



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

**EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA DEL
ESTILO CROL EN EL PERSONAL MILITAR DE LA ESCUELA
SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN COSME RENNELLA BARBATO,
DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

AUTOR: AGUSTÍN NOLBERTO BORJA CABEZAS

TUTOR: MSc. LUIS MAZÓN ARÉVALO

LA LIBERTAD – ECUADOR

ENERO 2014

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

TEMA: “EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL EN EL PERSONAL MILITAR DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN “COSME RENNELLA BARBATTO”, DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013.”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.

AUTOR: AGUSTÍN NOLBERTO BORJA CABEZAS

TUTOR: MSc. LUIS MAZÓN ARÉVALO.

LA LIBERTAD – ECUADOR

ENERO 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, **EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL EN EL PERSONAL MILITAR DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN “COSME RENNELLA BARBATTO”, DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013**, elaborado por el señor **AGUSTÍN NOLBERTO BORJA CABEZAS**, egresado de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Física, Deportes y Recreación, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente

.....

MSc. Luis Mazón Arévalo

TUTOR

AUTORÍA DE TESIS

Yo, Agustín Nolberto Borja Cabezas, portador de la cédula de ciudadanía N° 0201216967, egresado de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Declaro que soy el autor del presente trabajo investigativo, el mismo que es original, auténtico y personal.

Atentamente

AGUSTIN NOLBERTO BORJA CABEZAS

C.I.0201216967

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.

**DECANA FACULTAD DE
CIENCIAS EDUCACIÓN E IDIOMAS**

Lcda. Laura Villao Laylel, MSc.

**DIRECTORA DE LA ESCUELA
DE CIENCIAS DE LA
EDUCACION**

MSc. Luis Miguel Mazón Arévalo

TUTOR

MSc. David Leonardo Sisalima Alvarez.

PROFESOR ESPECIALISTA

Abg. Milton Zambrano Coronado MSc.

SECRETARIO - PROCURADOR

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo con amor y aprecio:

A mi madre, Lida Raquel Cabezas Sánchez quien con amor incondicional me enseñó que con el esfuerzo y sacrificios todos podemos llegar a la meta;

A mi esposa Miriam Esther González Tómalá e hijos, Evelyn Brigette Borja González y Justin Snayder Borja González, quienes me han apoyado durante todo este proceso de superación;

A mis familiares y amigos, por sus consejos y motivación que me han incentivado a seguir adelante.

Agustín.

AGRADECIMIENTO

Ser agradecido es una cualidad importante del ser humano, llegar a esta etapa de mi carrera universitaria ha sido una constante maratón y no habría podido llegar a la meta sin el apoyo de las siguientes personas e instituciones:

A Dios, pues ha iluminado mi camino y me ha guiado por senderos de felicidad;

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, institución que me ha formado como un profesional en educación física con las aptitudes y actitudes necesarias para desenvolverse en un mercado competitivo;

Al Tutor de Tesis, MSc. Luis Miguel Mazón Arévalo, quien muchas veces sacrificó su tiempo de descanso por ayudarme en el desarrollo de la tesis;

A la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” por la apertura y las facilidades que me brindó durante el desarrollo de la presente investigación;

Al personal militar, por su contribución desinteresada en el desarrollo y ejecución del presente trabajo.

Agustín.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA.....	iv
TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xv
RESUMEN.....	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema.	1
1.2. Análisis crítico.....	2
1.3. Prognosis	3
1.4. Formulación del problema.	3

1.5.	Justificación.....	4
1.6.	Objeto de estudio.....	6
1.7.	Campo de acción.	6
1.8.	Objetivos.	6
1.8.1.	Genera.....	6
1.8.2.	Específicos.....	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Investigación previa.	7
2.2.	Fundamentación filosófica.	8
2.3.	Fundamentación legal	9
2.5.	Hipótesis.....	18
2.6.	Variables de investigación	19
2.6.1.	Dependiente	19
2.6.2.	Independiente	19
2.7.	Operacionalización de las variables	20

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.	Métodos de investigación científica.....	22
3.1.1.	Histórico - Lógico.	22

3.1.2. Inducción - Deducción.	22
3.1.3. Análisis - Síntesis.	23
3.2. Métodos empíricos.	23
3.2.1. Observación.	23
3.2.2. Encuesta.	23
3.2.3. Entrevista.	24
3.2.4. Revisión de documentos.	24
3.3. Tipos de estudio.	24
3.4. Población y muestra	24
3.4.1. Población.	24
3.4.2. Muestra.	25
3.5. Instrumentos de la investigación	25
3.5.1. Guía de observación.	25
3.5.2. Encuesta.	25
3.5.3. Entrevista.	25
3.6. Tratamiento y análisis estadístico	26
3.6.1. Análisis de la Guía de Observación	26
3.6.2. Análisis e interpretación de resultados	29
3.6.3. Análisis de la Entrevista	41

CAPITULO IV

PROPUESTA

4.1.	Antecedentes	44
4.2.	Justificación.....	45
4.3.	Propósito.....	46
4.4.	Metodología	46
4.5.	Desarrollo del plan de trabajo	49
4.5.1.	Primer mes	49
4.5.2.	Segundo mes	62
4.5.3.	Tercer mes	77
4.6.	Conclusiones	88
4.7.	Recomendaciones.....	88

CAPITULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1.	Recursos.	90
5.1.1.	Institucionales.....	90
5.1.2.	Humanos.	90
5.1.3.	Materiales.	91
5.1.4.	Económicos.	91
5.2.	Presupuesto.....	90
5.3.	Cronograma.....	92

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO# 1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Modelo Guía de Observación

Modelo Encuesta

Modelo Entrevista

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Edades.....	30
Gráfico 2.- Asistencia cursos de natación	31
Gráfico 3.- Forma de nado	32
Gráfico 4.- Bajo rendimiento pruebas físicas.....	33
Gráfico 5.- Actividad con mayor dificultad	34
Gráfico 6.- Desempeño pruebas físicas.....	35
Gráfico 7.- Causas de bajo rendimiento	36
Gráfico 8.- Dominio de la técnica crol.....	37
Gráfico 9.- Más práctica.....	38
Gráfico 10.- Disposición para participar en el programa.....	39

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.- Guía de Observación	27
Cuadro 2.- Programa de ejercicios - Primer mes	49
Cuadro 3.- Programa de ejercicios - Segundo mes	62
Cuadro 4.- Programa de ejercicios - Tercer mes	77
Cuadro 5.- Recursos institucionales	90
Cuadro 6.- Recursos humanos.....	91
Cuadro 7.- Recursos Materiales	91
Cuadro 8.- Cronograma.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Calificación.....	11
Tabla 2.- Variable dependiente	20
Tabla 3.- Variable independiente	21
Tabla 4.- Encuesta - edades.....	30
Tabla 5.- Encuesta – Asistencia cursos de natación.....	31
Tabla 6.- Encuesta – Forma de nado.....	32
Tabla 7.- Encuesta – Frecuencia pruebas físicas.....	33
Tabla 8.- Encuesta – Actividad con mayor dificultad.....	34
Tabla 9.- Encuesta – Desempeño pruebas físicas	35
Tabla 10.- Encuesta – Causas de bajo rendimiento.....	36
Tabla 11.- Encuesta – Dominio de la técnica crol	37
Tabla 12.- Encuesta – Más práctica	38
Tabla 13.- Encuesta – Disposición para participar en el programa.....	39



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL EN EL PERSONAL MILITAR DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN “COSME RENNELLA BARBATO”, DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014.

Tutor: MSc. Luis Mazón Arévalo.

Autor: Agustín Nolberto Borja Cabezas.

RESUMEN

En la vida militar, la condición física es fundamental e importante dado que las personas que integran las Fuerzas Armadas son iconos de fuerza y valentía resaltando, que en un momento determinado deben enfrentarse con el enemigo para defender la patria, es por esta razón que los militares deben mantener un nivel físico acorde a sus funciones. En la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” se identificó las falencias en el estilo crol del personal militar por lo que, la presente investigación tiene como propósito presentar ejercicios específicos de natación para mejorar la técnica en el estilo crol a través de la aplicación de ejercicios específicos que mejoren el deslizamiento y movimientos de sus extremidades durante el nado. La parte metodológica es desarrollada, considerando los métodos de investigación científica y los métodos empíricos orientados al estudio transversal. La población objeto de esta investigación corresponde al personal militar en las pruebas físicas de natación de la ESMA, con una muestra de 37 militares; en los que se obtuvo información relevante de su bajo rendimiento. Los ejercicios específicos desarrollados para mejorar la técnica de nado crol de los militares, incluye ejercicios de calentamiento fuera y dentro de la piscina, como también los ejercicios específicos para mejorar los movimientos de brazos, piernas, coordinación y la respiración, conjuntos con la relajación muscular. Es importante resaltar que esta propuesta sea considerada y aplicada por los entrenadores con sus respectivas modificaciones en los militares de la ESMA, a fin de la obtención de mejores resultados y que el personal cumpla con las disposiciones establecidas en el reglamento de Cultura Física de las Fuerzas Armadas.

Palabras claves: natación, ejercicios, crol, técnica, personal militar.

INTRODUCCIÓN

Las fuerzas armadas son las encargadas de garantizar y mantener la soberanía en todo el territorio ecuatoriano, para lo cual se han dividido en tres entes: Ejército Ecuatoriano, Armada del Ecuador y Fuerza Aérea Ecuatoriana, cada uno de ellos posee similares reglamentos disciplinarios, institucionales, académicos, etc.

La Fuerza Aérea al igual que las demás fuerzas armadas, se preocupa por mantener a su personal en condiciones físicas óptimas, por esta razón se realizan pruebas físicas dos veces al año a fin de evaluar y conocer el rendimiento físico de los militares, las calificaciones obtenidas en estas pruebas pueden ser causales de ascensos hasta sanciones.

En la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” (ESMA) ubicada en el cantón Salinas, se evidenció que existe personal con bajo rendimiento en el estilo crol, denominado en el español estilo libre, arrojando tiempos elevados en las pruebas de natación, por ende sus calificaciones son regulares y deficientes. El personal militar debido a su estilo de vida y funciones desempeñadas para defender la patria, deben tener un buen estado físico y cumplir con los requisitos establecidos en sus reglamentos institucionales, situación que no se está cumpliendo en la base de Salinas.

En la ESMA, realizan dos evaluaciones al año a todo el personal militar, en las cuales se evalúan: las capacidades físicas, destreza militar y esfuerzo. La natación forma parte esencial de estas pruebas, cada uno de los militares debe nadar en estilo crol 100, 150 y 200 metros cada distancia con su tiempo determinado, para

poder obtener el puntaje de 150 puntos, los mismos que son promediados con las demás pruebas para su nota final.

En la actualidad, son 37 los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación que tienen bajo rendimiento por no haber obtenido el puntaje necesario en la prueba de natación, por tal motivo se encuentran condicionados y con la posibilidad de ser sancionados en cualquier momento. Considerando esta situación, la presente propuesta de ejercicios específicos de natación está orientada al mejoramiento de la técnica del estilo crol del personal militar con bajo rendimiento, cuyo objetivo principal es lograr que los militares dominen las posiciones corporales y los movimientos técnicos del nado crol para que obtengan mejores resultados en las pruebas físicas de natación.

La investigación se desarrolló en cinco capítulos, como se describen a continuación:

Capítulo I: Está compuesto por el desarrollo del **problema** mediante su planteamiento, análisis crítico etc. A través de los cuales se formula el problema, para posteriormente redactar la justificación y establecer los objetivos;

Capítulo II: Corresponde al **marco teórico**, en él se incluyen la fundamentación filosófica así como la legal, que sustenta el tema de la tesis;

Capítulo III: En este capítulo se establecen los métodos científicos como empíricos en base a los cuales se desarrollará la investigación, así como también los instrumentos de investigación, el tratamiento y análisis respectivo;

Capítulo IV: Dedicado a **la propuesta** y al diseño del programa de ejercicios específicos de natación para mejorar la técnica del estilo crol, en el cual se describen las fases inicial, principal y final así como la metodología del trabajo aplicada;

Capítulo V: Contiene el **marco administrativo**, en el cual se identifica los recursos institucionales, materiales, humanos y económicos empleados para el desarrollo de la presente investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

A nivel nacional, las Fuerzas Armadas son consideradas como instituciones que hacen mucho énfasis en la preparación física general del personal militar, para ingresar a cualquiera de estas instituciones, se debe cumplir con un sinnúmero de requisitos dándole prioridad a las pruebas físicas seguido de las pruebas de conocimientos, resaltado que para mantener el nivel físico óptimo los militares tienen horarios destinados a realizar ejercicios, adicionalmente evaluando así las condición físicas de manera semestral lo cual incluye pruebas de resistencia, fuerza y de natación.

La Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del cantón Salinas, cuenta con un personal militar que ha reflejado falencias con respecto a las fases del estilo crol como es la brazada la misma que se realiza de una manera incorrecta abriendo los brazos en la fase de recobro. La patada, ejecutan separando las piernas doblando las extremidades inferiores sin realizar una buena patada. La respiración se efectúa de manera incorrecta con la cabeza afuera del agua y con una coordinación errónea de las extremidades con la respiración, de esta manera alojan resultados pésimos como también se evidencia fatigas constantes, provocando así el abandono de la prueba la misma que a su vez es evaluada semestralmente.

Una vez más otorgamos la importancia de los ejercicios específicos del estilo crol, dado que los resultados de la prueba de natación están en los registros que reposan en el departamento de Educación Física de la Escuela Superior Militar de Aviación, los cuales se aplican de manera obligatoria para todo el personal sin excepciones, evidenciando que el personal militar tiene una falencia técnica debido a: la falta de ejercicios específicos adecuados ya que la mayoría de ellos han aprendido a nadar de forma empírica, situación que se observa en las bajas calificaciones de las evaluaciones, el personal que no cumple con lo establecido es llamado a un proceso de entrenamiento.

1.2. Análisis crítico

El personal militar con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación se ha mostrado como entes pasivos que no manifiestan una técnica apropiada ya que están reprimidos y poco estimulados para aprender, provocando en ellos desinterés, desmotivación, aburrimiento y el deseo de no ir a una piscina para mejorar su técnica, apreciando que con los ejercicios específicos contribuirán con un aporte a todos esos déficit planteados.

El desinterés demostrado por parte del personal militar en mejorar en esta disciplina se refleja en su bajo rendimiento en las pruebas físicas, es por eso que, se les debe hacer notar que los entrenamientos sirven para aprovecharlos conocimientos y experiencia de los instructores, los cuales contribuyen a su desarrollo integral, otros de los factores que provocan el bajo rendimiento es: el exceso de confianza y el no realizar prácticas continuas o regulares, ya que existe

personal militar que sabiendo nadar el estilo crol no entrenan, lo que conlleva al descenso de sus marcas.

Considerando la situación actual del personal militar, se busca mejorar la técnica de crol y procurar que los aprendizajes se den en el personal militar mediante la aplicación de ejercicios activos permitiendo participar y construir su propia técnica dejando a un lado la mala posición del cuerpo en el agua. Es así, que el personal militar se beneficiará tanto en lo físico y saludable como también aprender la técnica del estilo crol o también llamado estilo libre de la natación.

1.3. Prognosis

El no utilizar los ejercicios específicos en el proceso de entrenamiento provocará en el personal militar seguir con escasos conocimientos del estilo crol como también la falta de interés por aprender la técnica, en el cual el instructor no podrá incursionar al personal militar para su práctica de manera efectiva, convirtiendo el entrenamiento poco significativo y encareciendo el desarrollo para una institución tan prestigiosa y honorable.

1.4. Formulación del problema.

¿Cómo contribuyen los ejercicios específicos de natación en el mejoramiento de la técnica del estilo crol para el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”?

1.5. Justificación.

En las instituciones militares se hace necesario la parte física óptima para tener un estado físico que les permita realizar sus funciones a cabalidad y cumplimiento, es por eso que dichas instituciones acostumbran a realizar anualmente dos evaluaciones consecutivas, las mismas que están acorde a lo establecido en el reglamento de cultura física para las fuerzas armadas con sus respectivas tablas de tiempos. Cabe mencionar que, el no cumplir con los tiempos o puntajes establecidos en las tablas del mencionado reglamento, provoca que el personal sea calificado como no idóneo y será sancionado conforme lo establece en el reglamento.

Partiendo de este análisis y de la forma en que maneja la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, la actividad física es destinada a realizar horas de deportes establecidas para la práctica de natación, deduciendo que no es suficiente ya que sin un implemento como los ejercicios específicos para mejorar la técnica de crol no tendría un vínculo con la práctica de dicha disciplina.

El autor de esta investigación asume el criterio: “La Natación como el deporte más completo y recomendable” (Navarro, 2002, p. 1). Siendo este uno de los deportes que se pueden practicar en edades tempranas, como también en el los adultos mayores, el crol también denominado en el español estilo libre, es la forma de nado más utilizada debido a su eficacia, velocidad y comodidad esto unido a otros factores de salud que contribuyen al mejoramiento del estado físico y psíquico de quien lo practique.

Con la aplicación de los ejercicios específicos en el estilo crol en el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, mejorará tanto en el aspecto físico-deportivo como en lo social ya que verá reflejado en los resultados obtenidos durante las pruebas físicas, de esta manera se evidenciará la disminución de los tiempos y la elevación del puntaje final para su mejor ubicación en los ascensos militares categorizados por rangos, obteniendo promedios mejorables en las evaluaciones semestrales de acuerdo a los requerimientos establecidos en las respectivas tablas de pruebas físicas. Un entrenamiento adecuado de los ejercicios específicos de la natación, la técnica del estilo crol mejorará el rendimiento físico del personal militar de la ESMA, agregando valor al aprendizaje de los nuevos militares así como también al proceso de formación militar.

La **importancia** de la investigación se centra en la contribución que el presente trabajo tendrá para el Departamento de Deportes de la Escuela Superior Militar de Aviación del cantón Salinas, dado que permitirá que los encargados de este puedan implementar soluciones a la problemática del bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.

El desarrollo de la propuesta será **útil** no solo para los instructores de la ESMA sino también para los militares porque servirá como guía práctica. En cuanto a la **factibilidad** del tema de investigación, se indica que se podrán alcanzar los objetivos planteados ya que esta institución militar cuenta con la infraestructura adecuada para poder ejecutar los ejercicios específicos de natación, **beneficiando** a 37 militares con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.

1.6. Objeto de estudio.

Mejorar la técnica del estilo crol en el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbato” a través de ejercicios específicos.

1.7. Campo de acción.

Ejercicios específicos para mejorar la técnica del estilo crol en el personal militar, de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbato”.

1.8. Objetivos.

1.8.1. General.

Seleccionar los ejercicios específicos de natación para el mejoramiento de la técnica del estilo crol en el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena en el año 2013.

1.8.2. Específicos.

1. Analizar de las concepciones teórico-metodológicas sobre los ejercicios específicos en el entrenamiento de la natación en el estilo crol en el personal militar con baja preparación física de la ESMA.
2. Comprobar la situación actual de las condiciones físicas de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”.
3. Aplicar las actividades específicas para el entrenamiento de natación con respecto a la técnica del estilo crol para el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Investigación previa.

En la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del cantón Salinas, no se ha registrado ningún tipo de estudio que demuestre el interés de planificar, ejecutar y mejorar la técnica de crol del personal militar mediante el desarrollo de ejercicios específicos de natación para el personal con bajo rendimiento físico.

De acuerdo a las tablas de marcas que cada uno debe cumplir, se puede verificar cierta planificación que realiza el Jefe de la Sección de Educación Física de la Escuela Superior Militar de Aviación entorno a la preparación física general, estas actividades son distribuidas en tres grupos, mediante las tablas 1-2-3 que significa las edades comprendidas entre 24 años a 30 años; 4-5-6 que significa las edades comprendidas entre 31 años a 39 años; y 7-8,9 que significa las edades comprendidas entre 39 años a 48 años, respectivamente.

En dicha preparación se encuentra inmersa la natación como materia esencial en el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación, pero no en forma específica, donde se ejecutan ejercicios de repeticiones pero no mejoramiento de técnica crol. Sin embargo, la planificación no se ejecuta cuando el jefe de la sección de Educación Física esta fuera de la Escuela Superior Militar de Aviación, conllevando al personal militar a tomar opciones de rutinas alternativas como trote futbol u otro deporte menos la natación.

2.2. Fundamentación filosófica.

El presente trabajo se enmarca como teoría del pensamiento en el pragmatismo ya que existe una vinculación de la teoría con la práctica de los hechos y realidades que se vivencia en las rutinas diarias de cada persona y se basan en la sociedad, que cada día se vincula con la realidad de lo que es y lo que no es, lo que se comparte y lo que se practica, dejando plasmado en los niveles cognitivos.

Según la Pedagogía y los principios de la Educación Física y Deporte de López. A. (2006, p. 59) menciona la importancia del proceso de enseñanza aprendizaje, conllevando numerosas y variadas actividades manifestadas en el desarrollo de la práctica diaria según su objetivo, esto unido a la consolidación y ampliación de la instrucción y del trabajo en función de los logros a obtener, conjugado con las manifestaciones que marca en la psiquis reflejadas en las actividades en correspondencia con las áreas sensitivas y motoras del cuerpo humano.

Un vínculo para la actividad deportiva que ha sido desde sus orígenes, son las manifestaciones, las posibilidades de movimiento, las psicológicas, las morales, siendo su margen la evolución del ser humano, marcadas en la sociedad actual por el surgimiento de modalidades deportivas, una de ellas es la natación la cual es difundida por los medios de comunicación como deporte alternativo en la contribución de la salud, haciéndolo una disciplina necesaria para las actividades diarias de las personas.

Si el hombre poseyera una de esas características, la natación no sería para él un arte, no habría que impartir métodos necesarios en el proceso de enseñanza

aprendizaje ni sería útil crear un plan de ejercicios específicos para la enseñanza del nado crol, sin embargo por la realidad que se vivencia y la falta de ejercicio y hábitos deportivos específicamente en la natación se observa cuando un individuo entra al agua, experimenta una serie de cambios, y para ellos se necesita tener conocimiento para su incursión.

De esta manera, como el hombre no puede emplear en el agua su posición bípeda ni sus movimientos de locomoción, debe adoptar otros movimientos adaptados en la natación, convirtiéndolo en un arte natural modificado por las habilidades del hombre de locomoción en el medio acuático, no obstante la natación es uno de los medios más amplios y enriquecedores de los que se vale la Educación Física para lograr un desarrollo armónico en el ser humano, siempre y cuando se respete su grado de desarrollo, maduración e interés, tomando en cuenta los conocimientos científicos e investigaciones en la Educación Física y Natación.

2.3. Fundamentación legal

El Reglamento de Cultura Física para las Fuerza Armadas¹(2010), establece:

CAPITULO III

ATRIBUCIONES DE LOS DEPARTAMENTOS Y SECCIONES DE CULTURA FÍSICA DE LAS FUERZAS

Art. 4.- Son atribuciones de los departamentos y secciones de Cultura Física de las fuerzas, otorgadas por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas:

¹FEDEME (2010). *Reglamento de Cultura Física para las fuerzas armadas*. Quito.

a) Planificar, organizar, supervisar, coordinar, dirigir, ejecutar y evaluar las actividades concernientes a Educación Física, Deportes y Recreación para el personal militar.

TITULO II

DEL PERSONAL EVALUADO

CAPÍTULO I

REGLAS GENERALES

Art. 11.- El personal militar que teniendo una segunda oportunidad en una evaluación física semestral, obtuviera una nota superior a 17/20 se registrará la nota base 17/20, en caso de no superar, se registrará la mejor de las dos notas obtenidas y será sancionado conforme al Reglamento de Disciplina Militar en vigencia.

Art. 17.- El personal militar deberá asumir con responsabilidad el cuidado de su salud y estado físico.

La Regulación General del Comando de Educación y Doctrina para la recepción de las pruebas físicas semestrales, al personal de oficiales y aerotécnicos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana²(2010), menciona:

5. DISPOSICIONES GENERALES

CRITERIOS DE COMANDO

1) El personal militar debe ser evaluado físicamente sin excepción.

²Comando de educación y doctrina (2010). *Regulación general REGCOED. No. 2010-03 del comando de educación y doctrina, para la recepción de las pruebas físicas semestrales, al personal de oficiales y aerotécnicos de la fuerza aérea ecuatoriana*. Quito.

2) El personal militar de la FAE, rendirá las pruebas físicas 2 veces al año en forma semestral, en mayo y noviembre, además para presentarse a rendir pruebas físicas, y banda ergo-métrica deberá asistir con la última ficha médica actualizada en donde certifique que su estado de salud le permite cumplir con la evaluación.

3) Las Pruebas Físicas verifica el estado psicofísico y la salud de cada persona, a través de test físicos elementales. Por tal razón, para que el personal militar se encuentre IDÓNEO en las pruebas físicas, debe obtener una CALIFICACIÓN de 17/20, que es un estándar razonable, que nos indica que su estado de salud es BUENO, para cumplir con normalidad sus funciones dentro de la vida militar (ver Tabla 1).

Tabla 1.- Calificación

ESTADO DE SALUD	CALIFICACIÓN
Deficiente	12 para abajo
Malo	13 a 14,99
Bueno	15 a 16,99
Muy Bueno	17 a 18,99
Excelente	19 a 20

Fuente: REGCOED

4) Los repartos de la Fuerza Aérea deberán cumplir el horario de actividad física, cuya sesión durará 90 minutos diarios, mínimo 3 días de entrenamiento físico militar y un día de deportes o recreación, dependiendo del régimen interno de cada reparto.

DE LA EVALUACIÓN

1) La evaluación física está conformada de la siguiente manera:

a) Pruebas de capacidad física

- Test de los 3200 m
- Flexiones de codo
- Flexiones de cadera (abdominales)

b) Pruebas de destreza militar

- Natación
- Cabo
- Pista de pentatlón militar
- Orientación

2.4. Categorías fundamentales

2.4.1. La técnica crol

El sitio www.i-natacion.com³, en su publicación sobre el estilo crol, menciona que:

Este estilo se origina en Australia, simulando la técnica de nado de los nativos.

Se trata del estilo de nado con una velocidad media de nado más rápido, debido a la acción alternativa y constante de piernas y brazos, lo que produce una continuidad en la propulsión. Es el estilo donde se pueden encontrar una mayor cantidad de variantes en los tipos de coordinación. Ejemplo: en la respiración que puede ser cada ciclo de brazos (se respira cada dos brazadas), bilateral (se respira cada tres brazadas) o cada dos ciclos (se respira cada cuatro brazadas).

El crol es un estilo relativamente fácil de aprender, cómodo de realizar. En cuanto a resistencia se refiere y los nadadores utilizan una acción de brazos y un batido

³ I-natación (s.f). *Natación: El estilo crol*. Recuperado en: <http://www.i-natacion.com/articulos/modalidades/crol.html>

de pies alternativo. Un ciclo completo de este estilo se compone de una acción completa del brazo derecho, una completa del izquierdo y de un número variable de batidos de piernas, el movimiento de los brazos es alternativo y mientras uno de ellos se mueve hacia adelante por el aire con la mano dispuesta a entrar en el agua, y el codo relajado, el otro brazo se mueve avanzando bajo el agua en sentido contrario al otro brazo. (s.f., p. 1)

2.4.2. Ejercicios para desarrollar la técnica.

La forma más rápida de conseguir una brazada más rápida.

En su publicación Laughlin y Delves(2006)⁴, en su libro *Inmersión total*, establecieron una forma más rápida para aprender a nadar a lo cual concluyeron de la siguiente manera: los adultos que aspiran a nadar se pasan el tiempo nadando un largo tras otro, con la esperanza de aumentar la resistencia como también ir acumulando kilómetros, sin embargo, en lugar de mejorar, empeoran, ya que están practicando errores sin unos ejercicios que contribuya al mejoramiento es decir cuánto más nadan de esta forma, más difícil será corregir el estilo en el futuro.

Viéndose una vez más reflejado los déficit marcados, se da la importancia a los ejercicios guiados por un personal que los demuestre, como también con una guía como son los ejercicios específicos para el nado de estilo crol mejorando la técnica con una ruta alternativa y como vía mas más rápida y más eficaz hacia el dominio de la natación.

⁴Delves, J. &Laughlin, T. (2006). *Inmersión total*. España. Editorial Paidotribo. Recuperado en: <http://natacion4fitness.files.wordpress.com/2010/09/inmersion-total-libro-natacion.pdf>

Los ejercicios específicos constituyen el núcleo del método para contribuir a nadadores de todas las edades a mejorar considerablemente su estilo de nado, específicamente en el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación, evidenciado en el mejoramiento del estilo crol dado por las dedicación propuestas por el reglamento de deportes de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE) para mejorar su técnica de nado con estos ejercicios específicos.

El método de Total Inmersión organiza para usted un sistema de ejercicios paso a paso seleccionados para que cualquier nadador pueda recrear de una forma organizada y conveniente sus propios “ramalazos de aprendizaje” y colocarlos en un catálogo.

2.4.3. Organización de una sesión de entrenamiento.

La publicación de Hernández (s.f)⁵ en el sitio web I-natación.com, sobre las sesiones de entrenamiento de natación, indica lo siguiente:

Dentro de las “**Generalidades:** A fin de respetar la curva de esfuerzo y adaptación del organismo a las exigencias de una sesión de entrenamiento o preparación física, se divide en una parte "inicial" o de introducción (entrada en calor), una "principal" (en donde varía la exigencia y el esfuerzos) y una "final" o vuelta a la calma, en donde el organismo se recupera de los esfuerzos realizados mediante actividades de menor intensidad.

Entrada en calor o calentamiento: La entrada en calor es una adaptación física y psíquica, en un primer momento general (de todo el organismo) y luego específica

⁵ Hernández, A. (s.f). *¿Qué es el entrenamiento?, ¿Cómo organizar una sesión de entrenamiento?* Recuperado en: <http://www.i-natacion.com/articulos/entrenamiento/entrenamiento.html>

(orientada hacia una actividad determinada), cuyo objetivo es lograr soportar un esfuerzo de mayor intensidad sin sufrir lesiones ligamentosas, tendinosas o musculares.

Por lo general la entrada al calor o calentamiento físico se inicia con un trote lento de 2 a 3 minutos combinado con movimientos amplios de flexión del tronco y circunducción de brazos, de manera tal de activar la circulación, para pasar luego a ejercicios de tonificación y elongación de todos los grupos musculares, especialmente los involucrados en la actividad principal de la clase. Puede incluirse también algún juego de animación recreativo-dinámico para despertar el interés y entusiasmo por la actividad.

La entrada en calor debe durar aproximadamente entre el 15% y el 20% del tiempo total de la clase (en una sesión de 90 minutos, entre 10 y 15 minutos), y depende fundamentalmente, en su duración y contenido, de las características del trabajo que se realizará posteriormente tomando en cuenta que en la preparación física el tiempo estipulado para los entrenamientos es de 90 minutos

La entrada en calor fortalece las funciones vegetativas y eleva la temperatura del cuerpo, lo que posibilita la realización de movimientos más rápidos y con mayor amplitud. Se debe realizar con ropa adecuada y la amplitud de los ejercicios debe aumentar gradualmente. Su duración dependerá también del clima reinante (disminuye en días calurosos y aumenta en días fríos).

Parte principal de la sesión de clase: La intensidad de los esfuerzos debe fluctuar en el transcurso de la actividad para hacer posible la recuperación entre

cada estímulo aplicado y llegar a realizar uno o dos picos de esfuerzos máximos en los momentos en que el organismo se encuentre adaptado para soportar los mismos. Tener presente las sensaciones subjetivas de cansancio y agotamiento a fin de disminuir la intensidad de las cargas aplicadas.

En todos los casos en que se quiera obtener un efecto máximo en ejercicios de agilidad y coordinación o en la velocidad de ciertos movimientos, dichas tareas deben ir al comienzo de la parte principal, inmediatamente después de la entrada en calor. Después de los ejercicios de técnica y velocidad, deben efectuarse los ejercicios de resistencia de fuerza (mayor peso, mayor cantidad de repeticiones, etc.) Esta organización de las tareas a realizar no debe ser rígida, adecuándose a los objetivos, nivel de rendimiento, experiencias anteriores, etc.

Parte final o vuelta a la calma: Tiene como objetivo disminuir las cargas y regresar al organismo a un estado semejante al que posea al iniciar la actividad, se realizan ejercicios de baja intensidad como: carrera lenta, ejercicios de relajación, distensión y respiración; juegos recreativos en el lugar, etc.” (Hernández, sf., p. 5)

2.4.4. Mejoramiento de la técnica de nado

El aporte de Arguelles⁶ (2003) sobre “el mejoramiento de la técnica de nado”, indica que:

“La técnica de la brazada es fundamental en la natación, y el énfasis está en enfocarse en la eficiencia, la resistencia y la velocidad, la eficiencia de la brazada

⁶ Arguelles, A. (2003). *A cada brazada: El azul interminable*. (p. 173). México. Editorial Limusa.

asegura la menor cantidad de energía gastada en cada ciclo de la brazada. Esta resistencia es la habilidad de nadar continuamente de una manera económica y efectiva por muchas horas continuas y la velocidad debe ser máxima sin perder la eficiencia en cuanto a la técnica de nado.

Uno de los defectos en el estilo repetido es la pérdida de la técnica por el cansancio, otro de los errores más comunes en el estilo crol es nadar con el hombro caído y dar una brazada corta al entrar al agua es por eso que la vigencia debe ser constante. (Arguelles, 2003, p. 173)

Para hacer de los errores una técnica de nado fluida y efectiva en el personal militar de la ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN “COSME RENNELLA BARBATTO”.

2.4.5. Recomendaciones para mejorar el nado crol

El artículo sobre “los puntos para mejorar el nado crol⁷” de la sección de deporte del sitio web Vitonica.com (2009.), menciona que:

Una de las maneras de evitar gastos de energía innecesarios es evitar llevar el brazo estirado fuera del agua ya que esto produce una fatiga en los hombros, también el codo tiene cierta importancia ya que al hacer un péndulo y pasan fuera del agua casi rozando el cuerpo y se debe aplicar ejercicios alternativos como una tabla delante y practica el movimiento con el brazo izquierdo y derecho.

⁷Vitonica.com (2009). *Puntos para mejorar el nado crol*. Recuperado en: <http://www.vitonica.com/entrenamiento/puntos-para-mejorar-el-nado-a-crol>

El estiramiento debe ser lo más amplio posible para que el agarre sea mayor como también la frotación provocando menor gasto energético, ya que si no se realiza estos movimientos el agua frenara al nadador.

Otra de las recomendaciones no cruzar la línea media del cuerpo ya que deforma la técnica llevando a desviar al nadador del trascurso de su ruta eso se realiza si se mete el brazo derecho pasando al lado izquierdo, el cuerpo se curva y pierde dirección del carril a seguir y ofrece más resistencia frente al agua y se vuelve más lento el nadador y por ende obtendrá tiempos muy elevados al final de la prueba.

La patada es la clave ya que una mala ejecución de la patada esto quiere decir que no deben abrir mucho las piernas para no hundirse el cuerpo, porque aumente el cansancio y la fatiga y evitara el desplazamiento y los movimientos son muy reducidos, la patada debe de empezar desde la cadera, y como si fuese un látigo, pasar a la rodilla y al final al tobillo, mientras los meta torsos se mueven hacia dentro sin chocarse entre sí, realizando movimientos no exagerados ni tensos. (2009, p. 1)

2.5. Hipótesis.

La ejecución de los ejercicios específicos de natación para el estilo crol mejorará la técnica de nado crol y las calificaciones de los militares con bajo rendimiento de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del cantón Salinas, provincia de Santa Elena.

2.6. Variables de investigación

2.6.1. Dependiente

Mejoras en la técnica del estilo crol y en las calificaciones del personal militar con bajo rendimiento de la Escuela Superior Militar de Aviación.

2.6.2. Independiente

Ejercicios específicos de natación para el estilo crol.

2.7. Operacionalización de las variables

Tabla 2.- Variable dependiente

Variable Dependiente: Mejoras en la técnica del estilo crol y en las calificaciones del personal militar con bajo rendimiento de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”				
Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Instrumentos de Evaluación
Las mejoras en la técnica crol y en las calificaciones, se conceptúa como: el aumento del rendimiento y perfeccionamiento de la técnica de crol así como también notas altas en las pruebas físicas de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”.	Salud Físico Estabilidad emocional Personalidad	Edad Peso Marcas obtenidas en las últimas pruebas de natación	Historial clínico Ficha de control	Encuesta Pruebas físicas

Fuente: personal militar e instrumentos de recolección de información

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Tabla 3.- Variable independiente

Variable Independiente: Ejercicios específicos de natación para el estilo crol				
Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Instrumentos de Evaluación
Ejercicios específicos de natación se conceptúa como: ejercicios planificados y ejecutados para una actividad específica	Físicas Tácticas	Marcas obtenidas luego de haber recibido el entrenamiento específico de natación	Historial clínico Ficha de control	Encuestas Pruebas físicas

Fuente: personal militar e instrumentos de recolección de información

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Métodos de investigación científica.

Todo trabajo investigativo debe ser desarrollado bajo las bases metodológicas de la investigación científica, de tal manera nos enfocamos en la presente propuesta de ejercicios específicos de natación para el mejoramiento de la técnica de crol en el personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” en el Cantón Salinas de la Provincia de Santa Elena en el año 2013.

3.1.1. Histórico - Lógico.

Este método, permite analizar el record histórico de los participantes así como llevar el control del progreso de cada uno de los militares durante el desarrollo del programa de ejercicios específicos de natación para mejorar la técnica de nado crol, dando paso al uso del este método se puede valorar la información precedente a este tema de investigación teniendo en cuenta los conceptos teóricos-metodológicos, como también el proceso de la muestra de estudio de años anteriores relacionados con el entorno actual.

3.1.2. Inducción - Deducción.

Este método investigativo, permite analizar la situación actual de los militares con bajo rendimiento en natación, partiendo de la necesidad de implementar la técnica en el estilo crol ya que requiere de entrenamiento para una buena ejecución para

concluir que los ejercicios específicos de natación ayudan a mejorar el rendimiento del personal militar en las pruebas de natación estilo crol.

3.1.3. Análisis - Síntesis.

Este método analítico-sintético permite valorar el desempeño de los militares de forma individual, conociendo las características específicas de cada individuo para luego obtener una visión general de la problemática de esta investigación permitiendo la selección de ejercicios específicos estableciendo las características generales en cada uno de ellos obteniendo información de todas las fuentes bibliográficas que contribuirán al desarrollo de la investigación.

3.2. Métodos empíricos.

3.2.1. Observación.

Gracias a la observación se formó una idea del entorno y de la problemática, confirmando que el bajo rendimiento de los militares en las pruebas de natación se debe a la falta de entrenamiento específico.

3.2.2. Encuesta.

La encuesta es el instrumento que permite clasificar a la población objeto de estudio, que en este caso particular son los 37 militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del Cantón Salinas en la Provincia de Santa Elena. Se empleó para obtener información relevante de los militares.

3.2.3. Entrevista.

Se elaboró preguntas, planificadas y previamente orientas al objetivo de la investigación, el cual es conocer la opinión de los instructores de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del Cantón Salinas en la Provincia de Santa Elena, sobre el rendimiento de los militares en las pruebas físicas de natación.

3.2.4. Revisión de documentos.

Esta técnica permite revisar y registrar los documentos que fundamentan la investigación que se realiza, dando importancia al desarrollo del marco teórico-metodológico y la obtención de información que se utilizará en la propuesta, de tal forma que el contenido se encuentre argumentado y actualizado en el contexto de esta investigación.

3.3. Tipos de estudio.

El estudio transversal es utilizado para el análisis de fenómenos sociales y de ciencias de la salud, gracias a ello, mediante la observación y la descripción se logrará medir los efectos en la muestra poblacional conformada por los militares, en un momento determinado.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Para el presente estudio, se considerará como población a los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del cantón

Salinas, de la Provincia de Santa Elena, con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación en el estilo crol.

3.4.2. Muestra.

La muestra de la presente investigación, corresponde a: 37 militares de sexo masculino de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto.” del cantón Salinas en la Provincia de Santa Elena,

3.5. Instrumentos de la investigación

3.5.1. Guía de observación.

La guía de observación contiene elementos de evaluación que se determinaron durante la investigación previa del entorno donde se desenvuelven los militares objeto de estudio, a fin de identificar las falencias que ocasionan el bajo rendimiento en las pruebas físicas, además permite la verificación de la aplicación correcta de los ejercicios específicos.

3.5.2. Encuesta.

Se encuestó a los 37 militares con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación estilo crol, de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto.” del cantón Salinas; la cual incluyó preguntas cerradas, de opciones múltiples y orientadas a conocer las causas del bajo rendimiento.

3.5.3. Entrevista.

Este instrumento de investigación se utilizó para conocer la opinión de los profesores o instructores del personal militar sobre las causas del bajo rendimiento

en las pruebas físicas de natación, así como también una posible solución a esta problemática.

3.6.Tratamiento y análisis estadístico

Los datos obtenidos de las herramientas o instrumentos de investigación antes descritos, como: guía de observación, encuesta y entrevista, se tabularon y analizaron mediante el programa informático Microsoft Excel y, para un mejor análisis se empleará gráficos de pastel.

3.6.1. Análisis de la Guía de Observación

Al realizar la observación y tomar en consideración los factores a evaluar, se tomaron en cuenta los parámetros establecidos obteniendo los siguientes resultados en el cuadro 1:

Cuadro 1.- Guía de Observación

N°	FACTORES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Todos los militares con bajo rendimiento acuden a los horarios de deporte establecidos por la institución.	X		Esta es una disposición obligatoria, todos los militares deben cumplir con la jornada de deportes, sin embargo, se la utiliza para recrear no para fortalecer las deficiencias físicas de los militares.
2	Los militares con bajo rendimiento se preparan o acondicionan, antes de las evaluaciones físicas.		X	Los militares no se preparan previamente, realizan las actividades físicas rutinarias establecidas por la institución.
3	En las pruebas físicas de natación los militares realizan el respectivo calentamiento y estiramiento.		X	Realizan un tipo de calentamiento general, sin embargo, no realizan los ejercicios apropiados y estiramiento de los músculos que se utilizan durante las pruebas físicas de nado de crol.
4	Durante el nado, la mano está en línea con el hombro.		X	Ninguno de los militares observado realiza las brazadas correctamente.
5	Los militares colocan en la posición correcta piernas y tobillos.	X		La postura de las piernas y tobillos es la correcta
6	Durante el nado, el rostro vuelve al agua antes que el brazo	X		Durante el trayecto, en ciertas brazadas los militares sumergen el rostro antes que el brazo.
7	Durante el nado, gira la cabeza en el eje longitudinal		X	Los militares mueven la cabeza de forma desordenada sin mantener el eje.
8	Durante el nado, se realiza la patada durante 6 tiempos por ciclo de brazada		X	Patalean sin coordinación, desgastándose innecesariamente
9	Durante el nado, los pies no salen del agua.	X		Los pies no salen del agua, sin embargo la propulsión no es óptima.
10	Durante el nado la mano entra cerca de la cabeza		X	Las brazadas son muy abiertas.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Conclusión

La guía de observación se realizó mientras se desarrollan las pruebas físicas, observando fijamente los movimientos que realizan los militares durante el nado, efectivamente, se pudo constatar que los militares no tienen una buena técnica para realizar los movimientos correctos ya que tienen posturas inadecuadas reduciendo el desarrollo de la coordinación y propulsión durante el nado crol.

La parte del calentamiento es fundamental pues no se ejecutan los mismos ejercicios cuando se van a realizar actividades en el agua, en este caso particular hay que estirar los músculos que se utilizan durante el nado, además los militares no reciben el acondicionamiento físico previo y adecuado para las pruebas de natación ya que durante el año las actividades físicas planificadas no incluyen rutina de natación marca la disminución y la influencia en el desenvolvimiento de los militares en las pruebas físicas.

Recomendación

Los encargados de la planificación de las actividades físicas de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, deberían considerar la posibilidad de incluir en la programación de preparación física los ejercicios específicos para mejorar la técnica del estilo crol en la natación, que contribuyan a perfeccionar las posturas y movimientos del cuerpo mientras realizan las prácticas para las pruebas físicas de natación.

3.6.2. Análisis e interpretación de resultados

Se encuestó a 37 militares con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación, a fin de conocer las causas de su bajo rendimiento y medir la predisposición para participar en un programa de trabajo de ejercicios específicos de natación para mejorar la técnica del estilo crol.

Para el análisis se utilizó la herramienta ofimática Microsoft Excel dónde mediante tablas de frecuencia y porcentaje se elaboraron los gráficos de pastel, tal como se muestra a continuación:

1. Indique el rango de edad, en el que Ud. se encuentra.

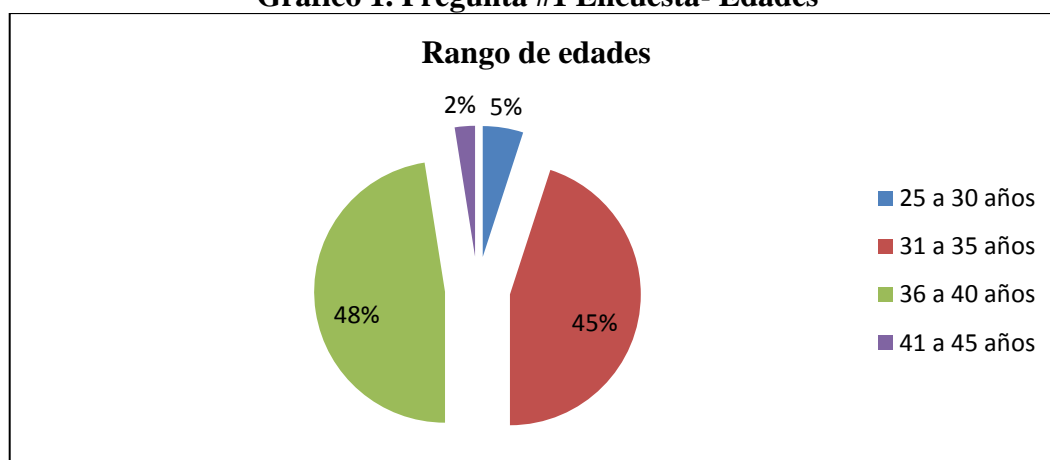
Tabla 4.- Encuesta - edades

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25 a 30 años	2	5%
31 a 35 años	16	45%
36 a 40 años	18	48%
41 a 45 años	1	2%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 1. Pregunta #1 Encuesta- Edades



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

El gráfico muestra que el 48% de los encuestados tienen edades comprendidas entre 36 y 40 años, el 45% de ellos están en el rango de 31 a 35 años, mientras que el 5% tienen de 41 a 45 años y el 2% de 41 a 45 años.

2. ¿Asistió alguna vez a cursos de natación?

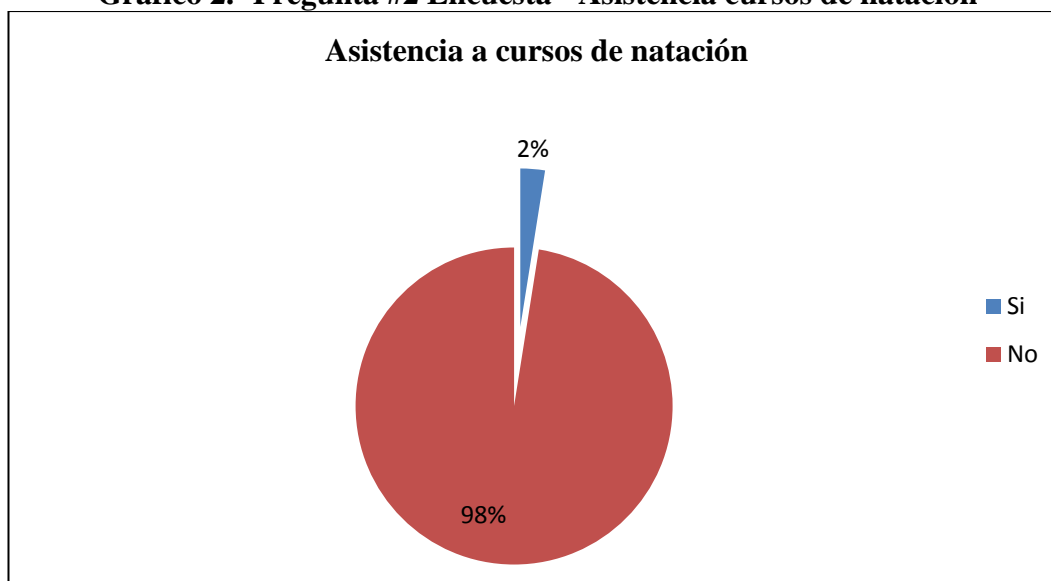
Tabla 5.- Encuesta – Asistencia cursos de natación

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	2%
No	36	98%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 2.- Pregunta #2 Encuesta - Asistencia cursos de natación



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Los resultados de la encuesta en relación a la asistencia a cursos de natación del personal militar con bajo rendimiento indican que el 98% de los encuestados indicó que no ha asistido a ningún curso de natación mientras que apenas el 2% menciono que sí.

3. ¿Según su criterio, cómo es su forma de nado?

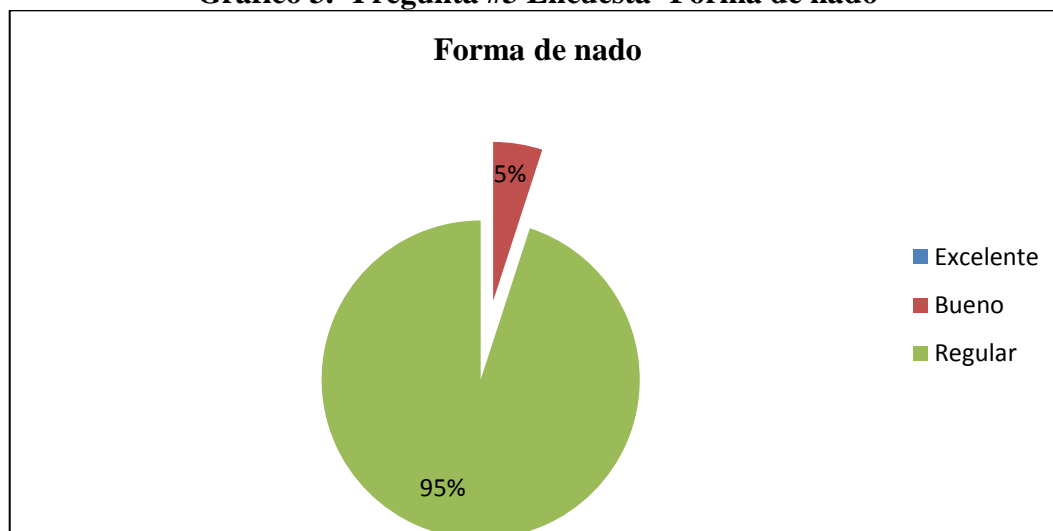
Tabla 6.- Encuesta – Forma de nado

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	0	0%
Bueno	2	5%
Regular	35	95%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 3.- Pregunta #3 Encuesta- Forma de nado



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

En base a los datos y al gráfico analizado, el 95% de los militares encuestados calificaron su forma de nado como regular, apenas el 5% la calificaron como buena, mientras que 0% ninguno de ellos piensa que su forma de nado es excelente.

4. ¿Cuántas pruebas físicas de natación usted realiza cada año cada año?

Tabla 7.- Encuesta – Frecuencia pruebas físicas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 a 1 veces	0	0%
2 a 4 veces	37	100%
5 o más	0	0%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 4.- Pregunta #4 Encuesta- BAJO RENDIMIENTO pruebas físicas



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

El 100% de los encuestados mencionaron que deben pasar por el proceso de evaluación física en la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” por lo menos 2 veces al año.

5. ¿Cuál es la actividad que más se le dificulta en las pruebas de natación?

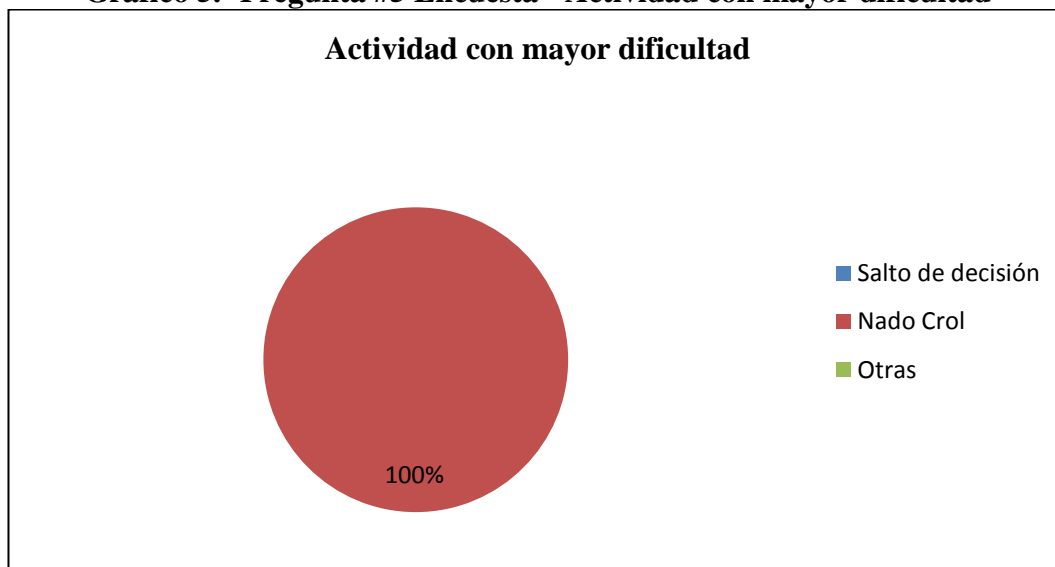
Tabla 8.- Encuesta – Actividad con mayor dificultad

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Salto de decisión	0	0%
Nado Crol	37	100%
Otras	0	0%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 5.- Pregunta #5 Encuesta - Actividad con mayor dificultad



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

El 100% de los militares encuestados concordaron que la parte de las pruebas físicas de natación que más les causa problemas y que más dificultad presenta es la de natación estilo libre o crol.

6. ¿En promedio, como es su desempeño en las evaluaciones físicas de natación de acuerdo al tiempo planificado? Si su respuesta en bajo o medio conteste también la pregunta 7, caso contrario pase a la 8.

Tabla 9.- Encuesta – Desempeño pruebas físicas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	0	0%
Medio	1	3%
Bajo	36	98%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 6.- Pregunta #6 Encuesta -Desempeño pruebas físicas



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

En base al análisis gráfico se concluye que, el 98% de los militares encuestados tienen un desempeño bajo en las pruebas físicas de natación, seguido de un 3% cuyo aprovechamiento es medio, mientras que nadie, es decir el 0% calificó su rendimiento como alto.

7. ¿Según su criterio, cuáles son las causas de su bajo rendimiento?

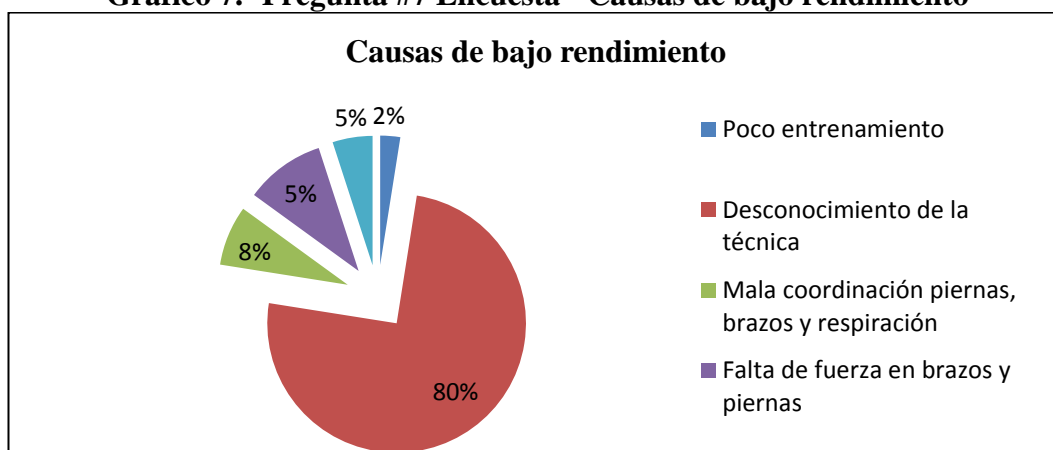
Tabla 10.- Encuesta – Causas de bajo rendimiento

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Poco entrenamiento	1	3%
Desconocimiento de la técnica	29	80%
Mala coordinación piernas, brazos y respiración	3	8%
Falta de fuerza en brazos y piernas	2	5%
Tabla de tiempos muy cortos	2	5%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 7.- Pregunta #7 Encuesta - Causas de bajo rendimiento



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

El 75% de los militares concordaron que el desconocimiento de la técnica es la causa principal de su bajo rendimiento en las pruebas físicas, el 10% considera que es la falta de fuerza en brazos y piernas; el 8% cree que se debe a la mala coordinación en piernas, brazos y respiración, mientras que el 5% le atribuye a la tabla de tiempos muy cortos y el 2% considera que esto se debe al poco entrenamiento.

8. ¿Domina Ud. los movimientos básicos para la técnica de nado crol?

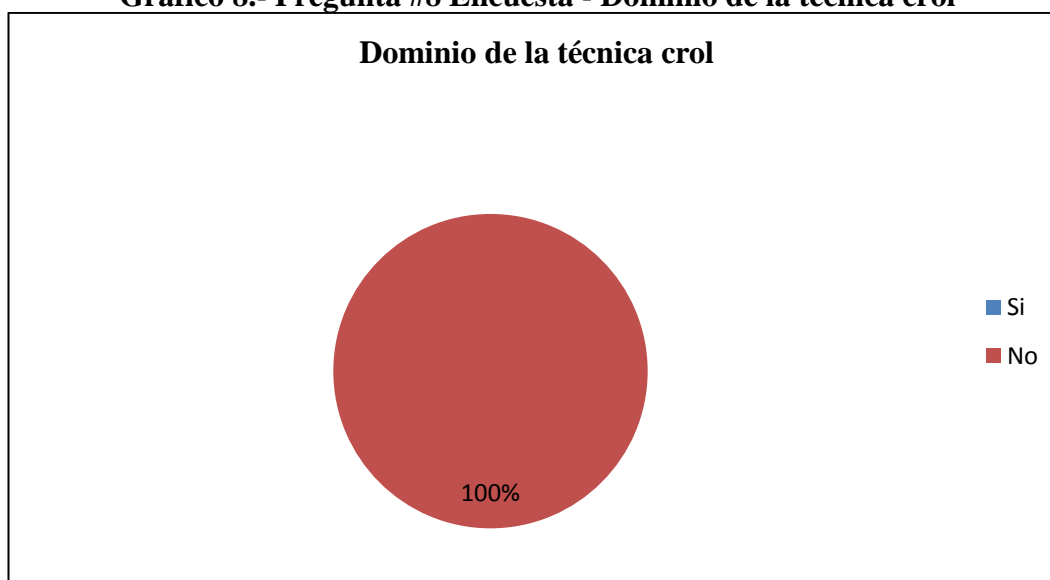
Tabla 11.- Encuesta – Dominio de la técnica crol

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	37	100%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 8.- Pregunta #8 Encuesta - Dominio de la técnica crol



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

El 100% de los militares encuestado respondieron que no conocen los movimientos básicos de la técnica del estilo crol.

9. Cree Ud. que con más práctica ¿podría mejorar su forma de nado?

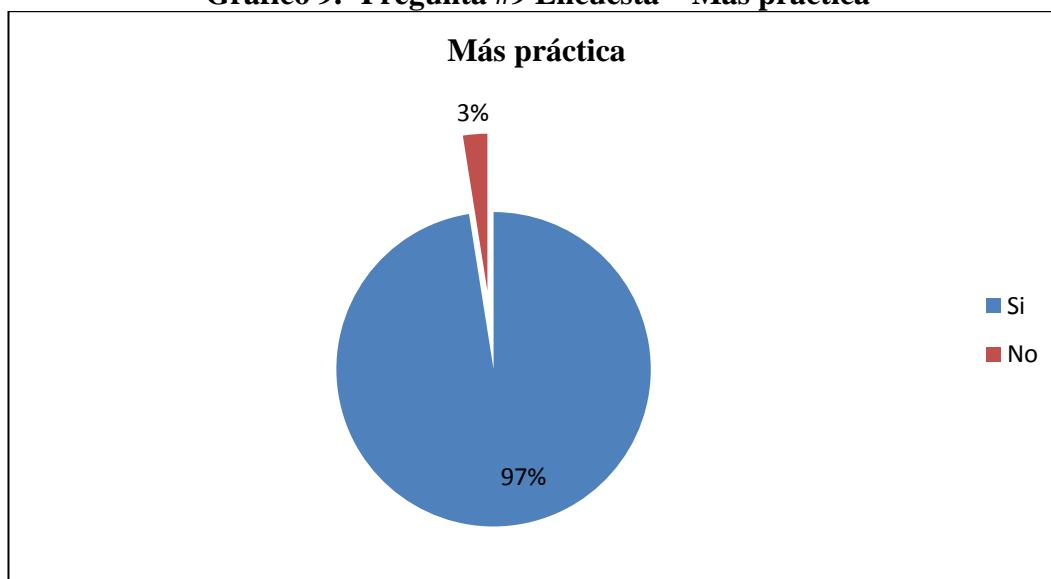
Tabla 12.- Encuesta – Más práctica

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	36	97%
No	1	3%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 9.- Pregunta #9 Encuesta – Más práctica



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor: Agustín Borja Cabezas.

El 97% de los militares encuestados indicaron que con más práctica de la técnica de nado crol, sus calificaciones y por ende el rendimiento en las pruebas físicas de natación incrementaría, mientras que apenas el 3% menciona que más práctica no mejoraría su rendimiento.

10. ¿Estaría Ud. dispuesto a participar en un programa de ejercicios específicos de natación para mejorar la técnica de nado crol?

Tabla 13.- Encuesta – Disposición para participar en el programa

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	37	100%
No	0	0%
TOTALES	37	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Gráfico 10.- Pregunta #10 Encuesta – Disposición para participar en el programa



Fuente: Datos obtenidos de encuesta realizada al 100% de militares de la ESMA con bajo rendimiento.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

El gráfico de pastel muestra que el 100% de los militares encuestados con bajo rendimiento, están dispuestos a participar en un programa de ejercicios específicos de natación para el estilo crol siempre que esté los ayude a mejorar su rendimiento en las pruebas físicas de natación.

Conclusión

Los resultados de la encuesta evidencian claramente las causas del bajo rendimiento del personal militar en las pruebas físicas de natación del estilo crol, pues el 98% de ellos jamás ha asistido a un curso de natación lo que da a entender que han aprendido a nadar empíricamente, además según la encuesta el 95% califica su forma de nado inadecuado, situación que contribuye a que exista un bajo rendimiento en estas pruebas, tal como lo demuestra la encuesta pues el 98% de los encuestados indicaron que los resultados en sus pruebas de natación son bajos.

A pesar que todos saben nadar, ninguno de ellos lo hace de la forma correcta, puesto que el 100% no domina ni conoce los movimientos básicos de la técnica crol, y 75% de los militares le atribuyen su bajo rendimiento al desconocimiento de esta técnica, un 10% cree que se debe a la falta de fuerza y coordinación. Esta situación debe ser corregida pues en la vida militar los resultados de las pruebas físicas son fundamentales para poder ascender, y mantener un historial excelente, es por esto que el 100% de los encuestados están dispuestos e interesados en participar en el programa de ejercicios específicos de natación para mejorar la técnica del estilo crol.

Recomendación

Es importante que la encuesta sea diseñada en base a los objetivos propuestos y contengan preguntas claras y orientadas a obtener la información requerida para el desarrollo del trabajo de titulación.

3.6.3. Análisis de la Entrevista

Las personas entrevistadas son instructores del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del cantón Salinas, pues ellos participan directamente en el proceso de evaluación del personal y conocen cuales son las causas del bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.

Lo primero que se consultó fue su opinión con respecto al bajo rendimiento de los militares en las pruebas de natación, a lo cual el 100% mencionó su preocupación pues en la vida militar el rendimiento físico es primordial.

La siguiente pregunta se relaciona con la preparación física que reciben los militares, se cuestionó si ésta es suficiente como para tener resultados efectivos, a lo cual el 100% mencionó que no es suficiente pues la parte de la natación solo se la realiza en el momento de la evaluación, es decir, esta actividad no se practica de forma frecuente y no está incluida en el programa de ejercicios y deportes planificado por la institución; el 75% de los instructores atribuyeron las causas del bajo rendimiento en las pruebas de natación a la falta de preparación técnica en el estilo crol y el 25% indico que esto es producto de la falta de entrenamiento.

Adicionalmente se cuestionó sobre si la ejecución de ejercicios específicos de natación para el nado crol mejorarían el rendimiento de los militares, a lo cual el

100% consideró que este tipo de ejercicios si mejoraría el rendimiento físico de los militares en la prueba de natación.

Para finalizar la entrevista, se consultó si darían su apoyo a la propuesta de un programa de ejercicios específicos de natación para mejorar el rendimiento de los militares, a lo cual el 100% de ellos ratifico su apoyo a esta propuesta.

Conclusión

Los instructores están preocupados por los puntajes bajos constantes en las pruebas físicas de natación, pues concuerdan que al personal militar evaluado le falta entrenamiento y práctica de la técnica del estilo crol, debido a esto mostraron interés y apoyo al programa de ejercicios específicos de natación para mejorar el rendimiento de los militares en las pruebas físicas de natación del estilo crol.

Recomendación

Es fundamental que el entrevistado no sienta que se está cuestionando su trabajo, ya que al ser instructores del personal militar podrían mal interpretar las preguntas planificadas, por tal razón, se debe iniciar la entrevista dándole a conocer cuál es el objetivo de la misma y el interés que existe por contribuir con la institución mediante la implementación de un programa de ejercicios específicos de natación que aumente el rendimiento de los militares.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

PROPUESTA



TEMA:

EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL EN EL PERSONAL MILITAR DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN COSME RENNELLA BARBATO, DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013.

AUTOR:

AGUSTÍN NOLBERTO BORJA CABEZAS

LOCALIDAD:

ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN “COSME RENNELLA BARBATO” SALINAS.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Antecedentes

En la actualidad, el ingreso a las filas militares es gratuito sin embargo, las pruebas y requisitos son mucho más exigentes que en épocas pasadas, se puede decir, que la carrera militar se ha convertido en el futuro seguro de muchos, pues un buen sueldo, seguridad laboral y la posibilidad de ascender resaltan más que el camino que se debe recorrer para llegar a la meta.

Las instituciones militares evalúan constantemente el desempeño físico e intelectual del personal militar, éstas se realizan dos veces al año y la calificación obtenida en ellas se plasma en el historial del militar, además que para poder ascender es primordial que cada militar obtenga los puntajes necesarios en cada una de las actividades físicas e intelectuales evaluadas.

En el cantón Salinas, se encuentra la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, donde el historial de calificaciones indica que los militares están teniendo problemas en las pruebas físicas de natación, específicamente en el nado crol, los puntajes están por debajo de lo permitido en las tablas oficiales, sin embargo, el personal encargado de planificar las horas de deportes y ejercicios físicos no considera parte del programa a la natación.

4.2. Justificación

El personal militar es un ser humano que vive para servir a la patria, en su rutina las actividades físicas están siempre presentes, sin embargo, la natación no forma parte activa de ello dándole poca importancia en el estilo crol porque no existe la selección de ejercicios específicos para un entrenamiento previo en las horas de preparación física que son los días Martes, Jueves y Viernes.

Las pruebas físicas son la parte fundamental de la evaluación del personal militar, pues este debe estar preparado para todo, además es un requisito para poder ascender de rango; los militares realizan deportes o actividades físicas tres veces a la semana, las principales actividades son: trote, flexiones y juegos deportivos, a pesar que llevan una vida activa, en este programa de ejercicios no se incluyen la práctica del nado crol, importante durante las pruebas físicas.

El personal militar objeto de esta investigación, en su mayoría aprendió a nadar de forma empírica, ninguno conoce los movimientos básicos ni las posiciones del nado crol, por tal razón obtienen promedios por debajo de lo establecido en las tablas de calificación. Esta situación se da porque ellos no tienen un programa de natación con ejercicios específicos para el estilo crol.

Durante las pruebas físicas se observa errores muy comunes que pueden corregirse, y cuya aplicación mejoraría notoriamente el rendimiento de los militares, pues la propulsión, respiración y el correcto movimiento de las extremidades logran que este estilo de nado se desarrolle eficientemente.

La presente propuesta es de mucha utilidad para el personal militar con bajo rendimiento, pues con la ejecución de los ejercicios específicos de natación su rendimiento estará dentro de los niveles establecidos por la institución.

4.3. Propósito

Mejorar la técnica del estilo crol de los militares con bajo rendimiento de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” mediante la ejecución de ejercicios específicos para esta técnica de nado, considerando los siguientes aspectos:

- Diseñar una programación de ejercicios específicos de natación acorde a las necesidades del personal militar;
- Sociabilizar el programa de ejercicios con los instructores y el personal militar dando a conocer los resultados futuros que se obtendrán y;
- Fomentar la incursión de la natación como parte del programa de ejercicios habituales de los militares de la ESMA.

4.4. Metodología

Para trabajar con el personal militar se requiere de disciplina y efectividad, pues debido a su estilo de vida están acostumbrados a las actividades físicas, situación que contribuye a la ejecución de la propuesta pues no se va perder tiempo en acondicionamiento físico, más se enfocará en el perfeccionamiento de la técnica del estilo crol con el objetivo de que los militares obtengan mejor calificación en las pruebas físicas de natación.

El libro *La Natación, Ciencia y técnica para la preparación de campeones* ⁸(2011), menciona que:

Los individuos aprenden en diversos grados y en variados tiempos, los alumnos lentos requieren de mayor dedicación temporal para aprender que aquellos alumnos que asimilan los estímulos de enseñanza con mayor rapidez, pese a esto es necesario considerar que el potencial final de nado de una persona no depende necesariamente de la velocidad de aprendizaje, una persona lenta para aprender puede desarrollar uno o varios estilos de natación de igual manera que aquellos que aprenden más rápido.

Método analítico o de las partes: Es el método más utilizado, existe la creencia de que es el método más efectivo, a pesar que algunas investigaciones concluyen que el método del todo o sintético es mejor. Básicamente este método consiste en desglosar un estilo en partes que se enseñan de manera aislada y se integran en un todo una vez que el alumno demuestra dominio de todas y cada una de ellas, estableciendo solo desde ese punto la coordinación de todas las partes integrándolas en un solo movimiento, en el caso de la natación sería el estilo propiamente tal, una de las desventajas de este método es que requiere de mayor cantidad de tiempo en relación a otros métodos ya que como se señaló anteriormente se debe dominar todas las partes de un estilo antes de realizar este de manera global. En segundo instancia, al aislar un solo movimiento del estilo se corre el riesgo que dicho movimiento no se reproduzca de la misma manera que se

⁸Counsilma, J. (2011). *La Natación, Ciencia y técnica para la preparación de campeones*. (p. 232). España.

realiza al ejecutarlo globalmente. Por ejemplo cuando se practica el batido de piernas en el estilo Crol de manera parcializada, los pies baten todo el tiempo en plano vertical de arriba hacia abajo, sin embargo, cuando el nadador nada el estilo completo el batido de piernas no se hace solo de manera ascendente descendente sino también en un sentido diagonal (rolido). (Counsilma, 2011, p. 232)

Considerando, lo antes mencionado, se empleará la metodología analítica o de las partes, pues los militares necesitan fortalecer y perfeccionar cada uno de los movimientos de la técnica de nado crol, mientras que el método total considera la técnica como un todo sin dividir el proceso, lo que ocasionaría que se realicen movimientos erróneos provocando que las sesiones de trabajo no resulten como se esperaba, ya que el mal movimiento se repite una y otra vez, adaptando el mecanismo del cuerpo a esos movimientos.

La sesión de ejercicios incluirá las siguientes fases según la publicación de López. V; García, A.; López, E; Monjas. R; Pérez, D. & Rueda. M.; en el que cita a López& García (1999, p. 1025) para el desglose de la misma:

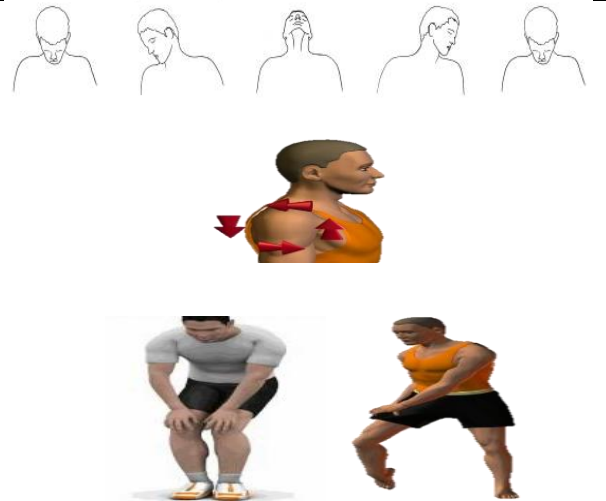
- ✓ Inicial o de calentamiento.
- ✓ Principal
- ✓ Final

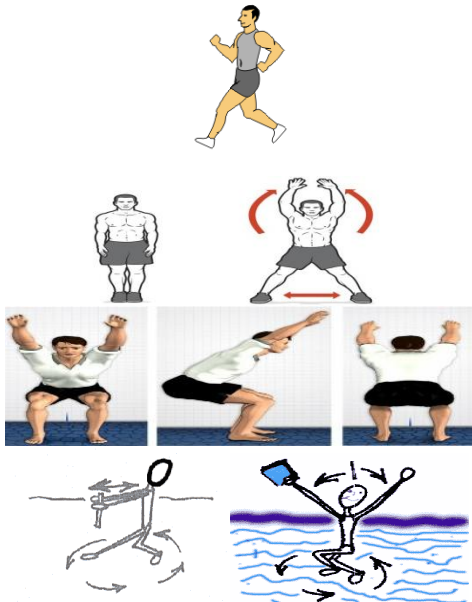
La propuesta se planificó para tres meses, empleando los días martes, jueves y viernes, en una sesión de ejercicios de 90 minutos o 1 hora. Esta propuesta se desarrollará en la piscina de la ESMA, quienes nos facilitaran todos los instrumentos necesarios para el desarrollo del aprendizaje.


4.5. Desarrollo del plan de trabajo





4.5.1. Primer mes

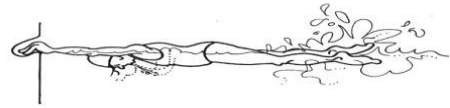
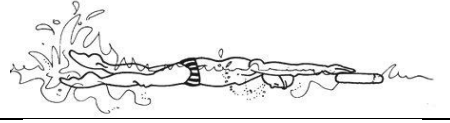
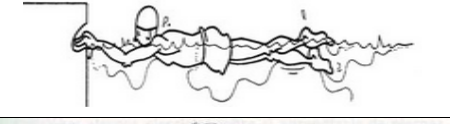
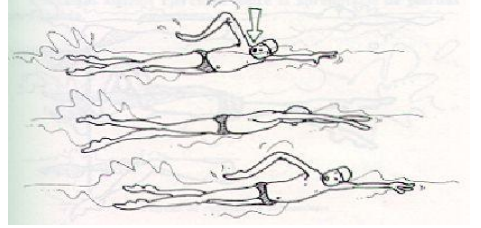
Cuadro 2.- Programa de ejercicios - Primer mes

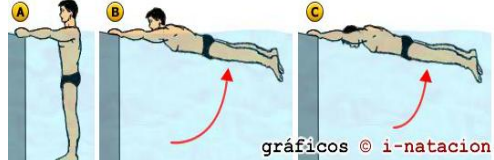

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	90 minutos (toda la rutina) 20 minutos (calentamiento)
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (5 minutos)	Tipo de ejercicios:	Calentamiento articular.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Movimientos de cabeza de arriba – abajo e izquierda - derecha	10 c/lado	
2	Movimiento de hombros hacia adelante - atrás	10 c/sentido	
3	Movimientos de rodillas	10 c/sentido	
4	Movimiento de tobillos hacia adentro - afuera	10 c/sentido	

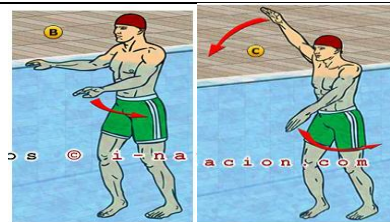


PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (10 minutos)		Tipo de ejercicios: Trabajo aeróbico débil y ejercicios específicos.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Trote alrededor de la piscina	3 vueltas	
2	Salto con palmadas arriba de la cabeza	10	
3	Sentadillas	10	
4	Trabajo de brazos con la tabla de flotación, hacia arriba y abajo	20	
5	Con la tabla de flotación en posición vertical sobre la cabeza, simular brazadas	20	

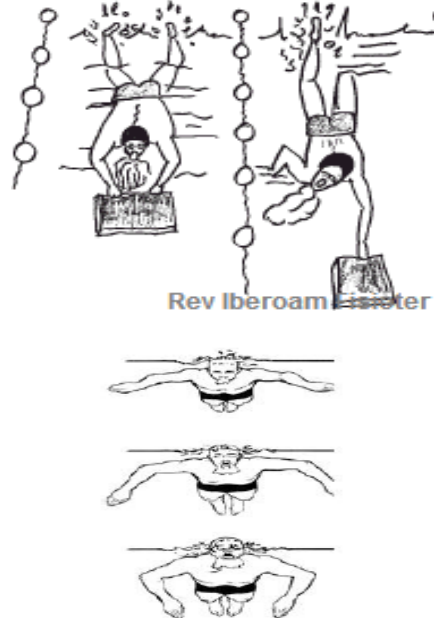
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (5 minutos)		
	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de estiramiento.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Con las manos por detrás de la cabeza empujo hacia abajo esta, forzando la flexión del cuello.	20 segundos	
2	Estirar lateralmente el cuello, inclinando la cabeza hacia un lado ayudándonos de la mano	10 segundos cada lado	
3	Con los brazos estirados por encima de la cabeza, tirar primero hacia atrás y hacia arriba. Luego hacia un lado y luego hacia el otro lado.	20 segundos cada lado	
4	Con una mano empujo desde el codo al otro brazo estirado con la intención de que ese codo toque el pecho.	15 segundos cada brazo	
5	De rodillas con las piernas juntas. Apoyar en los brazos rectos, atrás, sin arquear la espalda. Mientras se inclina hacia atrás, contrayendo los glúteos y rotando la pelvis.	20 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal(15 minutos)		Tipo de ejercicios: Ejercicios de piernas.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Sentados en el borde de la piscina, lo más cerca del borde posible y las manos apoyadas en el suelo; las piernas estiradas, juntas y dentro del agua, moverlas alternativamente (flexión-extensión de la cadera) con la punta de los dedos estirada (flexión plantar).	10	
2	Colocar un fideo flotador en el abdomen, apoyarse en el borde de la piscina con las manos, el nadador se sitúa en posición ventral, realizar la patada de braza prestando especial atención en la ejecución de un movimiento circular. Puede ayudarse de un “churro” colocándolo en el abdomen, un compañero guiará el movimiento circular.	10	
3	Agarrados al borde de la piscina en posición de cúbito prono (boca abajo), mover los pies intentando dar patadas a la superficie del agua, de manera que puedas salpicarla sin sacar los pies fuera del agua. Mantener los brazos y cuerpo extendidos. Los tobillos relajados y las rodillas extendidas.	10	
4	Tumbados en posición dorsal, con un pullboy en el pecho, realizar la patada de braza intentando que las rodillas no salgan del agua. Para ello los pies se girarán hacia fuera con una acción que parte de las caderas.	10	

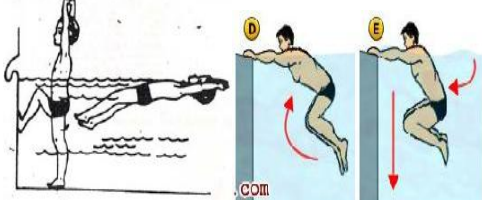


PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación "Cosme Rennella B" del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal (15 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de piernas.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
5	Seguir batiendo los pies con la cabeza dentro del agua, mantener el cuerpo en posición elevada y los tobillos estirados de puntillas (flexión plantar).	10	
6	Con la tabla en las manos, tumbarse boca abajo, estirar los brazos en prolongación del cuerpo y mover los pies (batir los pies).	10	
7	Sin parar de mover los pies, coger aire llenando los pulmones e introducirla cara dentro del agua "escondida" entre los brazos al mismo tiempo que expulsa el aire.	10	
8	Batir los pies sin pararlos, coger aire una vez por el lado izquierdo y volver a meter la cara en el agua para expulsar el aire, sólo por el lado izquierdo; para lo cual se debe girar el cuello y cuerpo a través del eje longitudinal. Para realizar el ejercicio correctamente contar 6 patadas mientras sopla el aire al fondo. El ciclo completo será aire por un lado / 6 patadas. El primer día de la sesión el ejercicio se realizará sólo del lado izquierdo, el segundo día solo del lado derecho y el tercer día alternado.	2 vueltas	


PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de piernas.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
9	Con la ayuda de la tabla de flotación, tumbarse boca abajo y patear sacando la mitad de la pierna fuera del agua hasta salpicar agua.	10	
10	Con la ayuda de la tabla de flotación, tumbarse boca abajo y mover los pies totalmente sumergidos.	10	
11	El nadador se coloca en posición ventral con un churro en la cintura que tiene la función de aumentar la flotación para permitir una postura óptima en la realización del ejercicio. El nadador debe colocar las manos atrás y realizar la patada de brazada sucesivamente. En este punto, justo antes de comenzar la fase propulsora de la acción de piernas, las palmas de las manos deberán tocar los talones. De esta forma, si el nadador no efectúa una correcta flexión no llegará a tocarlos. Justo antes del inicio de la patada, las piernas verticales, rodillas ampliamente separadas y buen ángulo de cadera.	10	





PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal(10 minutos)		
		Tipo de ejercicios: Ejercicios de brazos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Caminar a lo ancho de la piscina, realizando el braceo con un brazo, regresar con el otro.	10	
2	Tomados de la canaleta, con la cara fuera del agua, realizar el braceo, alternado brazos.	10	
3	Tomados de la canaleta, con la cara dentro del agua, realizar el braceo, alternando brazos.	10	
4	Dentro del agua, de pie con las piernas separadas, el tronco inclinado hacia adelante, realizar el movimiento de un brazo varias veces, luego cambiar.	10	
5	Por parejas, uno sujeta a su compañero por los pies que está tumbado boca-abajo, el alumno en la posición ventral realizará la acción de los brazos fijando especial atención en la orientación de la palma de la mano durante la fase de agarre. El alumno deberá colocarse un fideo en el abdomen para facilitar la posición corporal que le permita una ejecución correcta de la acción de brazos.	10	


PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación "Cosme Rennella B" del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de brazos.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
6	Con la ayuda de la tabla de flotación tumbarse boca abajo, estirar los brazos en prolongación del cuerpo, mover los brazos realizando la brazada, de lado izquierdo coger aire llenando los pulmones e introducir la cara dentro del agua "escondida" entre los brazos al mismo tiempo que expulsa el aire.	10	
7	En la posición anterior, brasear y coger aire una vez por el lado izquierdo y volver a meter la cara en el agua para expulsar el aire, sólo por el lado izquierdo; para lo cual se debe girar el cuello y cuerpo a través del eje longitudinal. Para realizar el ejercicio correctamente contar 3 brazadas mientras sopla el aire al fondo. El ciclo completo será aire por un lado / 3 brazadas . El primer día de la sesión el ejercicio se realizará sólo del lado izquierdo, el segundo día solo del lado derecho y el tercer día alternado.	10	
8	Con un pullboy entre las piernas para focalizar la atención en la acción de brazos el nadador se coloca en posición ventral, realizar el nado de braza haciendo especial hincapié en fijar los codos bien altos, para que la tracción sea más eficaz.	10	
9	Colocar un pull-boys entre las piernas y sin mover las piernas, realizar cuatro largos brazos de crol, atendiendo a que la mano entre en el agua en línea con el hombro.	10	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal(15 minutos)		
		Tipo de ejercicios: Ejercicios de coordinación.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Con la ayuda de la tabla de flotación, realizar el pataleo y braseo sólo con el brazo derecho.	100 m	
2	Con la tabla de flotación, realizar el pataleo y braseo sólo con el brazo izquierdo.	100 m	
3	Colocarse de espaldas a la pared de la piscina y sosteniendo la tabla de flotación frente al cuerpo, impulsarse con ambas piernas, realizar el braseo con ambos brazos y batido salpicando agua.	100 m	
4	Colocarse de espaldas a la pared de la piscina y sosteniendo la tabla de flotación frente al cuerpo, impulsarse con ambas piernas, realizar el braseo con ambos brazos y batido profundo o silencioso.	100 m	
5	Con la tabla de flotación, en posición ventral con la cara dentro del agua, practicar la respiración, cada seis patadas girar la cabeza hacia el lado izquierdo mientras el cuerpo se mueve en esa misma dirección y tomar aire.	100 m	
6	Con la tabla de flotación, en posición ventral con la cara dentro del agua, practicar la respiración, cada seis patadas girar la cabeza hacia el lado derecho mientras el cuerpo se mueve en esa misma dirección y tomar aire.	100 m	
7	Nadar libremente a fin de verificar la adopción de los nuevos movimientos.	100 m	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma(10 minutos)		
		Tipo de ejercicios: Ejercicios dentro de la piscina	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Flotación de espaldas y boca abajo.	2 minutos	
2	Frente al borde de la piscina, colocar la tabla de flotación debajo del abdomen, en esta posición, elevar las pantorrillas hacia dentro.	10 segundos	
3	En posición vertical colocar las manos a la altura de la cintura y mover el troco de izquierda a derecha con rebotes.	10 repeticiones	
4	De pie, elevar la rodilla y sostener.	10 segundos	
5	De pie, levanta los brazos todo lo que puedas, elevando la caja torácica, enlace las muñecas con las palmas de las manos juntas y aguanta el estiramiento.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapa:	Fase final o vuelta a la calma(10 minutos)		
		Tipo de ejercicios: Ejercicios fuera de la piscina	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Sentados en el borde de la piscina, colocar una mano por encima de la cabeza para tocar la oreja del otro lado, inclina lateralmente la cabeza e intenta acercar la oreja al hombro suavemente, sin emplear mucha fuerza, hasta que percibas un ligero estiramiento. Repetir con el otro brazo.	10 segundos cada lado	
2	Sentados apoyar las manos por detrás del cuerpo a la altura de los hombros, deslizar el cuerpo hacia adelante hasta sentir el estiramiento.	10 segundos	
3	De pie frente a la pared aproximadamente a 60 cm, separar los pies en línea con la cadera, cabeza alineada con la columna vertebral, espalda recta, pecho erguido y los abdominales tensos, llevar una mano en el muslo y la otra en la pared a la altura del hombro, un poco hacia atrás, con los dedos hacia arriba. Girar el tronco como si se alejara de la pared. Repetir con el siguiente brazo.	10 segundos	
4	De pie, espalda recta, pecho erguido, abdominales tensos, separa los pies por fuera de la altura de la cadera, la cabeza debe permanecer en línea con la columna vertebral; Inspira al levantar el brazo izquierdo y flexiona el codo. Baja la mano hasta situarla en medio de las paletillas, y mantenla cerca del cuerpo. Para realizar esto coloca la mano derecha detrás de la parte superior del brazo izquierdo y empuja hacia atrás. Repetir con el otro brazo.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma		
		Tipo de ejercicios: Ejercicios fuera de la piscina	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
5	De pie, separado de la pared medio metro aproximadamente con la espalda recta, pecho erguido y la cabeza en línea con la columna, dar un paso hacia atrás con el pie derecho y estira el brazo contrario hacia la pared apoyando la palma de la mano en ella, estira la mano hacia arriba sin separarla de la pared mientras acercas la axila a la misma. Repetir con el otro brazo y luego con ambos al mismo tiempo.	10 segundos	
6	De rodillas, en línea con las caderas y la espalda recta, cabeza alienada con la columna vertebral, apoyar las palmas de las manos en el suelo con los dedos mirando hacia las rodillas. Echar las caderas suavemente hacia atrás.	10 segundos	
7	De rodillas, sentado sobre los talones y con los empeines mirando hacia abajo, echarse suavemente hacia atrás, apoyando las manos en el suelo para controlar el estiramiento.	10 segundos	
8	Sentado con las piernas flexionadas y la planta de los pies juntas, sujetar los tobillos por la parte interna de las piernas y apoya los brazos en las rodillas, ejercer presión con los brazos sobre las piernas hacia abajo inclinándose lentamente hacia adelante hasta sentir un estiramiento suave en las ingles.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Primer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Enseñar y practicar los movimientos técnicos para mejorar la técnica de nado crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapa:	Fase final o vuelta a la calma(10 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios fuera de la piscina	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
9	Cruza una de las piernas sobre la otra en posición de pie y flexiona el tronco hacia adelante, intenta tocar el suelo con las puntas de los dedos primero y después con las dos manos a la vez.	10 segundos	
10	Coloca el empeine del pie mirando hacia el suelo y presiona hacia delante y abajo.	10 segundos	
11	Hacer inhalaciones y exhalaciones mientras se flexiona las piernas y eleva los brazos.	4 repeticiones	
Recursos y/o instrumentos utilizados: Silbato, tablas y fideos de flotación, cronómetro.			
Resultados esperados: Los participantes dominen los movimientos básicos de la técnica del estilo crol, y que efectúen los movimientos de la forma correcta.			




Fuentes: Fotos tomadas de las bancas fotográficas de internet y de los sitios web i-natacion.com, www.estiramientos.es, www.todonatacion.com

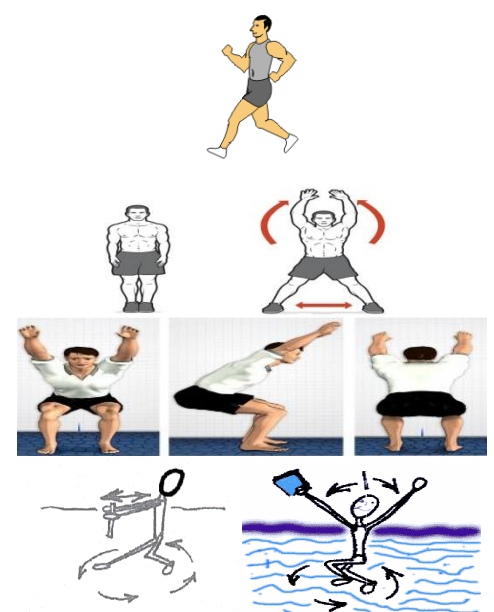
Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.






Es recomendable que los ejercicios se intercalen, es decir, el primer día de la semana se trabaje solo piernas, el segundo día brazos y el tercer día coordinación, todo dependerá del criterio del instructor y de la capacidad física de los participantes.

4.5.2. Segundo mes


Cuadro 3.- Programa de ejercicios - Segundo mes


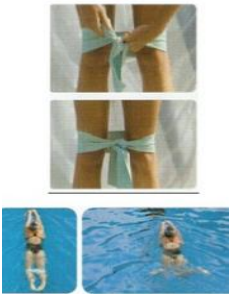

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	90 minutos (toda la rutina) 20 minutos(calentamiento)
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (5 minutos)	Tipo de ejercicios:	Calentamiento articular.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Movimientos de cabeza de arriba – abajo e izquierda - derecha	10 c/lado	
2	Movimiento de hombros hacia adelante - atrás	10 c/sentido	
3	Movimientos de rodillas	10 c/sentido	
4	Movimiento de tobillos hacia adentro - afuera	10 c/sentido	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (10 minutos)	Tipo de ejercicios: Trabajo aeróbico débil y ejercicios específicos.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Trote alrededor de la piscina	3 vueltas	
2	Salto con palmadas arriba de la cabeza	10	
3	Sentadillas	10	
4	Trabajo de brazos con la tabla de flotación, hacia arriba y abajo	20	
5	Con la tabla de flotación en posición vertical sobre la cabeza, simular brazadas	20	

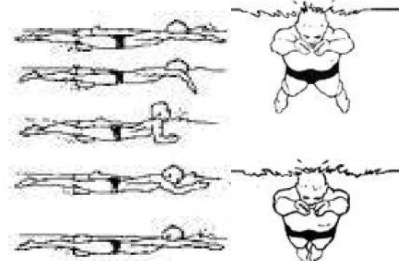
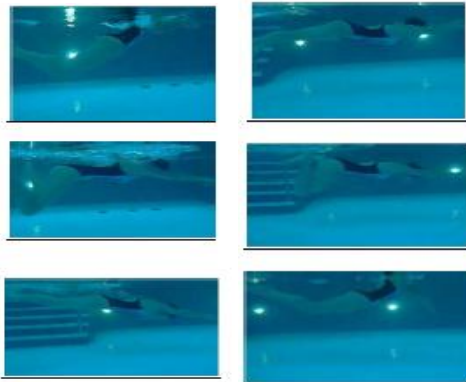
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (5 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de estiramiento.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Con las manos por detrás de la cabeza empujo hacia abajo esta, forzando la flexión del cuello.	20 segundos	    
2	Estirar lateralmente el cuello, inclinando la cabeza hacia un lado ayudándonos de la mano	10 segundos cada lado	
3	Con los brazos estirados por encima de la cabeza, tirar primero hacia atrás y hacia arriba. Luego hacia un lado y luego hacia el otro lado.	20 segundos cada lado	
4	Con una mano empujo desde el codo al otro brazo estirado con la intención de que ese codo toque el pecho.	15 segundos cada brazo	
5	De rodillas con las piernas juntas. Apoyar en los brazos rectos, atrás, sin arquear la espalda. Mientras se inclina hacia atrás, contrayendo los glúteos y rotando la pelvis.	20 segundos	

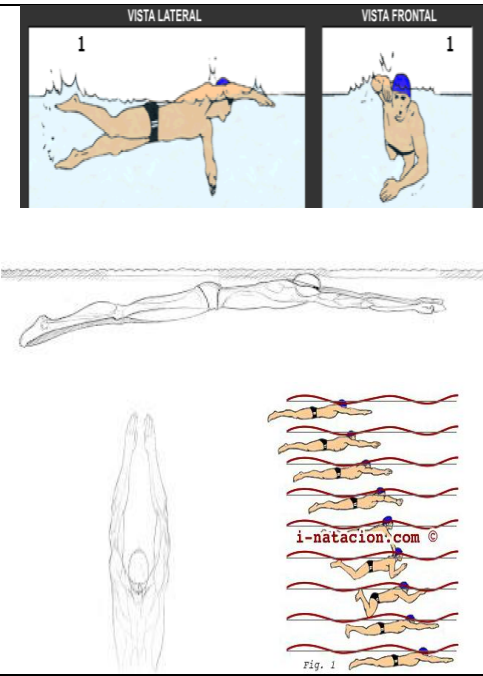
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación "Cosme Rennella B" del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Calentamiento dentro de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Sostenerse del bordillo, con la cara dentro del agua, realizar el batido y respiración lateral cada seis patadas, primero solo del lado izquierdo, luego del lado derecho, al final de ambos lados.	10	
2	Practicar el braceo de pie, caminado junto al borde de la piscina.	2 vueltas	
3	Dentro del agua, de pie con las piernas separadas, el tronco inclinado hacia adelante, realizar el movimiento de un brazo varias veces, luego cambiar.	2 vueltas	
4	Con la tabla en las manos, tumbarse boca abajo, estirar los brazos en prolongación del cuerpo y mover los pies (batir los pies).	2 vueltas	
5	En la posición anterior, sin parar de mover los pies, coger aire llenando los pulmones e introducir la cara dentro del agua "escondida" entre los brazos al mismo tiempo que expulsa el aire.	2 vueltas	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación "Cosme Rennella B" del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal.	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de piernas
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Colocar un fideo flotador en el abdomen, apoyarse en el borde de la piscina con las manos, el nadador se sitúa en posición ventral, realizar la patada de braza prestando especial atención en la ejecución de un movimiento circular.	10	
2	Tumbados en posición dorsal, realizar la patada de braza intentando que las rodillas no salgan del agua. Para ello los pies se girarán hacia fuera con una acción que parte de las caderas.	10	
3	Con la tabla en las manos, tumbarse boca abajo, estirar los brazos en prolongación del cuerpo y batir los pies, coger aire llenando los pulmones e introducir la cara dentro del agua "escondida" entre los brazos al mismo tiempo que expulsas el aire, luego soltar la tabla y mantener la misma posición de brazos estirados e inmóviles.	2 vueltas	
4	En posición ventral pero con la cabeza fuera del agua, y la barbilla sobre la superficie, realizar el pataleo con las manos agarradas detrás de la espalda.	2 vueltas	
5	En posición ventral, con los brazos fuera del agua sobre la cabeza, realizar batido continuo de crol durante 1 minuto.	2 vueltas	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de piernas
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
6	Patada lateral con brazo extendido, Tumbado sobre un costado lateralmente, un brazo estirado hacia delante y el otro pegado al cuerpo, la cabeza reposa sobre el brazo estirado la mayor parte del tiempo, excepto para tomar aire. Batir piernas de crol.	2 vueltas	
7	El cuerpo en posición ventral, y los brazos extendidos por encima de la cabeza, con manos colocadas una encima de la otra, para trabajar de forma analítica el batido de piernas en la modalidad de braza. Piernas con banda elástica atada en los muslos, realizar batidos muy amplios con movimientos muy fluidos a braza.	2 vueltas	
8	El nadador en posición ventral, debe colocar las manos atrás y realizar la patada de braza sucesivamente. En este punto, justo antes de comenzar la fase propulsora de la acción de piernas, las palmas de las manos deberán tocar los talones. De esta forma, si el nadador no efectúa una correcta flexión no llegará a tocarlos.	2 vueltas	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de brazos
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	El alumno en la posición ventral realizará la acción de los brazos fijando especial atención en la orientación de la palma de la mano durante la fase de agarre. El alumno deberá colocarse un fideo en el abdomen para facilitar la posición corporal que le permita una ejecución correcta de la acción de brazos.	2 vueltas	
2	El nadador se coloca en posición ventral, realizar el nado de braza haciendo especial hincapié en fijar los codos bien altos, para que la tracción sea más eficaz.	2 vueltas	
3	El nadador deberá colocarse de espaldas a la pared poniendo las plantas de los pies pegadas en ella, las manos adelante haciendo remada. Desde esta posición, el nadador deberá ejecutar la patada. Deberá realizar una extensión hacia fuera y atrás, seguida de un movimiento circular hacia dentro, evitando una separación excesiva de las rodillas, pero girando los muslos hacia dentro (rotación interna). Un compañero se sitúa justo de tras del nadador con dos tablas colocadas en la orientación de las plantas de los pies pero sin llegar a tocar las mismas. El nadador deberá apoyarse en ellas a la hora de impulsarse, adquiriendo de esta forma una orientación plantar correcta.	2 vueltas	
4	El alumno en la posición ventral realizará la acción de los brazos fijando especial atención en la orientación de la palma de la mano durante la fase de agarre. El alumno deberá colocarse un fideo en el abdomen para facilitar la posición corporal que le permita una ejecución correcta de la acción de brazos.	2 vueltas	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de coordinación
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	El nadador debe nadar a braza poniendo especial atención en el momento en que los brazos hacen el recobro, pues es cuando las piernas realizan la patada.	2 vueltas	
2	Nadando a braza en posición ventral. Coordinar la respiración con los brazos, realizar la brazada fijándose en que el momento inspiratorio se realiza en el momento en el que los brazos se pliegan bajo el pecho. La espiración deberá realizarse unos instantes antes, en los últimos momentos de tracción.	2 vueltas	
3	Nadando a braza en posición ventral, el nadador se coloca nadando a braza dejándose deslizar tras el recobro de los brazos. Debe fijar su atención en exagerar la fase de deslizamiento aprovechando el impulso. Mientras realiza el deslizamiento mantendrá el cuerpo en posición horizontal.	2 vueltas	
4	El nadador se coloca en posición ventral nadando a braza, después de realizar un ciclo de braza (acción de brazos y piernas), cuando los brazos se encuentran en la posición final de recobro (extendidos), el nadador deberá realizar punto muerto en esta posición. Mientras se desliza de forma subacuática, dará una patada para propulsarse. Después se repetirá la acción desde el principio, y así sucesivamente. Tomará aire en la posición de recobro final cada dos patadas.	2 vueltas	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal		
		Tipo de ejercicios:	Ejercicios de coordinación
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
5	Realizar el nado a crol, durante el recobro el participante deberá tocarse con el pulgar de cada mano la axila correspondiente.	2 vueltas	
6	Realizar el nado a crol, el ejercicio consistirá en intentar no salpicar nada de agua en el momento en el que se introduce la mano en el agua.	2 vueltas	
7	Realizar el nado crol, pero la brazada se realizará con el puño cerrado.	2 vueltas	
8	Realizar el nado crol, pero la brazada se realizará con los dedos de las manos totalmente separados y estirados.	2 vueltas	
9	Nadar con las piernas y brazos a ambos lados del cuerpo, girar todo el cuerpo con la cabeza fija.	2 vueltas	


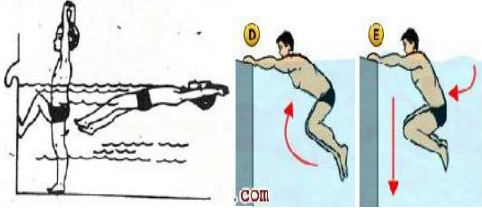







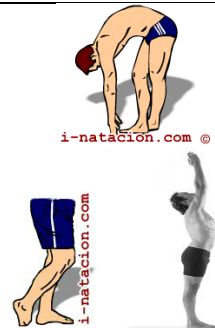
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de coordinación
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
10	Nadar tres brazadas y en la cuarta deslizarse lateralmente mientras se dan 6 patadas.	2 vueltas	
11	Nado crol normal, en el recobro tocar con el pulgar la axila y el muslo.	2 vueltas	
12	Nadar normal a estilo crol jugando con la posición de las manos: cerradas, encorvadas, extendidas, abiertas, etc. Se deben de combinar con nado normal. Combinar una mano de una forma y otra mano distinta.	2 vueltas	
13	Nadar, alternando 6 brazadas con la cabeza fuera del agua, 6 con la cabeza totalmente sumergida y 6 con la posición correcta.	2 vueltas	

Fig. 1

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma(05 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios dentro de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Flotación de espaldas y boca abajo.	2 minutos	
2	Frente al borde de la piscina, colocar la tabla de flotación debajo del abdomen, en esta posición, elevar las pantorrillas hacia dentro.	10 segundos	
3	En posición vertical colocar las manos a la altura de la cintura y mover el troco de izquierda a derecha con rebotes.	10 repeticiones	
4	De pie, elevar la rodilla y sostener.	10 segundos	
5	De pie, levanta los brazos todo lo que puedas, elevando la caja torácica, enlace las muñecas con las palmas de las manos juntas y aguanta el estiramiento.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma(10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios fuera de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Sentados en el borde de la piscina, colocar una mano por encima de la cabeza para tocar la oreja del otro lado, inclina lateralmente la cabeza e intenta acercar la oreja al hombro suavemente, sin emplear mucha fuerza, hasta que percibas un ligero estiramiento. Repetir con el otro brazo.	10 segundos cada lado	
2	Sentados apoyar las manos por detrás del cuerpo a la altura de los hombros, deslizar el cuerpo hacia adelante hasta sentir el estiramiento.	10 segundos	
3	De pie frente a la pared aproximadamente a 60 cm, separar los pies en línea con la cadera, cabeza alineada con la columna vertebral, espalda recta, pecho erguido y los abdominales tensos, llevar una mano en el muslo y la otra en la pared a la altura del hombro, un poco hacia atrás, con los dedos hacia arriba. Girar el tronco como si se alejara de la pared. Repetir con el siguiente brazo.	10 segundos	
4	De pie, espalda recta, pecho erguido, abdominales tensos, separa los pies por fuera de la altura de la cadera, la cabeza debe permanecer en línea con la columna vertebral; Inspira al levantar el brazo izquierdo y flexiona el codo. Baja la mano hasta situarla en medio de las paletillas, y mantenla cerca del cuerpo. Para realizar esto coloca la mano derecha detrás de la parte superior del brazo izquierdo y empuja hacia atrás. Repetir con el otro brazo.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma	Tipo de ejercicios:	Ejercicios fuera de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
5	De pie, separado de la pared medio metro aproximadamente con la espalda recta, pecho erguido y la cabeza en línea con la columna, dar un paso hacia atrás con el pie derecho y estira el brazo contrario hacia la pared apoyando la palma de la mano en ella, estira la mano hacia arriba sin separarla de la pared mientras acercas la axila a la misma. Repetir con el otro brazo y luego con ambos al mismo tiempo.	10 segundos	
6	De rodillas, en línea con las caderas y la espalda recta, cabeza alienada con la columna vertebral, apoyar las palmas de las manos en el suelo con los dedos mirando hacia las rodillas. Echar las caderas suavemente hacia atrás.	10 segundos	
7	De rodillas, sentado sobre los talones y con los empeines mirando hacia abajo, echarse suavemente hacia atrás, apoyando las manos en el suelo para controlar el estiramiento.	10 segundos	
8	Sentado con las piernas flexionadas y la planta de los pies juntas, sujetar los tobillos por la parte interna de las piernas y apoya los brazos en las rodillas, ejercer presión con los brazos sobre las piernas hacia abajo inclinándose lentamente hacia adelante hasta sentir un estiramiento suave en las ingles.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Segundo mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la técnica del estilo crol de los militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas, mediante la ejecución de ejercicios de brazos y piernas para fortalecer los músculos y corregir los movimientos.		
Etapa:	Fase final o vuelta a la calma(05 minutos)	Tipo de ejercicios: Ejercicios fuera de la piscina	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
9	Cruza una de las piernas sobre la otra en posición de pie y flexiona el tronco hacia adelante, intenta tocar el suelo con las puntas de los dedos primero y después con las dos manos a la vez.	10 segundos	
10	Coloca el empeine del pie mirando hacia el suelo y presiona hacia delante y abajo.	10 segundos	
11	Hacer inhalaciones y exhalaciones mientras se flexiona las piernas y eleva los brazos.	4 repeticiones	
Recursos y/o instrumentos utilizados: Silbato, tablas y fideos de flotación, cronómetro.			
Resultados esperados: Los participantes pueden realizar los tramos con los movimientos técnicos apropiados y con una excelente posición de manos, piernas, etc.			

Fuentes: Fotos tomadas de las bancos fotográficos de internet y de los sitios www.todonatacion.com, www.i-natación.com⁹; www.estiramientos.es¹⁰.

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

⁹ Hernández, A (s.f). *Ejercicios de perfeccionamiento de la técnica de nado crol*. Recuperado en: http://www.i-natacion.com/articulos/ejercicios/crol/pies_crol.html

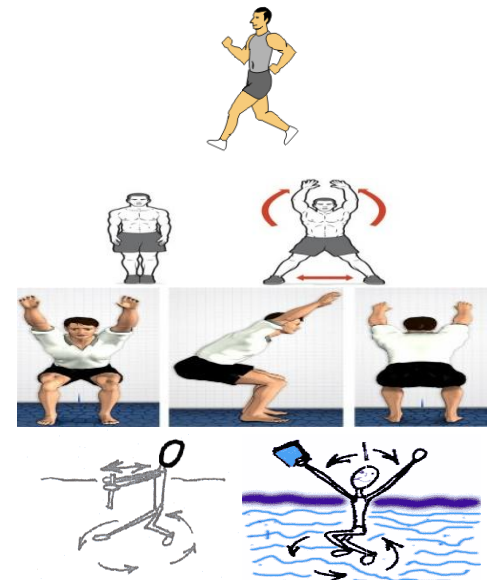
¹⁰ Estiramientos. es (s.f). *Ejercicios de estiramiento*. Recuperado en: <http://www.estiramientos.es/?filt=natacion>.


Cada ejercicio se debe realizar por 200 metros, con descansos de 15 segundos en cada vuelta, esto dependerá de las capacidades físicas de los participantes y de lo que decida el entrenador al evaluar el entorno y las aptitudes de los militares. Además, el monitor decidirá a que ejercicios se les debe dar mayor prioridad dependiendo del avance y dominio de la técnica de nado crol de los militares de la ESMA con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.



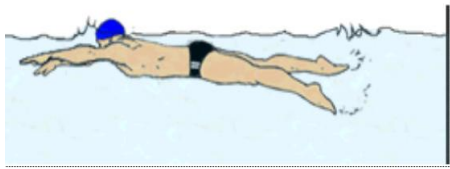

4.5.3. Tercer mes

Cuadro 4.- Programa de ejercicios - Tercer mes


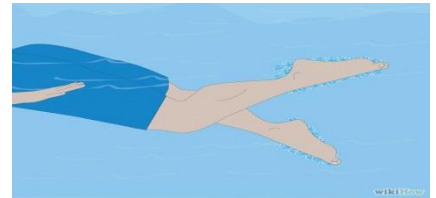
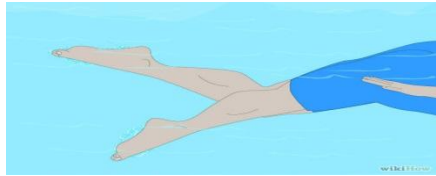
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	90 minutos (toda la rutina) 20 minutos(calentamiento)
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (5 minutos)	Tipo de ejercicios:	Calentamiento articular.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Movimientos de cabeza de arriba – abajo e izquierda – derecha	10 c/lado	
2	Movimiento de hombros hacia adelante - atrás	10 c/sentido	
3	Movimientos de rodillas	10 c/sentido	
4	Movimiento de tobillos hacia adentro - afuera	10 c/sentido	

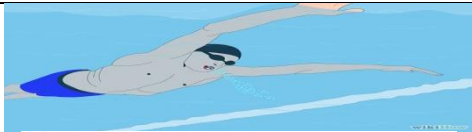




PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Trabajo aeróbico débil y ejercicios específicos.
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Trote alrededor de la piscina	3 vueltas	
2	Salto con palmadas arriba de la cabeza	10	
3	Sentadillas	10	
4	Trabajo de brazos con la tabla de flotación, hacia arriba y abajo	20	
5	Con la tabla de flotación en posición vertical sobre la cabeza, simular brazadas	20	

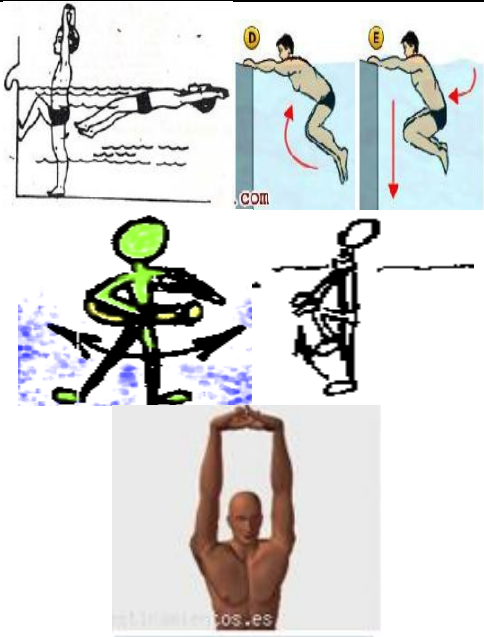
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes.	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación		
Etapas:	Fase inicial o calentamiento (5 minutos)		
	Tipo de ejercicios:	Ejercicios de estiramiento.	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Con las manos por detrás de la cabeza empujo hacia abajo esta, forzando la flexión del cuello.	20 segundos	
2	Estirar lateralmente el cuello, inclinando la cabeza hacia un lado ayudándonos de la mano	10 segundos cada lado	
3	Con los brazos estirados por encima de la cabeza, tirar primero hacia atrás y hacia arriba. Luego hacia un lado y luego hacia el otro lado.	20 segundos cada lado	
4	Con una mano empujo desde el codo al otro brazo estirado con la intención de que ese codo toque el pecho.	15 segundos cada brazo	
5	De rodillas con las piernas juntas. Apoyar en los brazos rectos, atrás, sin arquear la espalda. Mientras se inclina hacia atrás, contrayendo los glúteos y rotando la pelvis.	20 segundos	


PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)		
		Tipo de ejercicios:	Calentamiento dentro de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Con la tabla en las manos, tumbarse boca abajo, estirar los brazos en prolongación del cuerpo y mover los pies (batir los pies).	2 vueltas	   
2	Sin parar de mover los pies, coger aire llenando los pulmones e introducir la cara dentro del agua "escondida" entre los brazos al mismo tiempo que expulsa el aire.	2 vueltas	
3	Con la tabla de flotación en posición horizontal, impulsarse con los pies desde la pared de la piscina, realizar el batido o pataleo y la brazada solo con el brazo derecho y al regreso realizarlo con el brazo izquierdo.	2 vueltas	
4	Nado crol, progresivo.	2 vueltas	
5	Nado de espaldas.	2 vueltas	





PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios para mejorar la velocidad
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Realizar drill de dominio de equilibrio lateral (ida y vuelta)	2 vueltas	
2	Nadar 100 m crol puño cerrado, 100 m crol manos abiertas, 100 m crol normal respirando cada 7 brazadas.	100 metros	
3	Nadar 50 metros, 2 veces brazo derecho 1 vez brazo izquierdo, 2 veces brazo izquierdo 1 vez brazo derecho, 50 metros 3 veces brazo derecho 1 brazo izquierdo, 3 veces brazo izquierdo 1 brazo derecho, 50 metros 4 veces brazo derecho 2 veces brazo izquierdo, 4 veces brazo izquierdo 2 brazo derecho (con aletas).	50 metros con cada alternativa	
4	Nadar 8 vueltas, en cada vuelta descansar 10 segundos.	8 vueltas	
5	Sólo con el batido de pies, y brazos extendidos, desplazarse por la piscina.	8 vueltas	

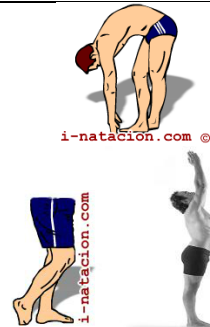
PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)		
		Tipo de ejercicios:	Ejercicios para mejorar la velocidad
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
6	Tratar de nadar 50 metros con la menor cantidad de brazadas sin descansos.	50 metros	  
7	Separarse un metro de la pared, patear en posición vertical con los brazos contra el cuerpo y la cabeza afuera del agua, generar patadas rápidas.	50 metros	
8	Nadar con los pies sumergidos para realizar el batido profundo.	50 metros	
9	Durante el nado, los pies deben estar sumergidos, sólo un pie realizará todo el trabajo del batido, mientras que el otro realizará movimientos menos vigoroso, alternar	50 metros	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	40 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase principal (10 minutos)	Tipo de ejercicios:	Ejercicios para mejorar la velocidad
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
10	Se realiza el crol pero sin sacar ni los brazos ni la mano del agua. El nadador realiza la fase acuática de la brazada con normalidad y una vez el brazo ha llegado al muslo en vez de sacar el brazo del agua, flexiona el codo y lo estira por dentro del agua hasta llevarlo delante de su hombro para empezar la brazada de nuevo. Si se realiza correctamente este ejercicio ninguna parte del brazo debe salir del agua, para conseguirlo, una vez que ha finalizado la brazada se ha de flexionar el codo dejando el brazo aun pegado al tronco, una vez flexionado el codo el brazo se dirige hacia delante por debajo del agua mediante la extensión del hombro y la posterior extensión del codo.	4 vueltas	    
11	Nadar de forma continua, realizando 4 respiraciones cada 50 metros.	200 metros	
12	Realizar 5 series de 200 metros, tratando de realizar el menor número de brazadas y 4 respiraciones cada 50 metros.	200 metros	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma	Tipo de ejercicios:	Ejercicios dentro de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Flotación de espaldas y boca abajo.	2 minutos	
2	Frente al borde de la piscina, colocar la tabla de flotación debajo del abdomen, en esta posición, elevar las pantorrillas hacia dentro.	10 segundos	
3	En posición vertical colocar las manos a la altura de la cintura y mover el troco de izquierda a derecha con rebotes.	10 repeticiones	
4	De pie, elevar la rodilla y sostener.	10 segundos	
5	De pie, levanta los brazos todo lo que puedas, elevando la caja torácica, enlace las muñecas con las palmas de las manos juntas y aguanta el estiramiento.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma	Tipo de ejercicios:	Ejercicios fuera de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
1	Sentados en el borde de la piscina, colocar una mano por encima de la cabeza para tocar la oreja del otro lado, inclina lateralmente la cabeza e intenta acercar la oreja al hombro suavemente, sin emplear mucha fuerza, hasta que percibas un ligero estiramiento. Repetir con el otro brazo.	10 segundos cada lado	
2	Sentados apoyar las manos por detrás del cuerpo a la altura de los hombros, deslizar el cuerpo hacia adelante hasta sentir el estiramiento.	10 segundos	
3	De pie frente a la pared aproximadamente a 60 cm, separar los pies en línea con la cadera, cabeza alineada con la columna vertebral, espalda recta, pecho erguido y los abdominales tensos, llevar una mano en el muslo y la otra en la pared a la altura del hombro, un poco hacia atrás, con los dedos hacia arriba. Girar el tronco como si se alejara de la pared. Repetir con el siguiente brazo.	10 segundos	
4	De pie, espalda recta, pecho erguido, abdominales tensos, separa los pies por fuera de la altura de la cadera, la cabeza debe permanecer en línea con la columna vertebral; Inspira al levantar el brazo izquierdo y flexiona el codo. Baja la mano hasta situarla en medio de las paletillas, y mantenla cerca del cuerpo. Para realizar esto coloca la mano derecha detrás de la parte superior del brazo izquierdo y empuja hacia atrás. Repetir con el otro brazo.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma	Tipo de ejercicios:	Ejercicios fuera de la piscina
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
5	De pie, separado de la pared medio metro aproximadamente con la espalda recta, pecho erguido y la cabeza en línea con la columna, dar un paso hacia atrás con el pie derecho y estira el brazo contrario hacia la pared apoyando la palma de la mano en ella, estira la mano hacia arriba sin separarla de la pared mientras acercas la axila a la misma. Repetir con el otro brazo y luego con ambos al mismo tiempo.	10 segundos	
6	De rodillas, en línea con las caderas y la espalda recta, cabeza alineada con la columna vertebral, apoyar las palmas de las manos en el suelo con los dedos mirando hacia las rodillas. Echar las caderas suavemente hacia atrás.	10 segundos	
7	De rodillas, sentado sobre los talones y con los empeines mirando hacia abajo, echarse suavemente hacia atrás, apoyando las manos en el suelo para controlar el estiramiento.	10 segundos	
8	Sentado con las piernas flexionadas y la planta de los pies juntas, sujetar los tobillos por la parte interna de las piernas y apoya los brazos en las rodillas, ejercer presión con los brazos sobre las piernas hacia abajo inclinándose lentamente hacia adelante hasta sentir un estiramiento suave en las ingles.	10 segundos	

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS			
Mes:	Tercer mes	Días:	Martes-Jueves-Viernes
Semana:	De la 1 a la 4	Duración:	20 minutos
Tema:	Técnica de nado crol		
Subtema:	Brazada, piernas, coordinación, respiración		
Objetivo:	Mejorar la velocidad y propulsión del personal militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella B” del cantón Salinas con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación.		
Etapas:	Fase final o vuelta a la calma	Tipo de ejercicios: Ejercicios fuera de la piscina	
No.	Ejercicios	Repeticiones	Gráfico
9	Cruza una de las piernas sobre la otra en posición de pie y flexiona el tronco hacia adelante, intenta tocar el suelo con las puntas de los dedos primero y después con las dos manos a la vez.	10 segundos	
10	Coloca el empeine del pie mirando hacia el suelo y presiona hacia delante y abajo.	10 segundos	
11	Hacer inhalaciones y exhalaciones mientras se flexiona las piernas y eleva los brazos.	4 repeticiones	
Recursos y/o instrumentos utilizados: Silbato, tablas y fideos de flotación, banda elástica, cronómetro.			
Resultados esperados: Los participantes pueden realizar los tramos con los movimientos técnicos apropiados y en el menor tiempo posible.			
Fuentes: Fotos tomadas de las bancos fotográficos de internet y de los sitios www.todonatacion.com , : www.i-natación.com ¹¹ ; www.estiramientos.es ¹² .			
Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.			

¹¹ Hernández, A (s.f). *Ejercicios de perfeccionamiento de la técnica de nado crol*. Recuperado en: http://www.i-natacion.com/articulos/ejercicios/crol/pies_crol.html

¹² Estiramientos. es (s.f). *Ejercicios de estiramiento*. Recuperado en: <http://www.estiramientos.es/?filt=natacion>

En esta etapa del entrenamiento, lo que se debe realizar es aumentar el número de repeticiones y a su vez los metros de nado recorridos. A partir del segundo mes las distancias aumentaran 50 metros más hasta en la cuarta semana llegar a 150 metros adicionales, la base de metros en este mes es de 250. Dependiendo de las fortalezas adquiridas por los participantes a lo largo del programa, el monitor decidirá que movimientos o circuito de ejercicios debe realizar con prioridad.

4.6. Conclusiones

Debido a la flexibilidad del plan de ejercicios propuestos, éste se puede adaptar a las necesidades de los militares objeto de estudio; la aplicación de esta propuesta de natación en la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” en los militares con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación dará resultados positivos, pues el interés del personal militar está presente dado que pasar las evaluaciones físicas con buenas calificaciones es un requisito indispensable para los ascensos.

El programa está desarrollado para personas que llevan un estilo de vida activo, ya que no se considera las fases de familiarización y/o acondicionamiento físico, permitiendo enfocarse en la parte central del problema que es la falta de técnica de nado crol, pues a pesar de considerarse estilo libre, requiere de la ejecución de movimientos adecuados.

4.7. Recomendaciones

Lo fundamental de esta propuesta es que se logre corregir los movimientos inadecuados de nado que realizan los militares, por ese motivo se debe observar

atentamente cada uno de los movimientos, a fin de identificarlos e implementar acciones correctivas a tiempo, entre otras cosas el entrenador debe observar y corregir lo siguiente:

- Los pies no deben salir fuera del agua.
- Los tobillos siempre deben estar de estar estirados y relajados.
- Los pies deberán permanecer en extensión, sueltos y relajados
- Las puntas de los pies se mantienen ligeramente hacia dentro y próximos, mientras los talones permanecerán separados.
- La rodilla se flexiona en el momento de comenzar la acción enérgica del batido hacia abajo.
- Hay que vigilar la distancia entre ellas, no pueden estar muy abiertas de muy cerradas.
- Verificar que el codo siempre pase por encima de la mano.
- Cuando se introduce la mano dentro del agua en la brazada, esta no debe estar ni demasiado afuera ni demasiado hundida, tampoco debe golpear el agua.
- Por ningún motivo los dedos de las manos deben estar abiertos mientras realiza la brazada.
- No se debe nadar mirando perpendicularmente al fondo, esta posición de la cabeza no permite ver hacia dónde vamos.

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1. Recursos.

Los recursos constituyen una parte fundamental durante el desarrollo, planificación y ejecución de un proyecto, es por esto que para la realización de la presente tesis fue necesaria la utilización de los siguientes recursos: institucionales, humanos, materiales y económicos.

5.1.1. Institucionales.

La infraestructura es muy importante para la ejecución del programa de ejercicios específicos de natación, para ello se necesita de una piscina y dado que los participantes del programa de ejercicios son militares con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación, se realizaron las gestiones necesarias para que la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbato” ubicada en el Cantón Salinas, nos permita utilizar las instalaciones de la piscina, a lo cual accedieron sin ninguna objeción.

5.1.2. Humanos.

El talento humano es imprescindible tanto para el desarrollo metodológico como práctico del programa de ejercicios específicos de natación para el mejoramiento de la técnica del estilo crol de los militares con bajo rendimiento físico. En este caso particular el recurso humano está conformado por: los 37 militares de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbato” con bajo

rendimiento y el autor de la tesis, quien gracias a los conocimientos adquiridos durante la carrera de Educación Física Deportes y Recreación ha adquirido sólidos conocimientos en el área de ejercicios de natación para mejoramiento de la técnica del estilo crol.

5.1.3. Materiales.

Los insumos materiales que se utilizarán son en su mayoría suministros de oficina, etc. Algunos de los cuales se detallan a continuación:

Indumentaria para piscina

Dado que se trabajará con el personal militar con bajo rendimiento físico de la Escuela Superior militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, la misma institución facilitará los instrumentos así como la indumentaria necesaria para el desarrollo del programa de ejercicios.

Suministros e insumos varios

- ❖ Resmas de papel

5.1.4. Económicos.

A pesar que los gastos más sustanciales se han eliminado debido a la colaboración de la Escuela Superior militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, con la infraestructura, herramientas e indumentaria para la piscina, se ha incurrido en otros gastos económicos necesarios para el desarrollo y ejecución de la tesis “Ejercicios específicos de natación para el mejoramiento de la técnica de crol en el personal militar con bajo rendimiento físico en natación de acuerdo a las pruebas físicas de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella

Barbato” del cantón Salinas, provincia de Santa Elena en el año 2013”; tal como se detallan en el presupuesto.

5.2. Presupuesto

Cuadro 5.- Recursos institucionales

Recursos Institucionales				
No.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones
1	Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbato”	\$ 00,00	\$ 00,00	La ESMA contribuye al proyecto de forma desinteresada y gratuita, pues ha permitido utilizar sus instalaciones (piscina) así como los instrumentos necesarios para el desarrollo del programa de ejercicios de natación para el mejoramiento de la técnica crol del personal militar con bajo rendimiento.
Total			\$ 00,00	

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Cuadro 6.- Recursos humanos

Recursos Humanos				
No.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones
1	Entrenador: Sr. Agustín Borja Cabezas, autor de la investigación.	\$ 00,00	\$ 00,00	Los ejercicios serán dirigidos por el egresado de la Carrera Educación Física, Deportes y Recreación
Total			\$ 00,00	

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

Cuadro 7.- Recursos Materiales

Recursos Materiales			
No.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	Impresora	\$ 120,00	\$ 120,00
2	03 Resmas de papel bond A4	\$ 5,00	\$ 15,00
3	Tinta Continua	\$ 40,00	\$ 40,00
4	05 Cd'sRW	\$ 1,50	\$ 7,50
5	15 Anillados	\$ 2,00	\$ 30,00
6	5 Encuadernados	\$ 15,00	\$ 75,00
7	Pasajes y refrigerio	\$ 150,00	\$ 150,00
Total			\$ 437,50

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

El presupuesto general para el desarrollo de la presente tesis, asciende a \$ 437,50 dólares, dicho suma económica será cubierta por el autor.

5.3. Cronograma

Cuadro 8.- Cronograma

ACTIVIDADES	2013																2014											
	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1- Sociabilización del tema con el Tutor	x	x																										
2- Elaboración del tema			x	X	x	x																						
3- Elaboración del diseño del tema en el documento según el reglamento														x	x	x	x	x	x	x								
4- Corregir el tema							x	x	x	x	x	X																
5- Presentación del tema a Consejo Académico									x	x																		
6- Tutorías											x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
7- Elaboración de la Tesis																				x	x	x	x	x	x			
8- Redacción de Capítulo I																				x								
9- Investigación de temas relacionados																				x	x							
10- Establecimiento de población y muestra																					x							
11- Recopilación de información a través de los instrumentos																					x	x						
12- Tabulación y análisis																						x						
13- Planificación de las actividades																						x	x					
14- Ejecución de la propuesta																							x	x	x			
15- Presentación Final																									x	x		
16.- Sustentación																											x	

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

BIBLIOGRAFÍA

Arguelles, A. (2003). A cada brazada: El azul interminable. (p. 173). México. Editorial Limusa.

Comando de educación y doctrina (2010). Regulación general REGCOED. No. 2010-03 del comando de educación y doctrina, para la recepción de las pruebas físicas semestrales, al personal de oficiales y aerotécnicos de la fuerza aérea ecuatoriana. Quito.

Counsilma, J.(2011). La Natación, Ciencia y técnica para la preparación de campeones. España.

Delves,J&Laughlin, T.(2006). Inmersión total. España. Editorial Paidotribo. Recuperado en:<http://natacion4fitness.files.wordpress.com/2010/09/inmersion-total-libro-natacion.pdf>

Estiramientos. es(s.f). Ejercicios de estiramiento. Recuperado en: <http://www.estiramientos.es/?filt=natacion>

Fedeme (2010). Reglamento de cultura física para las fuerzas armadas. Quito.

Hernández, A. (s.f). Ejercicios de perfeccionamiento de la técnica de nado crol. Recuperado en: http://www.i-natacion.com/articulos/ejercicios/crol/pies_crol.html

Hernández, A. (s.f). ¿Qué es el entrenamiento?, ¿Cómo organizar una sesión de entrenamiento?. Recuperado en: <http://www.i-natacion.com/articulos/entrenamiento/entrenamiento.html>

I-natación(s.f). Natación: El estilo crol. Recuperado en: <http://www.i-natacion.com/articulos/modalidades/crol.html>

López. V; García, A.; López, E; Monjas. R; Pérez, D. & Rueda. M.(2001). La sesión en Educación Física: los diferentes modelos y los planteamientos educativos que subyacen.(p. 1). Recuperado en: <http://www.efdeportes.com/efd43/sesion.htm>

Navarro, F. (2002). La natación y su entrenamiento. La natación II. (p. 1.)Editorial Gymnos.

Vitonica.com (2009) Puntos para mejorar el nado crol. Recuperado en: <http://www.vitonica.com/entrenamiento/puntos-para-mejorar-el-nado-a-crol>

BIBLIOTECA VIRTUAL “UPSE”

Polanco Alberto, 2009. Natación, Editorial: el Cid Editor.

Rodríguez Barreda J, 2009. La Natación, Editorial: el Cid Editor.

Varios Autores, (2004). Manual de Educación Física Deportes técnicos y Actividades prácticas. 2ª Edición. Editorial Océano.

A

N

E

X

O

S

ANEXO # 1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Modelo Guía de Observación

Esta guía de observación permite obtener información de los militares con bajo rendimiento físico de la Escuela Superior Militar de Aviación, acerca de su forma de nado en las pruebas físicas de natación así como también sobre los aspectos que influyen en su rendimiento.

Objetivo: Identificar las posibles causas del bajo rendimiento de los militares de la ESMA y conocer el entorno en el que se desarrollan estas actividades y en el que se desenvuelven los efectivos militares.

N°	FACTORES A EVALUAR	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Todos los militares con bajo rendimiento acuden a los horarios de deporte establecidos por la institución.			
2	Los militares con bajo rendimiento se preparan o acondicionan, antes de las evaluaciones físicas.			
3	En las pruebas físicas de natación los militares realizan el respectivo calentamiento y estiramiento.			
4	Durante el nado, la mano está en línea con el hombro.			
5	Los militares durante el nado colocan en la posición correcta piernas y tobillos.			
6	Durante el nado, el rostro vuelve al agua antes que el brazo			
7	Durante el nado, gira la cabeza en el eje longitudinal			
8	Durante el nado, se realiza la patada durante 6 tiempos por ciclo de brazada			
9	Durante el nado, los pies salen del agua.			
10	Durante el nado la mano entra cerca de la cabeza			

Elaborado por el autor de esta investigación: Agustín Borja Cabezas.

ANEXO # 2 Modelo de Encuesta

UNIVERSIDAD ESTATAL “PENÍNSULA DE SANTA ELENA”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN

Objetivo: Identificar las características de la población de militares con bajo rendimiento en las pruebas físicas de natación de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto” del cantón Salinas, a fin de conocer cuáles son las falencias de los militares y poder desarrollar de forma efectiva los ejercicios específicos de natación para el mejoramiento de la técnica de nado crol.

Sr. Militar de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, por favor responda a la siguiente encuesta con “X” en el casillero que corresponda.

ENCUESTA

1. Indique el rango de edad, en el que Ud. se encuentra.

25 a 30 años	
31 a 35 años	
36 a 40 años	
41 a 45 años	
46 a 50 años	

2. ¿Asistió alguna vez a cursos de natación?

Si	
No	

3. ¿Según su criterio, cómo es su forma de nado?

Excelente	
Buena	
Regular	

4. ¿Cuántas pruebas físicas de natación tienen que realizar en el año?

0 a 1 veces	
2 a 4 veces	
5 o más	

5. ¿Cuál es la actividad que más se le dificulta en la pruebas de natación?

Salto de decisión	
Nado crol	
Otros	

6. ¿En promedio, como es su desempeño en las evaluaciones físicas de natación de acuerdo al tiempo planificado? Si su respuesta es bajo o medio conteste también la pregunta 7, caso contrario pase a la 8.

Alto	
Medio	
Bajo	

7. ¿Según su criterio, cuál es la causa de su bajo rendimiento? Marque la más importante.

Poco entrenamiento	
Desconocimiento de la técnica	
Mala coordinación piernas, brazos y respiración	
Falta de fuerza en brazos y piernas	
Tabla de tiempos muy cortos	

8. ¿Domina Ud. los movimientos básicos para la técnica de nado crol?

Si	
No	

9. Cree Ud. que con más práctica ¿podría mejorar su forma de nado?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

10. ¿Estaría Ud. dispuesto a participar en un programa de ejercicios específicos de natación para mejorar la técnica de nado crol?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Muchas gracias por su aporte, la información obtenida de esta encuesta tiene solo fines académicos y se utilizará como parte de la tesis “EJERCICIOS ESPECÍFICOS DE NATACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA TÉCNICA DE CROL EN EL PERSONAL MILITAR CON BAJO RENDIMIENTO FÍSICO EN NATACIÓN DE ACUERDO A LAS PRUEBAS FÍSICAS DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN “COSME RENNELLA BARBATTO” DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA EN EL AÑO 2013”

ANEXO # 3 Modelo Entrevista

ENTREVISTA A INSTRUCTORES DEL PERSONAL MILITAR DE LA ESMA

Objetivo: Conocer el criterio de los instructores de la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, sobre el bajo rendimiento de los militares y la propuesta de ejercicios específicos para mejorar la técnica de nado crol.

Fecha:.....
Nombre Completo:.....
Edad:.....
Sexo:.....

1. ¿Cómo instructor militar, que piensa acerca del bajo rendimiento de los militares en las pruebas físicas de natación de nado crol?

2. ¿Cree Ud. que la preparación física que reciben los militares es suficiente como para obtener excelentes resultados en las evaluaciones físicas?

3. ¿Cuál cree Ud. que es la causa principal del bajo rendimiento de los militares en las pruebas físicas de natación de nado crol?

4. ¿Cree Ud. que la ejecución de ejercicios específicos de natación para el nado crol mejorará el rendimiento de los militares en las pruebas físicas?

5. ¿Si se sugiriera un programa de ejercicios específicos de natación para el nado crol, Ud. lo apoyaría?

FUERZA AÉREA ECUATORIANA

Oficio No. FA-EV-6-2014-0013-O

Salinas, 03 enero del 2014

ASUNTO: Autorizado trabajo de investigación

Lcda.

Laura Villao Laylel, Ms. C

DIRECTORA DE LA ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACION

DIRECTORA (E) DE CARRERA DE EDUCACION FISICA, DEPORTES Y RECREACION

Presente.-

De mi consideración:

Por el presente expreso a usted, un cordial y afectuoso saludo a nombre de quienes conformamos la Escuela Superior Militar de Aviación "Cosme Rennella B".

En referencia a su Oficio 012-CEFDR-2013-2, de fecha 02 de enero del 2013, me permito comunicar que está autorizado al Sr. Sgop. Borja Cabezas Agustín, a realizar el trabajo de investigación solicitado, en el Dpto. de Cultura Física de la Escuela Superior Militar de Aviación "Cosme Rennella B", Cabe indicar que mencionado Dpto. le brindara las facilidades necesarias para que pueda realizar un excelente trabajo investigativo, para la elaboración de su tesis de grado.

Atentamente,



Cristhian Salas
Capt. DE. I.
JEFE SECCION CULTURA FISICA ESMA

E. Mocha



Libertad
con heroísmo



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y
RECREACIÓN**

La Libertad 20 de Enero. 2014

Para: Lcda. Laura Villao Laylel. MSc.
Directora de carrera de Educación Física, Deportes y Recreación.
De: Lic. Luis Miguel Mazón Arévalo. MSc.
Docente de la carrera de Educación Física, Deportes y Recreación.

ASUNTO: Informe del los resultados del servicio documental Urkund.

Por medio de este comunicado hago llegar a usted, los resultados obtenidos en la tesis del señor: **Agustín Nolberto Borja Cabezas** una vez pasado el debido proceso de revisión en el servicio Urkund, el mismo que afirmo que el resultado obtenido es del 2%, de la valoración permitida en el rango de 1% al 10% donde no se considera plagio intencional; por lo que solicito continuar con el proceso para la defensa de la tesis para la obtención al Título de licenciado en Educación Física Deportes y Recreación.

De ante mano agradezco su tiempo y pronta respuesta.

Atentamente,



Lic. Luis Miguel Mazón Arévalo. MSc.
Docente de la carrera de Educación Física,
Deportes y Recreación.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
Creación: Ley No. 110 R.O. No.366 (Suplemento) 1998-07-22
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN
UPSE – MATRIZ
MODALIDAD PRESENCIAL



Oficio 012-CEFDR-2013-2
La Libertad, 2 de Enero del 2014

Sr. TCrn.EMC.AVC
Paulo Espinosa Chávez
DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR
DE AVIACIÓN COSME RENNELLA BARBATTO. Salinas
Presente.-

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo y deseando que continúe cosechando éxitos en la Institución que preside. En aras del desarrollo y fortalecimiento de la Educación Física de la Península y como Directora de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación; solicito a usted, nos brinde las facilidades para que el Egresado **Sr. BORJA CABEZAS AGUSTIN NOLBERTO**, pueda realizar el diagnóstico de la Situación actual del Tema **EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA MEJORAR LA TÉCNICA DEL ESTILO CROL EN EL PERSONAL MILITAR DE LA ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN COSME RENNELLA BARBATTO DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013**, el mismo que le servirá para la obtención de su título de **LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN** de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Para tal efecto solicitamos además nos otorgue un documento en el que indique la aprobación para que el Egresado pueda llevar a cabo su estudio y que ese emita una comunicación a la Institución en mención para que se le permita realizar la investigación.

Expresando mis sinceros agradecimientos por la atención prestada y segura de contar con su apoyo, me suscribo de usted.

Atentamente,


Lcda. Laura Villao Laylel, Ms.C.
DIRECTORA DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECTORA (E) DE CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN



C.c: Archivo
L.V.L./M.J.Q.

