



## *Entrenamiento Funcional para la Mejora de la Condición Física del Personal Militar Femenino*

### *Functional Training to Improve the Physical Condition of Female Military Personnel*

### *Treinamento Funcional para Melhorar a Condição Física de Militares Femininos*

Andrea Elizabeth Olalla-Mendoza <sup>I</sup>  
aeolalla@espe.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-8537-7952>

Marcelo Javier Pérez-Ruiz <sup>II</sup>  
mjperez3@espe.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-6038-4873>

Alberto Raúl Gibert-O'farrill <sup>III</sup>  
argilbert@espe.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0002-6579-6017>

**Correspondencia:** [aeolalla@espe.edu.ec](mailto:aeolalla@espe.edu.ec)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\***Recibido:** 02 de enero de 2022 \***Aceptado:** 19 de enero de 2022 \* **Publicado:** 04 abril de 2022

- I. Magister en Gerencia de Seguridad y Riesgo, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador.
- II. Licenciado en Ciencias Militares, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador.
- III. Docente Titular. Magister en Entrenamiento Deportivo, Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador.

## Resumen

El entrenamiento funcional se orienta específicamente al trabajo muscular en actividades propias de la vida cotidiana, para lo cual, en cada rutina de entrenamiento, se mantiene una base en el principio del ejercicio individualizado, por lo cual se adapta perfectamente a las necesidades de los sujetos. El presente artículo tiene como objetivo ejecutar un plan de entrenamiento diferenciado para las mujeres militares para mejorar su condición física a fin de realizar las actividades cotidianas que demanda su profesión en las unidades militares del país. Para el abordaje metodológico se aplica un muestreo no probabilístico, analizando los resultados obtenidos por 17 mujeres militares que brindan su servicio en la plaza de Quito, considerando solamente el género femenino, evaluando mediante las pruebas físicas que están normadas en el Ejército ecuatoriano como lo son: Test de las 2 millas, natación, flexiones de codo y flexiones de cadera, cabo vertical conociendo la situación de marcas por cada prueba, en segundo momento proponer un entrenamiento funcional de 8 semanas. En los resultados se evidencia que La nota final de la evaluación permite evidenciar que entre excelente y muy bueno está el 47,06%, mientras el 52,94% cumple estándares de bueno hasta malo. Teniendo mayor falencia en las pruebas de resistencia aeróbica y fuerza que son la esencia de la profesión militar. Se concluye que la preparación físico militar en el género femenino debe ser más individualizada y enfocada a mejorar la capacidad física aeróbica y fuerza para el cumplimiento de las misiones institucionales.

**Palabras claves:** Entrenamiento funcional; evaluación militar; condición física.

## Abstract

Functional training is specifically oriented to muscular work in activities of daily life, for which each training routine is based on the principle of individualized exercise, so that it adapts perfectly to the needs of the subjects. The objective of this article is to execute a differentiated training plan for military women to improve their physical condition in order to perform the daily activities demanded by their profession in the military units of the country. For the methodological approach, a non-probabilistic sampling is applied, analyzing the results obtained by 17 military women who serve in Quito, considering only the female gender, evaluating through physical tests that are standardized in the Ecuadorian Army such as: Test of the 2 miles, swimming, elbow flexions and hip flexions, vertical cape knowing the situation of marks for each test, secondly proposing a functional training of 8 weeks. In the results it is evident that the final grade of the evaluation shows

that between excellent and very good is 47.06%, while 52.94% meet standards from good to bad. Having greater deficiency in the tests of aerobic endurance and strength that are the essence of the military profession. It is concluded that military physical training in the female gender should be more individualized and focused on improving the aerobic physical capacity and strength for the fulfillment of the institutional missions.

**Key words:** Functional training; military evaluation; physical condition.

## Resumo

O treino funcional é especificamente orientado para o trabalho muscular nas atividades da vida diária, para o qual, em cada rotina de treino, se mantém uma base no princípio do exercício individualizado, para o qual se adapta perfeitamente às necessidades dos sujeitos. O objetivo deste artigo é executar um plano de treinamento diferenciado para mulheres militares para melhorar sua condição física a fim de realizar as atividades diárias que sua profissão exige nas unidades militares do país. Para a abordagem metodológica, aplica-se uma amostragem não probabilística, analisando os resultados obtidos por 17 militares que prestam serviço na praça de Quito, considerando apenas o gênero feminino, avaliando através dos testes físicos regulamentados no Exército equatoriano, como: teste de 2 milhas, natação, flexão de cotovelo e flexão de quadril, corda vertical sabendo a situação das notas para cada teste, em segundo lugar, propor um treinamento funcional de 8 semanas. Os resultados mostram que a nota final da avaliação mostra que entre excelente e muito bom é de 47,06%, enquanto 52,94% atende padrões de bom a ruim. Tendo maiores deficiências nos testes de resistência aeróbica e força que são a essência da profissão militar. Conclui-se que a preparação física militar no gênero feminino deve ser mais individualizada e voltada para a melhoria da capacidade e força física aeróbica para o cumprimento das missões institucionais.

**Palavras-chave:** Treinamento funcional; avaliação militar; condição física.

## Introducción

Cuando se utiliza el término “funcional” lo primero que se idealiza es un referencial de algo práctico, de mucha utilidad y adecuado para fines o funciones determinadas. El presente artículo tiene como pretensión realizar un análisis y estudio del entrenamiento funcional para la condición física del personal militar femenino, por tanto, surgen muchos estudios de bases teóricas. El

concepto de entrenamiento funcional, está destinado propiamente a una función de fitness, dicho entrenamiento se fundamenta en el inicio del entrenamiento funcional, cuyo objetivo es mejorar las capacidades que los sujetos tienen la posibilidad de necesitar en el enfrentamiento, como por ejemplo: resistencia de la mente, física y cardiovascular, fuerza, rapidez, optimización de las capacidades: escalada, natación, carrera, salto, levantamiento, y mejorar las técnicas para combate (Albites, 2020), por tanto es válido mencionar que “el entrenamiento físico ha sido un factor indispensable para el entrenamiento de los militares a nivel mundial” (Loaiza, 2019, p. 1). Este tipo de entrenamiento está orientado a la mejora de la fuerza muscular, involucrando a su vez contenidos para la optimización del equilibrio, la coordinación y la resistencia, con el principal objetivo de incrementar la funcionalidad cotidiana de las personas, es decir, su capacidad para llevar a cabo actividades de la vida diaria del ejercitante o deportista en función (Veiga et al., 2021).

El entrenamiento funcional se basa en la ejercitación, adaptables a los movimientos propios del cuerpo humano, con el fin de trabajar de forma global tanto músculos, como articulaciones, el entrenamiento funcional, busca fortalecer los músculos del deportista (Pinzón et al., 2015). Una de las principales ventajas, de los entrenamientos efectivos es que es fusionado a las condiciones físicas de los ejercitantes, por tanto resulta muy efectivo y asertivo, llevar a cabo un entrenamiento personalizado, que de a poco permita ir mejorando, la movilidad corporal, agilidad y el equilibrio, a su vez que desarrolla una mejor salud cardiovascular, fortaleciendo la masa muscular y ayudando a mantener el peso, es importante considerar que el entrenamiento funcional, incluye ejercicios unilaterales, bípedos y horizontales de todo el cuerpo humano, teniendo un efecto positivo, otorgando aumentos significativos de la aceleración, la potencia, la fuerza y la rapidez (Barrera & Ramírez, 2019). El hombre, ha tenido aspectos característicos por buscar métodos de mejorar en todos los aspectos, y entre ellos, el tema de salud no ha sido la excepción, ya que la actual sociedad ha entendido que para tener un buen desarrollo individual necesitan llevar a cabo un conjunto de acciones, y un punto clave de ello, es en la etapa del adulto mayor, donde la salud puede llegar a desmejorar considerablemente si no se tiene una buena dieta de ejercicios acorde a la edad de cada uno de los ejercitantes (Hernández et al., 2020).

El entrenamiento servible como metodología involucra ejercicios y ocupaciones motrices que ayudan al sujeto a mejorar funcionalmente, en consecuencia, el entrenamiento es eficaz para excitar y elaborar los sistemas para las ocupaciones cotidianas, mejorar el rendimiento deportivo y minimizar el peligro de heridas (Sheehan, 2019, citado en Hidalgo et al., 2021, p. 2). Dentro del

entrenamiento funcional debemos tener claras características que vamos a tomar en cuenta para la aplicación de este entrenamiento, como lo es: enfocarse en el desarrollo del rendimiento, es importante un constante “entrenamiento físico para aprovechar los recursos del escenario: coordinación, equilibrio, fuerza, agilidad” (Otero, 2020, p. 14), entrenamiento del CORE, el concepto de transferencia, el uso de ejercicio multiarticulares, instrumentos y recursos de entrenamiento prácticos accesibles, organización del entrenamiento. Según lo manifiestan Mariño & Ayala (2020), es imprescindible asegurar el principio, desarrollo y finalización del entrenamiento, con un considerable nivel de estabilidad esencial para conservar e impulsar el cuidado de la totalidad física.

El entrenamiento funcional implica preparar al organismo biomecánicamente enfatizando en los movimientos cotidianos del sujeto, que unidos a actividades recreativas puede potenciar física y psico-socialmente (Cabezas et al., 2019). Según Boyle (2017), el trabajo en el tren inferior, el torso, la parte preeminente corporal y todo el cuerpo humano es clave para mejorar la estabilidad, la igualdad, la fuerza y la propiocepción del deportista (características primordiales para el triunfo en cualquier deporte). El entrenamiento servible trata sobre la salud y la manera física, sin embargo, continuamente llevando a cabo los ejercicios de manera respetuosa y responsable según nuestra constitución física y nuestras propias habilidades deportivas. Al momento de la ejecución del entrenamiento funcional es importante considerar, la frecuencia cardíaca como un indicador de la magnitud de la actividad física definida para cada persona (Ekelund et al., 2001), con entrenamiento adaptando la carga externa a cada individuo (Gomes et al., 2016). Teniendo esto presente, tenemos la posibilidad de mencionar que el entrenamiento servible es la aplicación de la anatomía servible al entrenamiento. Es una manera de comprender el ejercicio como un mecanismo que poseemos para laborar los músculos del core y los músculos estabilizadores y neutralizadores. En conclusión, el impulso del ejercicio unilateral.

Según Corraze (1988) debemos enfocarnos en movimientos funcionales como ventajas adaptativas a entornos versátiles, aplicando una propuesta específica para la mejora de la capacidad de programación neuromotora de movimientos y entendiendo al entorno y al sujeto como protagonistas del entrenamiento, en estos últimos tiempos las mujeres se van encaminando hacia la práctica física y buscan adaptarse a estilos de vida saludable con el propósito de mejorar su condición física (Pereyra, 1995), los ejercicios funcionales se adaptan a las aptitudes físicas de cada persona y están orientados a trabajar la movilidad, el equilibrio, la fuerza y la Resistencia, mantener

una actividad física regular tiene un efecto positivo en la prevención de patologías y en el mantenimiento de la salud física y psicológica (Fernández et al., 2020).

La programación estructurada del entrenamiento físico contribuye a reducir las probabilidades de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, de igual manera aumenta la calidad de la salud de las personas, especialmente en los sistemas, cardiovascular, respiratoria, neuromuscular y musculoesquelético. Esto facilita la optimización de la condición física saludable, aspecto que favorece en el individuo el desarrollo de las actividades diarias con máxima funcionalidad, eficiencia y eficacia (Gil et al., 2020). Se conoce que el ejercicio es un instrumento eficaz para la igualdad energético y el control del peso (Organización Mundial de la Salud, 2016), y el ejercicio, con prácticas de entrenamiento clásico pertenece a los procedimientos más usados una vez que la finalidades el control del peso del cuerpo gracias a su efectividad demostrada (Alizadeh et al., 2017). No obstante, el ejercicio constante de magnitud moderada no posee un elevado grado de cohesión (Torogoz et al., 2011), y la adhesión es fundamental pues establece si un individuo preserva un hábito de ejercicio a extenso plazo.

La condición física del personal militar femenino, conlleva un válido y estricto entrenamiento funcional, siendo progresivo y constante, planificando sus ocupaciones y contenidos prácticos por medio de procedimientos, con un marco teórico que muestra propiedades sencillas para su aplicación en el entrenamiento y la preparación para su evaluación (Galdós & Caira, 2021). Es importante considerar que el entrenamiento funcional es un aspecto clave para el rendimiento del personal militar femenino, según Estepa (2020) dice que todos los enfoques de entrenamiento funcional son válidos y aplicables al entrenamiento, empezando por la integración de ejercicios de carga y compuestos, así como el entrenamiento centrado en las cadenas musculares por las que tienen la posibilidad de robustecer los movimientos en general del personal militar y la estimulación de las capacidades de coordinación que dan destreza al mismo.

## **Materiales y Métodos**

El presente artículo aplicó un muestreo no probabilístico, donde se estudian a 17 oficiales mujeres del ejército ecuatoriano de género femenino con un rango etario de 28 a 33 años, donde cumplen los siguientes requisitos: ser oficiales mujeres en servicio activo del ejército ecuatoriano; poseer el rango etario mencionado; no presentar ningún tipo de incapacidad que impida la realización de los test físicos; no estar en periodo de gestación y lactancia; para el proceso de evaluación física del



personal militar se cumplen diversas pruebas de capacidad física: pruebas de resistencia (aeróbica); correr de 3219 m; pruebas de fuerza; flexión y extensión de codo (instrumento para evaluar fuerza tren superior); flexión y extensión de cadera (instrumento para evaluar fuerza abdominal). Posteriormente las pruebas de destreza militar, que consisten en: nadar (instrumento para evaluar destreza en agua); trepar el cabo (instrumento para evaluar coordinación y fuerza).

La evaluación según el reglamento de Cultura Física (FEDEME, 2018), para mujeres del ejército ecuatoriano se consideran en la Tabla 1, un test de dos millas, puntos, flexión y extensión de codo, puntos, flexión y extensión de caderas; en la Tabla 2, se analiza la prueba, natación, puntos, trepada de cabo, puntos, realizando un análisis de puntos finales como la nota.

<b>PRUEBA</b>	<b>TEST DE 2 MILLAS</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE CODO</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE CADERA</b>	<b>PUNTOS</b>
<b>TABLA 3</b>	0:16:07	150	41	100	47	100
<b>TABLA 4</b>	0:16:49	150	38	100	44	100

<b>PRUEBA</b>	<b>NATACIÓN</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>TREPAR EL CABO</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>TOTAL, EN PUNTOS</b>	<b>NOTA</b>
<b>TABLA 3</b>	200M EN 00:07:20	150	3M 00:00:25	100	600	20
<b>TABLA 4</b>	150M EN 00:05:38	150	NO RINDE	0	500	20

En las tablas mencionadas la ejecución de la flexión y la extensión de codo y cadera se la realiza en un 1 min. Y 30 seg.; En la prueba de natación tabla 3 cumple la distancia de 200 metros y tabla 4 con 150 metros.; En la prueba de cabo solo rinde tabla 3 con una distancia de 3 metros con apoyo. Las evaluaciones realizadas se basaron en la ejecución de las pruebas físicas para las marcas y tablas establecidas que se toma al personal femenino del Ejército ecuatoriano, donde se determina una calificación óptima de 20. La evaluación de la condición física del personal militar de Fuerzas Armadas de acuerdo al presente reglamento se orienta a la salud y a mantener al personal uniformado en óptimas condiciones físicas para el cumplimiento de su misión y que en cada fuerza

mantenga su especificidad de acuerdo a sus necesidades, especialidades, escenarios y situación geográfica donde el personal militar cumplirá su misión encomendada (FEDEME, 2018).

## Resultados y Discusión

Los resultados fueron organizados según la nota obtenida en la evaluación del acondicionamiento físico, en la evaluación del pretest la media de las notas alcanzadas por las oficiales mujeres es de 17,62, donde la nota mínima es de 13 y la nota máxima es de 20, en la tabla 1 y 2 respectivamente, las notas finales son colocadas en la Tabla 3, de resultados de la evaluación de la condición física del personal militar femenino, donde se evidencia las notas obtenidas en la evaluación física realizada a 17 oficiales en el grado de tenientes que cursan el Curso de Oficiales Básico de Arma y Servicio, en la Academia de Guerra del Ejército con un pretest, para posterior proponer una planificación de entrenamiento funcional con el fin de mejorar la condición física del personal militar de género femenino.

N°	NOTA FINAL
1	16,94
2	13,66
3	17,81
4	19,07
5	13,00
6	16,48
7	19,87
8	20,00
9	18,71
10	17,73
11	16,35
12	17,61
13	14,00
14	20,00
15	20,00
16	20,00
17	18,28
$\bar{x}$	17,62
<b>Min</b>	13,00
<b>Max</b>	20,00



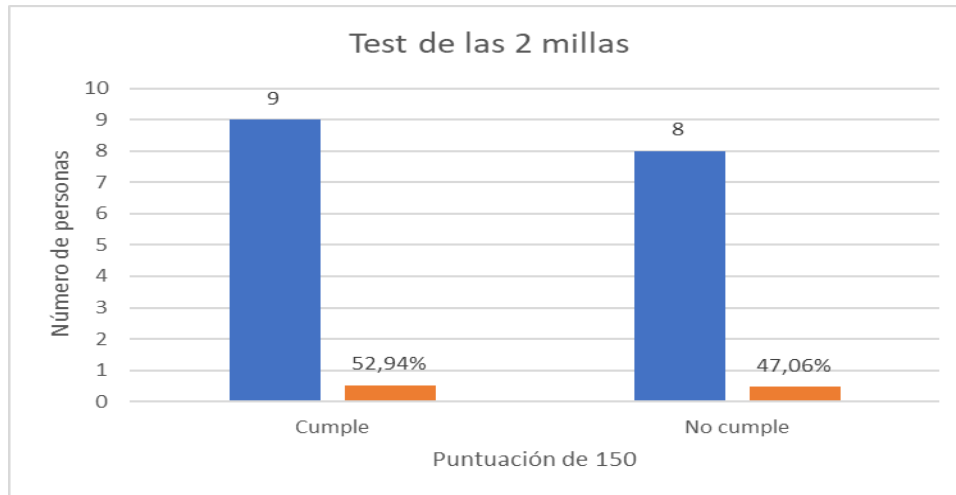
Para analizar los resultados se considera 5 clasificaciones según las notas alcanzadas en la evaluación física donde las que obtienen la nota de 20 tendrán un calificativo “Excelente”, las que alcancen la nota de 18 a 19 “Muy bueno”, entre 16 a 17 “Bueno”, entre 14 a 15 “Regular” y quienes obtengan una nota inferior a 14 su rendimiento será “Malo”, se detalla a continuación en la Tabla 4, las consideraciones para los baremos.

<b>20</b>	<b>Excelente</b>
<b>18-19</b>	Muy bueno
<b>16-17</b>	Bueno
<b>14-15</b>	Regular
<b>14</b>	Malo

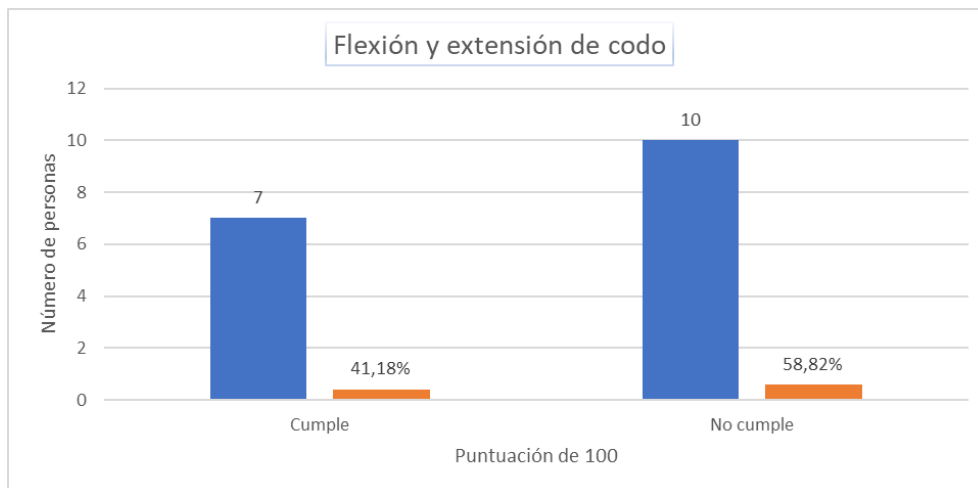
La frecuencia en cada uno de los baremos es de 4 participantes en “excelente”, que corresponde al 23,53%, siendo 4 personas con el calificativo de “muy bueno”, que corresponde al 23,53%, 6 participantes que se encuentran en un nivel “bueno”, correspondiente al 35,29%, 1 persona en condición “regular”, que representa al 5,88% y 2 participantes con un rendimiento “malo”, que corresponde al 11,76%, este análisis se detalla en la Tabla 5, como estadística con frecuencias de los datos obtenidos.

<b>BAREMO</b>		<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
<b>20</b>	Excelente	4	23,53%
<b>18-19</b>	Muy bueno	4	23,53%
<b>16-17</b>	Bueno	6	35,29%
<b>14-15</b>	Regular	1	5,88%
<b>14</b>	Malo	2	11,76%
		17	100%

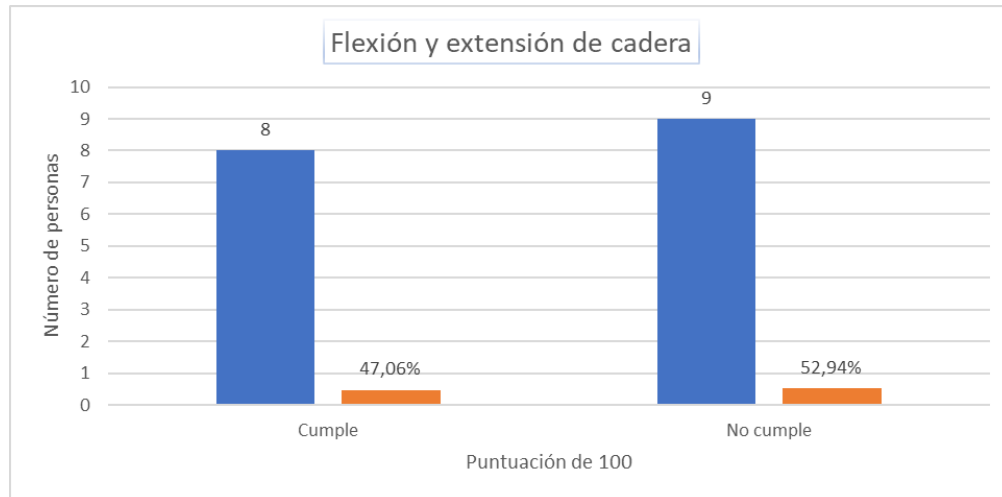
Respecto a la prueba que mide la resistencia aeróbica que es el test de las 2 millas se evidencia que 9 personas cumplen con la marca establecida que equivale al 52,94%, mientras 8 personas no cumplen la marca optima que equivale al 47,06% de la muestra, en la Figura 1, se detalla los resultados del test de las 2 millas.



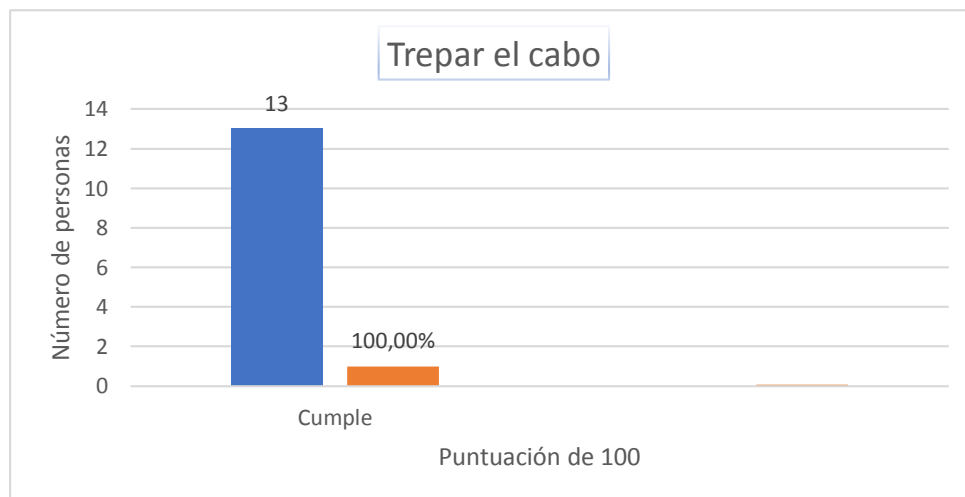
En los resultados de flexión y extensión de codo donde se evalúa la fuerza en el tren superior las personas que cumplen con la puntuación optima son 7 que equivale al 41,18%, mientras 10 personas no cumplen con la puntuación de 100 que corresponde a 58,82% de la muestra, se expresan los datos en la Figura 2, con los resultados de flexión y extensión de codo.



Para la prueba que mide la fuerza abdominal los resultados de flexión y extensión de cadera se evidencias que cumplen con la puntuación optima 8 personas que equivale al 47,06%, mientras 9 personas no cumplen con la puntuación de 100 que corresponde al 52,94% de la muestra, se detalla en la Figura 3, como resultado de flexión y extensión de cadera.

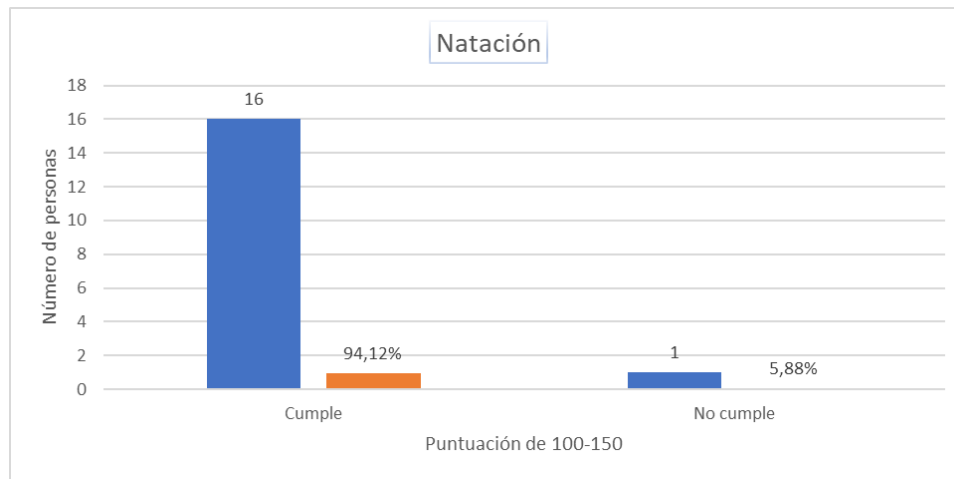


En la prueba que es considerada como destreza militar que evalúa la coordinación y la fuerza que es trepar el cabo indica que 13 personas alcanzan el puntaje óptimo que equivale al 100%, debido a que existen 4 oficiales que son tabla 4, se expresan los datos en la Figura 4, con el resultado de trepar el cabo.



Para la prueba que mide la resistencia aeróbica evaluando la destreza en agua se evidencia que 16 personas alcanzan el puntaje óptimo que equivale al 94,12%, mientras que solo una persona no

alcanza la puntuación que corresponde al 5,88% de la muestra, se presenta en la Figura 5, con los resultados de natación.



Los resultados obtenidos en cada una de las pruebas tomadas existen mayor índice de deficiencia en las pruebas de resistencia aeróbica que se debe trabajar de manera constante por su gran importancia en la vida diaria (figura 1). Como manifiesta Pérez (2021), la resistencia cardiovascular, dentro del área de Educación Física, se suele trabajar de forma intrínseca mediante dinámicas de juego. No obstante, un procedimiento más específico en el cual los estudiantes observen límites cuantitativos y tangibles de su capacidad aeróbica y anaeróbica parece fundamental para mejorar la competencia en estas materias. La fuerza es una de las capacidades físicas más importante que se potencia desde edades tempranas, así como lo afirman Méndez et al. (2021), Por lo tanto, tanto la fuerza muscular y sus protestas como la capacidad aeróbica son superficies de la capacidad física que permanecen estrechamente en relación con la salud, con la formación profesional de los estudiantes de educación física, e inclusive con los niveles de desempeño físico-deportivo de atletas.

En las pruebas de natación y trepar el cabo se analiza que no existen falencias significativas por la puntuación alcanzada, por lo tanto, se asume que esas pruebas no tienen mucho grado de complejidad de acuerdo con los tiempos y marcas establecidas. La preparación físico militar es esencial para cumplir las misiones encomendadas, coincidiendo con los autores Robalino et al. (2021), se presta particular atención a la formación física militar de los candidatos para asegurar la

selección de una persona competente que posea suficientes cualidades físicas, académicas y mentales para laborar en todos los espacios dentro y fuera del establecimiento militar, por lo que se propone planificar un entrenamiento funcional que potencia las capacidades físicas antes mencionadas, ya que existen deficiencias en el personal militar femenino.

La presente investigación realizada desde la disciplina del entrenamiento deportivo con el tema Entrenamiento funcional para la mejora de la condición física del personal militar femenino, se puede establecer las siguientes conclusiones; se aplica un entrenamiento general al personal militar femenino, que no ayuda a mejorar su condición física debido a que solo el 23,53% de la población cumple con la calificación óptima en las respectivas tablas de evaluación física militar; es indispensable la aplicación de un entrenamiento funcional, creando una metodología que aumente el rendimiento en el personal femenino del Ejército, que mejore las capacidades físicas de resistencia aeróbica y fuerza, para tener un personal altamente preparado para cumplir con las misiones y actividades normales en cada unidad militar; existe dos pruebas de natación y trepar el cabo en las que el personal militar femenino alcanza las notas optimas, debido a que no tiene un nivel alto de complejidad con respecto a la marca y tiempos que se cumplen en las respectivas tablas detalladas con los datos obtenidos.

## Referencias

1. Albites, P. M. (2020). Método de evaluación del entrenamiento físico y rendimiento en las unidades militares del ejército del Perú. *EMCH Coronel Francisco Bolognesi*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/EMCH/351>
2. Alizadeh, Z., Younespour, S., Rajabian Tabesh, M., & Haghavan, S. (2017). Comparison between the effect of 6 weeks of morning or evening aerobic exercise on appetite and anthropometric indices: A randomized controlled trial. *Clinical Obesity*, 7(3), 157-165. <https://doi.org/10.1111/cob.12187>
3. Barrera, R., & Ramirez Villada, J. (2019). *Efecto de un programa basado en entrenamiento funcional sobre la capacidad de velocidad de practicantes de patinaje de entre 9 y 11 años de edad*. 8, 13-34. <https://doi.org/10.15332/2422474X.5124>
4. Boyle, M. (2017). *El entrenamiento funcional aplicado a deportes Michael Boyle*. [https://www.academia.edu/42691502/El\\_entrenamiento\\_funcional\\_aplicado\\_a\\_deportes\\_Michael\\_Boyle](https://www.academia.edu/42691502/El_entrenamiento_funcional_aplicado_a_deportes_Michael_Boyle)

5. Cabezas, M. M., Mites, J. C. Á., Aguilar, P. A. G., Hernández, J. P. C., & Frómeta, E. R. (2019). Entrenamiento funcional y recreación en el adulto mayor: Influencia en las capacidades y habilidades físicas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(4), Article 4. <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/22>
6. Corraze, J. (1988). *Las Bases neuro-psicológicas del movimiento*. Paidotribo. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=225062>
7. Ekelund, U., Poortvliet, E., Yngve, A., Hurtig-Wennlöv, A., Nilsson, A., & Sjöström, M. (2001). Heart rate as an indicator of the intensity of physical activity in human adolescents. *European Journal of Applied Physiology*, 85(3), 244-249. <https://doi.org/10.1007/s004210100436>
8. Estepa, S. M. (2020). *Una mirada a la planificación deportiva y tendencias del entrenamiento aplicadas al Voleibol*. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/3377>
9. FEDEME. (2018). *Reglamento para la Evaluación de la Condición Física del Personal Profesional de las Fuerzas Armadas*. [https://drive.google.com/file/d/1Iv6dz1VyzR4b-Y\\_hUdsIG7OXVg0wIjY/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Iv6dz1VyzR4b-Y_hUdsIG7OXVg0wIjY/view?usp=sharing)
10. Fernández, I., Giné, M., & Canet, O. (2020). Barreras y motivaciones percibidas por adolescentes en relación con la actividad física. Estudio cualitativo a través de grupos de discusión. *Revista Española de Salud Pública*, 93, e201908047. <https://www.scielo.org/article/resp/2019.v93/e201908047/>
11. Galdós, C. A., & Caira, M. J. (2021). La rutina de entrenamiento físico militar en los cadetes de la CXXVII promoción en la Escuela Militar coronel Francisco Bolognesi, año 2019. *Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/EMCH/524>
12. Gil, J., Rodríguez-Delgado, A., Hernández, M., Hernández, L., Sepúlveda, E., & Rebolledo-Cobos, R. (2020). EFECTOS DE UN PROGRAMA ESTRUCTURADO DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL SOBRE LA CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE DE ADULTOS JÓVENES DE BARRANQUILLA (COLOMBIA). *Biociencias*, 15(1), 29-39. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.1.6380>
13. Gomes, K. B., Perez, A. J., Carletti, L., & Marques, A. (2016). Heart rate as an indicator for exercise prescription for normal, overweight, and obese adolescents. *Motriz: Revista de Educação Física*, 22, 27-35. <https://doi.org/10.1590/S1980-6574201600020004>



14. Hernandez, C. D., Restrepo, I. A., & Orduz, V. (2020). *Efectos del Entrenamiento Funcional en la condicion fisica relacionada con salud en el adulto mayor*. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/4730>
15. Hidalgo, M. A., Ipiales, C. A., & Vaca, M. R. (2021). Efectos de un plan de entrenamiento funcional en situación post-pandemia en el gimnasio “The Gym”. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 26(276), 52-62. <https://doi.org/10.46642/efd.v26i276.2932>
16. Loaiza, J. E. (2019). *Optimización del entrenamiento físico de los cadetes de tercer año de material de guerra de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” — 2019*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/EMCH/479>
17. Mariño, Y. P., & Ayala, G. A. (2020). Normas de seguridad de comunicaciones y las actividades de instrucción y entrenamiento de los cadetes de comunicaciones de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019. *EMCH Coronel Francisco Bolognesi*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/EMCH/250>
18. Méndez, J., Gómez, R., Hecht, G., Urra, C., Alvear, F., Sulla, J., Gatica, P., & Cossio, M. (2021). *Relación entre indicadores de fuerza muscular con el consumo máximo de oxígeno en jóvenes universitarios / Relationship between indicators of muscle strength and maximum oxygen consumption in university students*. 25, 6. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/vol25n1/art02.pdf>
19. Organización Mundial de la Salud. (2016). *Enfoques poblacionales de la prevención de la obesidad infantil*. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250751>
20. Otero, P. (2020). *EL CONSTANTE RENACER DE MEYERHOLD. (final) pdf.pdf*. [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/110338/EL%20CONSTANTE%20RENACER%20DE%20MEYERHOLD.%20\(final\)%20pdf.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/110338/EL%20CONSTANTE%20RENACER%20DE%20MEYERHOLD.%20(final)%20pdf.pdf?sequence=1)
21. Pereyra, G. (1995). *Las bases psicológicas del movimiento*. <https://www.acheronta.org/acheronta2/movimiento.htm>
22. Pérez, J. J. (2021). *CRONO-RETOS: RESISTENCIA CARDIOVASCULAR Y APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EDUCACIÓN FÍSICA*. 70, 11. <http://emasf.webcindario.com/Cronoretos.pdf>

23. Pinzón, I. D., Angarita, A., & Correa, E. A. (2015). Efectos de un programa de entrenamiento funcional en la musculatura core en mujeres con fibromialgia. *Ciencias de la Salud*, 13(1), 39-53. <https://doi.org/10.12804/revsalud13.01.2015.03>
24. Robalino, D. J., Quelal, H. R., & Romero, E. (2021). Análisis de la condición física de los cadetes que ingresan a la ESMIL durante el reclutamiento. *Polo del Conocimiento*, 6(2), 991. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i2.2331>
25. Thorogood, A., Mottillo, S., Shimony, A., Fillion, K. B., Joseph, L., Genest, J., Pilote, L., Poirier, P., Schiffrin, E. L., & Eisenberg, M. J. (2011). Isolated Aerobic Exercise and Weight Loss: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The American Journal of Medicine*, 124(8), 747-755. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.02.037>
26. Veiga, O., Valcarce, M., & Romero, A. (2021). Encuesta Nacional de Tendencias de Fitness en España para 2022 (National Survey of Fitness Trends in Spain for 2022). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 44, 625-635. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91036>