrá estar abajo) el fusil HK deberá ir a la espalda y sin alimentadora.</p> <p><u>Desarrollo:</u> A la señal de los listos y la pitada, el evaluado se lanza y comienza a nadar hasta completar el recorrido que le corresponde según su curso, pudiendo utilizar únicamente el estilo pecho u o ver máx. en 5</p> <p><u>Finalización:</u> Cuando se cumpla en recorrido, el evaluado podrá salir de la piscina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe utilizar el equipo de baño respectivo y se respetan las medidas sanitarias • Todos los evaluados saldrán desde el filo de la piscina, quedando en libertad la forma de entrar al agua. • El estilo a utilizarse es solamente pecho, siempre y cuando no atente contra la seguridad. • En cada vuelta el evaluado únicamente podrá topar la pared y salir inmediatamente. • No se podrá pisar el fondo de la piscina o caminar en la piscina • La persona alcanzará su nota de acuerdo al recorrido que alcance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una demostración previa sobre la forma en que debe llegar en cada vuelta de la piscina sin detenerse para no ser descalificado. • Las piscinas, debe ser verificadas en sus medidas para que se evalúe de manera estandarizada sobre una misma distancia a todos • Es importante llevar un registro del número de vueltas. • En observaciones se anotara la distancia alcanzada a quienes se retiren de la piscina antes de completar la distancia dispuesta. • Se tomara todas las medidas de seguridad a fin de evitar accidentes. • Verificar la posición del fusil y la condición del uniforme a utilizarse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertara sobre el cumplimiento de las normas de seguridad • No se podrá utilizar uniformes con modificaciones de ninguna clase. • Colocarse en la posición inicial • Cuando listos ¡pitada! • Salir del agua!
			
VALORACIÓN DE LA PRUEBA		Se evaluara la distancia ejecutada, y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar y en el periodo que corresponda.	
OBSERVACIONES		Se debe realizar el calentamiento antes de la prueba y el estiramiento posterior al ejercicio.	

Cuadro 31: Natación utilitaria
Elaborado por: Salomón Altamirano


NOMBRE DE LA PRUEBA:	APNEA HORIZONTAL (BUCEO)		
OBJETIVO:	Evaluar la Capacidad pulmonar y el autocontrol como destreza militar acuática.		
TERRENO :	En medio acuático		
MATERIAL NECESARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Cronometro • Señales para establecer distancias 		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p>Posición Inicial: El evaluado debe por lo menos 10 segundos mantenerse en flotación sin tocar el piso de la piscina y separado de las paredes (para evitar impulso) en el punto de inicio esperando la señal antes de sumergirse.</p> <p>Desarrollo: A la señal, el evaluado debe sumergirse sin impulso y mantenerse por debajo de la superficie (sin sacar ninguna parte del cuerpo o uniforme) y deslizándose a la señal establecida.</p> <p>Finalización: Cuando se llegue al punto indicado o se saque una parte del cuerpo o uniforme a la superficie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El evaluado deberá esperar en flotación hasta recibir la orden de sumersión. • Al momento de recibir la orden el evaluado tiene máximo cinco (5 seg.) para sumergirse, caso contrario se le dará una nueva oportunidad repitiendo todo el proceso, de reincidir tendrá una nota de cero en dicha prueba. • Una vez sumergida la cabeza será considerado el inicio de la prueba y correrá la norma a partir de ese momento. • La prueba se rinde con uniforme sin modificaciones en dotación y descalzo sin. • No puede haber apoyo o impulso de ninguna clase, la distancia establecida debe ser sobrepasada con todo el cuerpo caso contrario se restará la diferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una demostración • El evaluado debe ser acompañado por un instructor durante el completo desarrollo de la prueba. • El evaluado debe ser comunicado con anterioridad a fin de que pueda mantenerse en flotación y oxigenar sus pulmones. 	<ul style="list-style-type: none"> • El evaluado salta del filo lateral de la piscina (a la altura de la "T" de la vuelta olímpica y se mantienen en flotación esperando la señal con dirección hacia la llegad. • Colocarse en la posición inicial. • Listo? • Pitada de finalización • Se debe utilizar por seguridad los carriles extremos y mantener un acompañante en el agua permanentemente.
			
VALORACIÓN DE LA PRUEBA	Se contabilizara la distancia ejecutada, y se someterá a las normas de evaluación para la nota de acuerdo a las marcas para cada año militar y en el periodo que corresponda.		
OBSERVACIONES	Se debe realizar el calentamiento antes de la prueba y el estiramiento posterior al ejercicio.		

Cuadro 32: Buceo



Elaborado por: Salomón Altamirano

PRUEBAS DE DESTREZA MILITAR BÁSICA (EJERCICIOS OBLIGATORIOS)



ROL ADELANTE Y ATRÁS AGRUPADO.

ROL ADELANTE Y ATRÁS AGRUPADO			
	ROL ADELANTE AGRUPADO	ROL ATRÁS AGRUPADO	
OBJETIVO	Conseguir desarrollo neuromuscular que permita un mejor desempeño motriz e incrementemente la seguridad para caer.		
VESTIMENTA	Uniforme interior de deportes.		
TERRENO	Colchoneta (tipo galleta) sobre superficie plana.		
MATERIAL	Colchoneta		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR	INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE
<p>Posición Inicial: El personal evaluado ubica de pie frente a una colchoneta.</p> <p>Desarrollo: Con el impulso de las manos gira sin apoyar la cabeza con las piernas agrupadas.</p> <p>Finalización: cuando se cumpla en recorrido, el evaluado podrá salir de la piscina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacia delante primero y luego de ejecutado se lo realiza hacia atrás. • Para realizar el rol hacia delante hay que empezar por colocarse de frente a la colchoneta, flexionarse hasta colocarse de cuclillas, poner las manos e impulsarse con las piernas para dar el giro, sin apoyar la cabeza y con las piernas agrupadas. • Para realizar el rol hacia atrás debe situarse de espaldas a la colchoneta, flexionarse hasta situarse de cuclillas, pegar la cabeza al pecho, y apoyar las manos a la altura de los hombros, impulsarse hacia atrás hasta que las palmas de las manos toquen la colchoneta y continuar con el impulso hasta dar la vuelta completa y quedar de pie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un Instructor especializado • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Contar con el material adecuado. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada Aspirante una vez llamado al frente tendrá como máximo tres oportunidades dentro del mismo turno. • El giro debe ser limpio, continuo y definido. • Antes de cada ejecución el evaluado debe alertar al evaluador de que está listo.

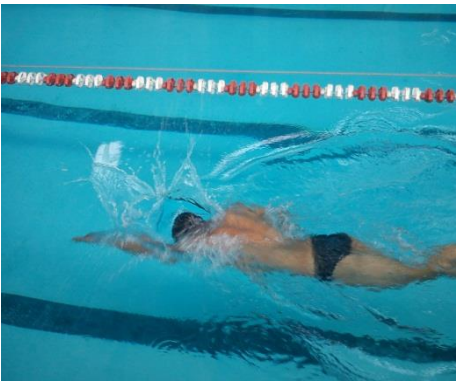

Cuadro 33: Rol adelante y atrás agrupado
Elaborado por: Salomón Altamirano

<p>SALTO “PESCADITO”</p>			
<p>OBJETIVO</p>	<p>Potenciar el tren inferior para lograr coordinación, velocidad y fuerza.</p>		
<p>VESTIMENTA</p>	<p>Uniforme interior de deportes.</p>		
<p>TERRENO</p>	<p>Colchoneta.</p>		
<p>MATERIAL</p>	<p>Metro, vara y banderola para señalar el salto.</p>		
<p>DESCRIPCIÓN PRUEBA</p>	<p>NORMAS DE EJECUCIÓN</p>	<p>INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR</p>	<p>INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE</p>
<p>Posición Inicial: El personal evaluado se ubica de acuerdo a la viada que quiere tomar a lo largo del corredor.</p> <p>Desarrollo: Realizar la carrera e impulsarse por encima de la vara en cúbito ventral.</p> <p>Finalización: Cuando se realice el salto con rol hacia adelante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Carrera Se debe lograr la correcta aproximación al filo de la vara. • Impulso Decididamente Se inicia en el momento en que termina la amortiguación. Se ejecuta por medio de la acción de la pierna de batida, que se extiende energéticamente en el menor tiempo posible y se eleva hacia adelante, hasta alcanzar la altura de la cadera, que nunca debe sobrepasar cuando la pierna de batida se ha extendido completamente. • Caída Debe hacerse con los talones y simultáneamente ambos pies y el aterrizaje que propone llevar el cuerpo lo más alejado de la huella de contacto y equilibrarse sin daño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un Instructor especializado • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Contar con el material adecuado. • Remover la arena antes y después de cada salto. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada Aspirante una vez llamado al frente tendrá como máximo tres oportunidades dentro del mismo turno. • El salto debe ser realizado sin calzado especializado. • La medida será tomada desde el filo de la fosa hasta la última huella. • Los hombres deben saltar 1.50


Cuadro 34: Salto pescadito
Elaborado por: Salomón Altamirano

<p>EQUILIBRIO DE CABEZA</p>			
<p>OBJETIVO</p>	<p>Conseguir desarrollo neuromuscular de la zona cervical y mejorar el equilibrio de la pelvis elevada.</p>		
<p>VESTIMENTA</p>	<p>Uniforme interior de deportes.</p>		
<p>TERRENO</p>	<p>Colchoneta (tipo galleta) sobre superficie plana.</p>		
<p>MATERIAL</p>	<p>Colchoneta</p>		
<p>DESCRIPCIÓN PRUEBA</p> <p>Posición Inicial: Frente a la colchoneta con manos y cabeza apoyados en forma de triángulo.</p> <p>Desarrollo: las piernas, las caderas se alejan un poco de la verticalidad para mantener el equilibrio, luego vuelven a la línea media para mantenerse allí.</p> <p>Finalización: Cuando se cumpla la vertical se debe bajar rodando sobre la espalda, llevando las piernas unidas y extendidas al principio luego se flexionan hasta incorporarse a la posición inicial.</p>	<p>NORMAS DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • De cuclillas brazos extendidos al frente, apoyar las manos sobre la colchoneta con una separación aproximadamente del ancho de los hombros; apoyar la frente donde nace el cabello, de tal manera que se pueda formar un triángulo equilátero de sustentación entre los apoyos, que permita el equilibrio del cuerpo. • Se inicia el ascenso de las caderas, manteniendo las piernas abiertas y extendidas hasta lograr la vertical. • Al momento de subir una vez logrado este tiempo llevar la barbilla al pecho. 	<p>INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un Instructor especializado • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Contar con el material adecuado. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<p>INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada Aspirante una vez llamado al frente tendrá como máximo tres oportunidades dentro del mismo turno. • La vertical debe estar bien marcada y mantenerse en dicha posición por lo menos 5 segundos los hombres y 3 segundos las mujeres.


Cuadro 35: Equilibrio de cabeza
Elaborado por: Salomón Altamirano

<p>NADO CONTINUO 400 m. S/T y 600 m S/T</p>			
<p>OBJETIVO</p>	<p>Determinar la destreza para nadar distancia medias y medir su condición propioceptiva y neuromuscular en el agua.</p>		
<p>VESTIMENTA</p>	<p>Terno de baño, y gorro.</p>		
<p>TERRENO</p>	<p>Piscina olímpica o semiolímpica.</p>		
<p>MATERIAL</p>	<p>Lentes de natación</p>		
<p>DESCRIPCIÓN PRUEBA</p>	<p>NORMAS DE EJECUCIÓN</p>	<p>INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR</p>	<p>INSTRUCCIONES PARA EL ASPIRANTE</p>
<p>Posición Inicial: El personal evaluado se ubica SOBRE LOS PARTIDEROS obligatoriamente en posición, sin importar como vaya a salir.</p> <p>Desarrollo: A la señal el evaluado (a) se lanzan y caen al agua iniciando la travestía para completar el recorrido.</p> <p>Finalización: cuando se cumpla en recorrido, el evaluado podrá salir de la piscina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe utilizar el vestuario adecuado y respetar las medidas de seguridad e higiene establecidas. • Todos deberán partir desde arriba de los partideros sin excepción no importa si es de pie o clavado. • En cada vuelta el evaluado únicamente podrá topar la pared y salir inmediatamente. • No se podrá pisar el fondo de la piscina o caminar en la piscina • Si una persona no completa el recorrido se le registra lo que nado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar una demostración previa sobre la forma en que debe llegar en cada vuelta de la piscina sin detenerse para no ser descalificado. • Las piscinas donde se llevara a cabo el test, deben ser verificadas en sus medidas para que se evalúe de manera estandarizada sobre una misma distancia a todos • Es importante llevar un registro del número de vueltas. • En observaciones se anotara la distancia alcanzada a quienes se retiren de la piscina antes de completar los 600 m. • Se tomaran todas las medidas de seguridad a fin de evitar accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se alertara sobre el cumplimiento de las normas de seguridad • Colocarse en la posición inicial • Cuando listos ¡pitada! • Salir del agua!

Cuadro 36: Nado continuo
Elaborado por: Salomón Altamirano

<p>LA PRIMERA (CLAVADA) EN BARRA FIJA SUSPENSIÓN 40”</p>			
<p>OBJETIVO</p>	<p>Potenciar el tren superior e incrementar la destreza para sobrepasar obstáculos por encima de la altura del aspirante.</p>		
<p>VESTIMENTA</p>	<p>Uniforme interior de deportes.</p>		
<p>TERRENO</p>	<p>Aserrín.</p>		
<p>MATERIAL</p>	<p>Barra fija</p>		
<p>DESCRIPCIÓN PRUEBA</p>	<p>NORMAS DE EJECUCIÓN</p>	<p>NORMAS DE SEGURIDAD</p>	<p>INSTRUCCIONES A DARSE AL EJECUTANTE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posición Inicial: El aspirante se cuelga de la barra con los brazos extendidos. • Desarrollo: flexiona los brazos y clava los brazos de uno. • Finalización: cuando el aspirante logre colocar la cadera a la altura de la barra y con los brazos extendidos. 	<p>Partiendo de la posición inicial de pie, con los brazos extendidos verticalmente por encima de los hombros realizar una flexión que logre anclar un brazo en la barra con el codo hacia apuntando hacia arriba con el fin de que logre ser el apoyo para subir el resto del cuerpo hasta colocar la cadera a la altura de la barra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un instructor especializado • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada aspirante una vez llamado al frente tendrá como máximo tres oportunidades dentro del mismo turno. • La tracción a libre voluntad del evaluado.


Cuadro 37: Clavada en barra fija
Elaborado por: Salomón Altamirano

RONDADA HACIA ADELANTE.			
OBJETIVO	Conseguir desarrollo neuromuscular que permita un mejor desempeño motriz e incremente la seguridad para caer.		
VESTIMENTA	Terno de deportes interior.		
TERRENO	Colchoneta (tipo Galleta)		
MATERIAL	Ninguno		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	NORMAS DE SEGURIDAD	INSTRUCCIONES A DARSE AL EJECUTANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Posición Inicial: De pie a una distancia prudencial para tomar viada fuera de la colchoneta. • Desarrollo: con la viada prevista asentar las manos en la colchoneta realizar un giro y quedar de frente al lugar de salida. • Finalización: Aterrizar de pie con piernas juntas y flexionadas con la mirada hacia atrás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase de Salida Tomar viada con carrera con los brazos por encima de la cabeza. • Giro En todo momento el cuerpo debe estar con las piernas extendidas y juntas. Durante el primer vuelo el cuerpo realiza $\frac{1}{4}$ de giro antes de llegar a la vertical y después de esta se completa el medio giro, el apoyo de las manos se hace de manera alterna y encontrada, finalizando el rechazo después de la vertical y mediante la extensión de ambos brazos en forma simultánea. • Aterrizaje Se realiza con orientación hacia el frente contrario de la colchoneta desde donde se salió para caer de pie con los brazos extendidos y piernas juntas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un Instructor especializado • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Contar con el material adecuado y en buen estado. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada aspirante tendrá tres oportunidades dentro de su turno para intentar la correcta ejecución del ejercicio. • La valoración se basará en que se dé la elevación, giro y aterrizaje con frente contrario. • El movimiento aunque no perfecto debe marcar el impulso con las manos, el giro y el aterrizaje.


Cuadro 38: Rondada hacia adelante
Elaborado por: Salomón Altamirano

<p>“LIMPIA”</p>			
<p>OBJETIVO</p>	<p>Potenciar el tren superior e incrementar la destreza para sobrepasar obstáculos por encima de la altura del Cadete.</p>		
<p>VESTIMENTA</p>	<p>Uniforme interior de deportes.</p>		
<p>TERRENO</p>	<p>Aserrín</p>		
<p>MATERIAL</p>	<p>Barra fija</p>		
<p>DESCRIPCIÓN PRUEBA</p>	<p>NORMAS DE EJECUCIÓN</p>	<p>NORMAS DE SEGURIDAD</p>	<p>INSTRUCCIONES A DARSE AL EJECUTANTE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posición Inicial: el evaluado se cuelga de la barra. • Desarrollo: realiza el giro sobre la barra. • Finalización: cuando la cadera quede sobre la barra por encima de ésta. 	<p>El movimiento comienza en posición estática y colgado en la Barra Fija, manos totalmente cogiendo la barra, ya que es este el único apoyo que tiene el aspirante, sin realizar ningún tipo de balanceo que le permitirían subir de manera mas fácil, realiza una flexión de brazos hasta llegar con la barbilla arriba de la barra, luego procede, desde esta posición, a subir las piernas pasándolas hacia atrás y luego realiza un volteo lo que permitirá al aspirante quedar con los brazos extendidos y con su cadera sobre la barra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un Instructor especializado • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Contar con el material adecuado. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada aspirante una vez llamado al frente tendrá como máximo tres oportunidades dentro del mismo turno.

Cuadro 39: Limpia
Elaborado por: Salomón Altamirano

BÁSCULA DE NUCA “reacción”			
OBJETIVO	Potenciar el tren superior con una postura extendida para mejorar el equilibrio y fuerza de los hombros, tríceps, extensores del antebrazo y espalda.		
VESTIMENTA	Terno interior de deportes		
TERRENO	Colchoneta		
MATERIAL	Colchoneta		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	NORMAS DE SEGURIDAD	INSTRUCCIONES A DARSE AL EJECUTANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Posición Inicial: Desde la posición de sentado el Soldado se balancea con las piernas en escuadra hacia atrás. • Desarrollo: una vez tomada la viada el impulso ayudado ambos ejercicios deben realizar el respectivo giro hasta recuperar la vertical de pie en su respectivo frente. • Finalización: El Aspirante debe ingresar en la posición de pie al agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los saltos mortales y carpado deben realizar las respectivas rotaciones en relación a la posición de salida y a la situación de la plataforma. • El cuerpo en ambos casos debe estar completamente estirado al momento del despegue. • Las caderas y las rodillas se mantendrán rígidas (agrupadas o estiradas) y los pies juntos. Los brazos se situarán según el salto o dependiendo del momento de realización de éste. manteniéndolos así hasta que el saltador está cerca del agua, momento en el que los brazos se juntan por encima de la cabeza y las manos se ponen de forma que entren en contacto con el agua antes que el resto del cuerpo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un Instructor especializado. • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Contar con el material adecuado. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • La valoración corresponde a obtener la posición de pie desde la posición de sentado. • Una vez lista, para realizar el ejercicio tendrá tres intentos. • Tiene la opción de realizar el ejercicio en el piso firme del coliseo o hierba de escogerlo.

Cuadro 40: Bascula de nuca
Elaborado por: Salomón Altamirano

<p>MARCHA 7 KM EN 1 H 30 LIBRAS DE PESO</p>			
<p>OBJETIVO</p>	<p>Ejercitar y desarrollar varias habilidades fundamentales tales como: la fuerza, agilidad, destreza, coordinación, resistencia, lo que permite que el combatiente esté adiestrado para cumplir varias misiones de combate en el menor tiempo posible y en las mejores condiciones de empleo.</p>		
<p>VESTIMENTA</p>	<p>Uniforme pixelado y botas.</p>		
<p>TERRENO</p>	<p>Recorrido a campo través.</p>		
<p>MATERIAL</p>	<p>Casco, fusil y mochila con dotación individual de combate.</p>		
<p>DESCRIPCIÓN PRUEBA</p>	<p>NORMAS DE EJECUCIÓN</p>	<p>NORMAS DE SEGURIDAD</p>	<p>INSTRUCCIONES A DARSE AL EJECUTANTE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posición Inicial: Se inicia en un recorrido trazado. • Desarrollo: manteniendo todo su equipo y armamento deben recorrer la distancia de 7 Km. • Finalización: Cuando los Aspirantes sobrepasen la línea de llegada. 	<p>Se debe recorrer la distancia establecida sin dar o recibir ayuda durante la ejecución de la misma. La cadencia será individual y deberá mantener el recorrido por las picas establecidas, sin acortar distancias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañar el recorrido por instructores y personal médico. • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad el recorrido. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe conocer el recorrido establecido. • Se debe cumplir el recorrido sin dar ni recibir ayuda y con el material y equipo completo.

**Cuadro 41: Marcha 7 Km en 1 hora y 30lb de peso
Elaborado por: Salomón Altamirano**

SUBIDA A LA MESA Y TREPADA DEL ÁRBOL			
OBJETIVO	Desarrollar las cualidades y destrezas propias del aspirante nativo.		
VESTIMENTA	Uniforme pixelado y botas		
TERRENO	Campo través.		
MATERIAL	Naturaleza		
DESCRIPCIÓN PRUEBA	NORMAS DE EJECUCIÓN	NORMAS DE SEGURIDAD	INSTRUCCIONES A DARSE AL EJECUTANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Posición Inicial: El personal evaluado se ubica frente a la mesa y el árbol. • Desarrollo: Realizar la trepada de la mesa y el árbol. • Finalización: cuando haya trepado la mesa y el árbol. 	<p>Trepar en la mesa impulsándose y sujetándose de la misma para luego realizar un balance con los pies hasta poder subir todo su cuerpo.</p> <p>Trepar el árbol utilizando medio naturales propios de la selva para ayudarse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la demostración con un Instructor • Realizar un buen calentamiento general y específico. • Preguntar sobre impedimentos médicos o físicos que no permitan realizar el ejercicio. • Haber repasado con anterioridad dicho ejercicio. • Prever presencia de un médico y/o enfermero para solventar cualquier emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada aspirante una vez llamado al frente tendrá como máximo tres oportunidades dentro del mismo turno.

Cuadro 42: Subida a la mesa y trepada del árbol
Elaborado por: Salomón Altamirano

NORMAS DE EVALUACIÓN A OBSERVAR Y CONSIDERAR EN LAS ESCUELAS.

1.- Norma de Asistencia

- a) Los Cadetes y Aspirantes deben asistir a los entrenamientos establecidos de acuerdo a lo Planificado por la Sección de Cultura Física, los cuales serán registrados en el leccionario correspondiente de la hora clase establecida.

- b) Los Cadetes y Aspirantes que se encuentren con descanso médico o internos en el Policlínico de la Escuela, deberán asistir a un mínimo del 70% de la carga horaria del entrenamiento planificado, la inasistencia a las clases está sujeto de acuerdo al Art 112 literal b) del Reglamento de Educación de la Fuerza Terrestre, los Cadetes y Aspirantes que sobrepasen el límite del 30% de faltas, serán separados de la Escuela.
- c) Los atrasos mayores de 15 minutos a una hora clase serán considerados como falta disciplinaria y sancionados de acuerdo al reglamento de disciplina.
- d) Toda ausencia de los estudiantes será contabilizada incluyendo las que se realicen por comisión y/o enfermedad.

2.- Normas de Rendimiento

- a) Para la aprobación de la nota de Cultura Física se tomará en cuenta la Norma de Evaluación Educativa según el Enfoque de Diseño Curricular por Competencias, el Reglamento de Régimen Interno de las Escuelas, en el cual se especifica como nota mínima de aprobación 14/20 puntos por asignatura, esto quiere decir por periodo (trimestre).
- b) Para establecer las antigüedades y respectiva asignación de medallas al Mérito Deportivo se procederá conforme al “REGLAMENTO DISCIPLINARIO Y DE RECOMPENSAS DE LOS/LAS ASPIRANTES EN LAS ESCUELAS DE FORMACIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS”.
- c) De existir varios 20/20 se realizarán las ponderaciones por prueba para determinar la primera antigüedad tomando en cuenta siempre que el deportista, integrante de una selección de las Escuelas, tendrá la prioridad permanente para el caso de la condecoración “Al Mérito Deportivo”.

3.- Normas de Recepción y Registro de marcas

- a) Los Oficiales designados como evaluadores, serán los directamente responsables de que la recepción de los tiempos y marcas estén acordes a las normas de ejecución de cada ejercicio y sean validados con la firma del Cadete y Aspirantes evaluado como respaldo de la recepción.
- b) Una vez establecido los horarios y fechas, el comandante del reparto, será el responsable de tener listo al personal de cadetes y aspirantes bajo su mando en el lugar indicado y en las condiciones óptimas necesarias para empezar la evaluación.

4.- Normas de Calificación

- a) Luego de remitidas las hojas de registro de cada evaluador a la Sección de Cultura Física, se procede a ingresar las marcas de cada evaluado para su computo y para el procesamiento de la nota respectiva en el sistema elaborado para el efecto, a través del Departamento de Evaluación para su procesamiento en el reporte trimestral.
- b) Una vez que el Cadete y Aspirante legalizó la hoja de registro (firma) dichas marcas y tiempos no tienen opción a reclamo alguno, sin embargo de suscitarse algún error de otra índole el Cadete y Aspirante debe a través de su respectivo Comandante canalizar la revisión, y de ser necesario solicitar la rectificación de la nota impuesta en un plazo no mayor a 48 horas de entregados los reportes trimestrales.
- c) En el caso de tener descanso médico o encontrarse de comisión en el periodo de evaluación, la Junta Académica, previa convocatoria en la Orden General de cada Escuela, decidirá esperar extender el plazo, duplicar la nota del siguiente o anterior trimestre, por una sola vez durante su permanencia en la Escuela. www.eiwia.ec

6.7.-METODOLOGIA. MODELO OPERATIVO

TEMA: Guía teórica y práctica sobre la preparación física que contribuya al fortalecimiento del rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Diseñar una guía teórica y práctica sobre la preparación física que contribuya al fortalecimiento del rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza.	<p>Ejercicios gimnásticos militares contribuyendo al rendimiento físico.</p> <p>Ejecución de los ejercicios gimnásticos a manos libres.</p> <p>Gimnasia con fusil</p> <p>Gimnasia con maderos</p>	<p>Realizar programas específicos para la preparación física de los soldados lwias, hacia su rendimiento y desarrollo físico.</p> <p>Diseñar una guía de ejercicios gimnásticos militares para el rendimiento físico</p>	<p>Se cuenta con una guía práctica de ejercicios que contribuyen a mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan.</p>	<p>Investigador. Instructores del área de Cultura Física de la escuela Coronel Gonzalo Barragan. Aspirantes a soldados nativos lwias.</p>	<p>Se empleara a la disposición del departamento de Cultura Física, de la escuela Coronel Gonzalo Barragan, perteneciente a la provincia de Pastaza.</p>

Cuadro Nº 43 Modelo Operativo
Elaborado por: Salomón Altamirano

PLAN DE ACCIÓN

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO
Concientización de los resultados de la investigación.	Hasta el 11 de Abril del 2014 se socializara el 100% de la propuesta en la escuela Coronel Gonzalo Barragan, perteneciente a la provincia de Pastaza	Organizar el esquema de concientización. Reunir a los instructores de la preparación física de los aspirantes a soldados lwias	Computador Proyector Documentos de apoyo Circulares de convocatoria.	Se empleara a la disposición del departamento de Cultura Física
Planificación de la propuesta	Hasta el 11 de Abril del 2014	Analizar los resultados. Construir la propuesta. Presentar a las autoridades del plantel.	Equipo de computación Materiales de oficina.	Se la empleara en cada convocatoria de los aspirantes a soldados lwias
Ejecución de la propuesta	En el año 2014 se ejecutara la propuesta en el 100%	Poner en marcha la propuesta de acuerdo a las fases programadas.	Guía teórica y práctica de los ejercicios de preparación física militar	Durante el programa de aspirantes a soldados nativos lwias.
Evaluación de la propuesta	La propuesta será evaluada permanentemente.	Capacitar a los instructores del área de cultura física. Elaborar informes sobre el rendimiento físico de los soldados lwias.	Fichas de registro Cuadro de calificaciones de acuerdo a las evaluaciones de los ejercicios físicos	Después de cada periodo o trimestre.

Cuadro Nº 44 Plan de Acción

Elaborado por: Salomón Altamirano

6.8.-ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA

ORGANISMO	RESPONSABLES	FASES DE RESPONSABILIDAD
Equipo de gestión de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, cantón Mera	Instructores del departamento de Cultura Física. Autoridades de la escuela militar	Organización del proceso de investigación.
Equipo de trabajo Trabajo con los aspirantes a soldados iwias.	Investigador. Sr. Salomón Altamirano	Diagnostico situacional. Discusión y aprobación. Programación operativa. Ejecución del proyecto.

Cuadro Nº 45

Elaborado por: **Salomón Altamirano**

RECURSOS HUMANOS	Nº
Aspirantes a soldados Iwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, cantón Mera.	65
DIRECTOR DE LA EIWIAS Corrales Bastidas Mario Simon SUBDIRECTOR DE LA EIWIAS Zapata Rivadeneira Raúl Enrique JEFE DEL DEPARTAMENTO EIWIAS Vallejo Ramirez Lenin Fabian Vargas Cano Richard Alexander	4
INVESTIGADOR: Sr. Salomón Altamirano	1
RECURSOS ECONOMICOS Todos los gastos requeridos para el desarrollo del presente trabajo investigativo correrán a cargo del investigador.	

Cuadro Nº 46 Recursos humanos

Elaborado por: **Salomón Altamirano**

6.9.-PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Quiénes solicitan evaluar?	Interesados en la evaluación. Equipo de gestión Equipo de proyecto(micro proyecto)
¿Por qué evaluar?	Razones que justifican la evaluación. Para conocer el rendimiento físico en el que se encuentran los aspirantes a soldados lwias de la escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, cantón Mera.
¿Para qué evaluar?	Objetivos del plan de acción. Para mejorar el rendimiento físico mediante una correcta preparación física de los soldados lwias.
¿Qué evaluar?	Aspectos a ser evaluados. Los aspectos físicos como el rendimiento y desarrollo de sus cualidades físicas, optimas para el servicio militar.
¿Quién evalúa?	Personal encargado de evaluar. Instructores del departamento de cultura física.
¿Cuándo evaluar?	En periodos determinados de la propuesta. Al inicio del proceso y al final de los diferentes planes de clase que se ejecutan hacia la preparación física del soldado.
¿Cómo evaluar?	Proceso metodológico. Mediante fichas de registro, cuadro de calificaciones, observación test.
¿Con que evaluar?	Recursos Fichas, y registros hacia lo aprendido

Cuadro Nº 47

Elaborado por: Salomón Altamirano

MATERIALES DE REFERENCIA

1.- BIBLIOGRAFIA

- Harre, Dietrich. Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana 1987
- Leiva, Galiano Carlos y Castro Marcelo, Rolando. El Calentamiento para la Actividad Físico Deportiva. Facultad de Cultura Física. Universidad de las Tunas
- Mora, Jesús .Teoría del Entrenamiento y el Acondicionamiento Físico. Andalucía .Editorial Cod E.F.1995
- MARQUEZ Sara, (1995). «Beneficios Psicológicos de la Actividad Física.». Rev. De Psicol. Gral. y Aplic.,**48** (1): p. 185-206
- LÜSCHEN, Günter (1982). «Deporte internacional e identidad nacional
- Osolin, NG. Sistema Contemporáneo del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científica. Ciudad de la Habana 1983
- Platonov, Vladimir Preparación Física. Editorial Paidotribo Barcelona. España

LINKOGRAFÍA

- <http://www.vidactiva.com.ec/525-ayudas-especiales-para-mejorar-tu-rendimiento-fisico/>
- http://www.gs-zone.org/como-mejorar-tu-rendimiento-fisico_tnM6.html
- <http://www.actividadfisica.net/actividad-fisica-definicion-actividad-fisica.html>
- www.eiwia.mil.ec
- <http://es.scribd.com/doc38893186/1-instruccion-militar-1>

2.- ANEXOS

ANEXOS N° 1

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE CULTURA FISICA
LICENCIATURA EN CULTURA FISICA**

**ENCUESTA A LOS ASPIRANTES A SOLDADOS IWIAS (Escuela
Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón
Mera parroquia Shell)**

Encuesta dirigida a los aspirantes a soldados IWIAS de la Escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell.

Objetivo.- Conocer la opinión de los aspirantes a soldados IWIAS de la Escuela Coronel Gonzalo Barragan de la provincia de Pastaza, del cantón Mera parroquia Shell sobre la problemática de la preparación física y su influencia con el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS.

VARIABLE INDEPENDIENTE

1. ¿Está usted de acuerdo que un adecuado entrenamiento físico mejora la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?

SI.....

NO.....

2. ¿Sabía usted que la condición física se puede mejorar con la preparación física en los soldados IWIAS?

SI.....

NO.....

3. ¿Está usted de acuerdo que las capacidades físicas como Fuerza, Velocidad, Resistencia y Flexibilidad son parte de la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?

SI.....

NO.....

4. ¿Cree usted que entrenar cada una de las capacidades físicas ayudara a mejorar la preparación física de los aspirantes a soldados IWIAS?

SI.....

NO.....

5. ¿Piensa usted que el entrenamiento y preparación física diaria mejora su nivel y condición física?

SI.....

NO.....

VARIABLE DEPENDIENTE

6. ¿Cree usted que la realización de una actividad física puede mejorar el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?

SI.....

NO.....

7. ¿Sabía usted que el menor gasto energético se debe por el buen rendimiento físico que puede tener el soldado IWIAS?

SI.....

NO.....

8. ¿Cree usted que los ejercicios aeróbicos mejoran el rendimiento físico del soldado IWIAS?

SI.....

NO.....

9. ¿Sabía usted que las actividades anaeróbicas fortalecen el rendimiento físico de los aspirantes a soldados IWIAS?

SI.....

NO.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

GRÁFICOS



MISION

Formar y perfeccionar al soldado nativo de la región amazónica y especializar al personal militar de Fuerzas Armadas en los aspectos táctico militar, técnico pedagógico, humanístico y cultural, a través del aprovechamiento de sus propias capacidades y habilidades étnicas, a fin de obtener un combatiente capaz de cumplir misiones especiales en selva.

VISION

Ser una institución líder en la formación integral de los Soldados de la Región Oriental, basado en la formación por competencias profesionales del combatiente moderno, sin descuidar las técnicas y tácticas ancestrales de combate, manteniendo su interculturalidad y cosmovisión de guardián de la soberanía nacional y del medio ambiente en la cual desarrollan sus actividades.



BASE IWIA



PATIO CENTRAL DE LA BASE IWIA



SOLDADOS EN LA BASE IWIAS



SOLDADO NATIVO IWIA



PREPARACION CALENTAMIENTO A LOS SOLDADOS IWIAS
REALIZADO POR EL SR. SALOMÓN ALTAMIRANO



PREPARACIÓN FÍSICA MILITAR



PREPARACIÓN FÍSICA MARCHA DE 7KM

