



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
(UTN)**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
(FECYT)**

CARRERA ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, EN LA MODALIDAD
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TEMA:

**“EL EJERCICIO FÍSICO Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS
CAPACIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO. Y 2DO. SEMESTRE
DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, PERIODO 2022–2023.”**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en
Entrenamiento Deportivo.**

Línea de investigación: Salud y bienestar integral.

Autor (a): Villota Robles Joel Alexander.

Directora: MSc. Washington Fabián Suasti Velasco.

Asesor: MSc. Zoila Esther Realpe Zambrano.

Ibarra, 2023



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401982301		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Villota Robles Joel Alexander		
DIRECCIÓN:	Ibarra		
EMAIL:	javillotar@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	3013399	TELÉFONO MÓVIL:	0967086479

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“El ejercicio físico y su influencia en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro. Y 2do. semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo, periodo 2022–2023”.
AUTOR (ES):	Villota Robles Joel Alexander
FECHA: DD/MM/AAAA	2023-09-22
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Entrenamiento Deportivo.
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Washington Fabián Suasti Velasco. MSc. Zoila Esther Realpe Zambrano.

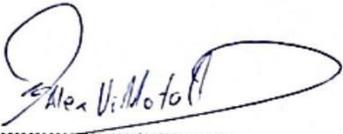
2. CONSTANCIAS

2.CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 22 días del mes de septiembre de 2023.

EL AUTOR:


(Firma).....
Joel Alexander Villota Robles

Certificación del director

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Ibarra, 18 de septiembre de 2023

MSc. Washington Fabián Suasti Velasco.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



MSc. Washington Fabián Suasti Velasco.
C.C.: 1001593910

Certificación del asesor (a)**CERTIFICACIÓN DEL ASESOR (A)**

Ibarra, 18 de septiembre de 2023

MSc. Zoila Esther Realpe Zambrano.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**CERTIFICA:**

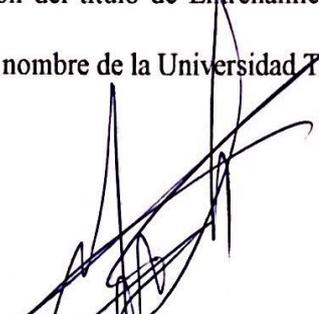
Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.


(1)
MSc. Zoila Esther Realpe Zambrano
C.C.: 1001776473

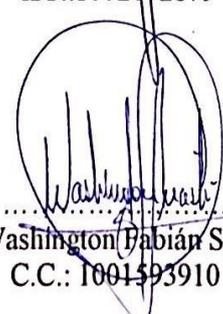
Aprobación del tribunal

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El Tribunal Examinador del trabajo de titulación “EL EJERCICIO FÍSICO Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 1ERO. Y 2DO. SEMESTRE DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, PERIODO 2022–2023.” Elaborado por Villota Robles Joel Alexander, previo a la obtención del título de Entrenamiento Deportivo, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



(f):.....
MSc. José Luciano Revelo Ruiz
C.C.:1002072179



(f):.....
MSc. Washington Fabián Suasti Velasco.
C.C.: 1001593910



(f):.....
MSc. Zoila Esther Realpe Zambrano.
C.C.: 1001776473

Dedicatoria

Dedicatoria

Con agradecimiento, dedico ese trabajo de investigación a mis Padres, quien en todo este largo periodo de vida han velado por mi bienestar, siendo un apoyo constante y fundamental en cada paso de este gran recorrido. Depositando su confianza en cada reto de mi vida.

De igual manera, agradezco al ser supremo que es Dios, por brindarme su asistencia y su fortaleza, por haberme sostenido en los momentos y problemas más difíciles, por bendecirme con inteligencia y sabiduría en todo este trayecto de vida académica.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Joel Alexander Villota Robles'. The signature is stylized with a large initial 'J' and a long horizontal stroke at the end.

Joel Alexander Villota Robles

Agradecimiento

Agradecimiento

Un profundo agradecimiento a la gloriosa Universidad Técnica del Norte quien fue un segundo hogar para mí, en todo este proceso de aprendizaje. Agradezco también a todos y cada uno de los educadores de esta institución, quienes me supieron guiar con sus conocimientos, consejos y sabiduría.

Mi agradecimiento al Msc Washington Fabián Suasti Velasco, quien supo dirigirme con sus conocimientos amplios para guiarme y poder elaborar el proyecto de investigación, como no mencionar a la Msc Zoila Esther Realpe Zambrano quien como asesor del proyecto de investigación me brindo todos sus conocimientos para la revisión y así llegar a una investigación correcta.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Joel Alexander Villota Robles'. The signature is stylized with a large initial 'J' and a long horizontal stroke at the end.

Joel Alexander Villota Robles

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la influencia del ejercicio físico en las capacidades físicas que incide en los estudiantes de 1ro y 2do Semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo. La investigación se la realizo en el estadio de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra del año 2023. Quienes permitieron darse un valioso tiempo, para el trabajo de investigación previo a la obtención del título de licenciatura en Entrenamiento Deportivo. Este trabajo de investigación tuvo como propósito principal desarrollar las capacidades físicas de fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad. La investigación es cuantitativa, descriptiva, analítica que se desarrolló con 56 estudiantes de 1ro y 2do semestre, hombres y mujeres a quienes se les aplico un pre test y un post test de fuerza en brazos, test de cooper, velocidad de 40 metros y la flexibilidad de Wells, para valorar de los resultados obtenidos. La propuesta que se realizo fue aplicar un plan de entrenamiento de 8 semanas para mejorar las capacidades físicas con diferentes ejercicios que sean con el propio peso corporal. Los datos fueron analizados basados en la aplicación de test mencionados. Se puede concluir que esta investigación nos permite saber cuáles son puntos más débiles y fuertes de las capacidades físicas, debido a que cada estudiante realizo los test por lo que se pudo ver en qué condiciones estaba o presentaba al momento de realizar. Para la obtención de los datos se aplicó un T-student donde se pudo saber el grado de efectividad de los estudiantes, hombres y mujeres del 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Palabras clave: Estudiantes, ejercicio físico, capacidades físicas



ABSTRACT

The research work was focused on the influence of physical exercise on the physical capacities that affect the students of 1st and 2nd Semester of the Sports Training Major. The study was conducted in the Universidad Técnica del Norte Stadium, in Ibarra City, in the school year 2023. The main purpose of this research work was to develop the physical capacities of strength, resistance, speed and flexibility, where specific objectives were set: to apply a pre-test and a post-test to evaluate the results obtained. The research was quantitative, descriptive, analytical. The data were analyzed based on the application of each test. It can be concluded that this research allows for knowing which are the weakest and strongest points of the physical abilities, because each student performed the test. In this sense, it was possible to see in which conditions they were or showed at the time of performing. In order to obtain the data, a T-student test was applied to determine the degree of effectiveness of the students of the 1st and 2nd semesters of the Sport Training Major.

Keywords: students, physical exercise, physical capacities.

Reviewed by:
MSc. Luis Paspuezán Soto
CAPACITADOR-CAI
Septiembre 11, 2023

Índice de contenidos

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	ii
2. CONSTANCIAS.....	iii
Certificación del director.....	iv
Certificación del asesor (a).....	v
Aprobación del tribunal.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento.....	viii
Resumen.....	ix
ABSTRACT.....	x
Introducción.....	1
Problema.....	1
Justificación.....	2
Antecedentes.....	3
1.1. Objetivos.....	4
<i>1.1.1. Objetivo general</i>	4
<i>1.1.2. Objetivos específicos</i>	4
CAPÍTULO I.....	5
1. MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. Ejercicios Físicos.....	5
1.2. Ejercicios sin material.....	5
<i>1.2.1. Sentadillas</i>	6
<i>1.2.2. Burpees</i>	6
<i>1.2.3. Salto de rana</i>	6
<i>1.2.4. Plancha con brazos</i>	7
<i>1.2.5. Flexión de brazos</i>	7
<i>1.2.6. El escalador</i>	8
<i>1.2.7. Abdominales</i>	8
<i>1.2.8. Fondo de tríceps</i>	8
<i>1.2.9. Peso muerto sobre una pierna</i>	9
<i>1.2.10. Zancada</i>	9
1.3. Capacidades físicas.....	10
1.4. Fuerza.....	10
<i>1.4.1. Fuerza máxima</i>	10

1.4.2. Fuerza Velocidad	11
1.4.3. Fuerza resistencia	11
1.5. Resistencia	11
1.5.1. Resistencia aeróbica.....	12
1.5.2. Resistencia anaeróbica.....	12
1.6. Velocidad	13
1.6.1. Velocidad de Reacción	13
1.6.2. Velocidad máxima	13
1.7. Flexibilidad	13
1.7.1. Estática.....	14
1.7.2. Dinámica.....	14
CAPÍTULO II	15
2. METODOLOGIA	15
2.1. Tipo de investigación	15
2.1.1. Cuantitativa.....	15
2.1.2. Investigación descriptiva	15
2.1.3. Investigación analítica	15
2.2. Método.	15
2.2.1. Deductivo	15
2.2.2. Estadístico	16
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	16
2.3.1. Pre test	16
2.3.2. Post test.....	16
2.3.3. Test de fuerza flexión de brazos en 1 minuto	16
2.3.4. Test de cooper	16
2.3.5. Test de velocidad de 40 metros.....	17
2.3.6. Test de flexibilidad de Wells	17
2.4. Preguntas de investigación o hipótesis	17
2.5. Matriz relación diagnostica	17
2.6. Población y muestra	18
2.7. Procedimiento	18
CAPÍTULO III.....	19
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19
CAPÍTULO IV.....	27
4. PROPUESTA.....	27
4.1. Título.....	27

4.1.1. <i>Introducción</i>	27
4.1.2. <i>Justificación</i>	27
4.2. <i>Objetivos</i>	28
4.2.1. <i>Objetivo general:</i>	28
4.2.1. <i>Objetivos específicos:</i>	28
4.3. <i>Institución ejecutora</i>	28
4.4. <i>Beneficiarios</i>	28
4.5. <i>Tiempo estimado de ejecución</i>	28
4.6. <i>Ubicación</i>	28
País: Ecuador	28
4.7. <i>Desarrollo de la propuesta</i>	29
4.8. <i>Plan de entrenamiento</i>	29
CAPITULO V.	37
Conclusiones	37
Recomendaciones.....	37
Bibliografía	38
Anexos	42
Anexo 1: <i>Árbol de problema</i>	42
Anexo 2: <i>Matriz de coherencia</i>	43
Anexo 3: <i>Matriz de categorización</i>	44
Anexo 4: <i>Matriz de Relaciones</i>	45
Anexo 5: <i>Datos 1ro semestre</i>	46
Anexo 6: <i>Datos 2 do semestre</i>	54
Anexo 7: <i>Validación de los test</i>	63
Anexo 8: <i>Identificación de reporte de similitud turnitin</i>	71
Anexos 9: <i>Fotos</i>	72

Índice de tablas de análisis y resultados

Tabla 1	19
Tabla 2	20
Tabla 3	21
Tabla 4	22
Tabla 5	23
Tabla 6	24

Tabla 7	25
Tabla 8	26

Índice de figuras

<i>Figura 1. Plan Semana 1.</i>	29
<i>Figura 2. Plan semana 2.</i>	30
<i>Figura 3. Plan Semana 3.</i>	31
<i>Figura 4. Plan Semana 4.</i>	32
<i>Figura 5. Plan Semana 5.</i>	33
<i>Figura 6. Plan Semana 6.</i>	34
<i>Figura 7. Plan Semana 7.</i>	35
<i>Figura 8. Plan Semana 8.</i>	36

Introducción

El presente trabajo de investigación tuvo como inicio la influencia del ejercicio físico para el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre. Se observó en el pre test que los resultados no eran correctos estaban muy bajos en cuanto a las capacidades físicas.

Se establece que el desarrollo de las capacidades físicas y la salud general de los estudiantes. Se ha notado que hay una dependencia directa entre el mayor aumento de la capacidad del rendimiento físico. Mediante la realización de una mayor frecuencia de la práctica deportiva, los estudiantes pueden soportar un aumento de carga intelectual, elevan su rendimiento académico y mantienen más tiempo de cuidado durante el día. Se hace énfasis hacia el fomento de la salud, si bien en estos tiempos es considerado vital para nuestra salud y mantenimiento físico hay muchas personas que no realizan correctamente o dejan la práctica deportiva a un lado para centrarse en otras cosas o actividades perjudiciales que con el tiempo les será difícil pero no imposible de mantenerse activos y saludables, llevar una serie de ejercicios como una rutina es un estilo de vida que todas las personas deben realizar.

Una de las motivaciones para realizar esta investigación fue tener una base donde se ayude al desarrollo y el mejoramiento de las capacidades físicas. Nuestras capacidades van siempre de la mano, fortalecerlas día tras día aumenta gradualmente nuestra forma, a la hora de realizar algún deporte como tal se emplean las capacidades, lo que conlleva a los estudiantes a buscar la práctica para la superación de cada entrenamiento a un buen nivel, motivar a nuestro deportista, personas en general a activar el ejercicio físico permitiendo su forma de ver y conllevar un mejor estilo de vida.

Hay que tener presente que un deportista tiene que estar sumergido al ejercicio físico, ser capaz de mantener el buen estado físico, tener gran capacidad de dedicar su buen tiempo libre, ya que los ejercicios son largos y agotadores y ello probablemente afectará a la vida social. Donde cada estudiante como ser humano sus debilidades y fortalezas las desempeñan basadas con nuestra mente que es el motor fundamental para hacer de una actividad exitosa. Se debe tener en cuenta que al enfocarnos en el ejercicio físico nuestra mente se cristaliza en acción productiva y enriquece nuestra vida.

Problema

La finalidad del ejercicio físico, influyendo en las capacidades físicas que tiene como objetivo de obtener un buen desarrollo en cada uno de los test evaluados, también su formación integral de cada uno de los estudiantes.

En la actualidad en nuestro país se puede evidenciar que no existe un grado alto de talentos deportivos, por lo que hay muy pocos los que se destacan, ahora en la

actualidad podemos observar que la falta del ejercicio físico está generando un alto grado de sedentarismo en las personas, y esto es lo que ha ido causando diversas enfermedades en los deportistas de tempranas edades. Cualquiera actividad deportiva y sobre todo las capacidades físicas deberían tener una metodología adecuada para los deportistas de tempranas edades, puesto a que se encontró un problema, consideramos inexcusable aplicar los conocimientos adquiridos y recibidos en nuestra carrera los estudiantes de 1ro y 2do Semestre de Entrenamiento Deportivo.

Asimismo, tomando en cuenta la importancia del desarrollo del ejercicio físico en la influencia de las capacidades y en proceso de aprendizaje que es necesario en cada actividad donde se tenga un conocimiento de mucha relevancia para poder realizar una de las capacidades físicas.

Justificación

Por medio de esta investigación se pretende dar a conocer la importancia que tiene el ejercicio físico para mantener su influencia en las capacidades físicas contribuyendo positivamente a los estudiantes en su formación de su personalidad y su seguridad en el mejoramiento de los resultados deportivos, tomando en cuenta cada test de las capacidades que fueron evaluados a los estudiantes.

El conocimiento sobre como el ejercicio físico influye en las capacidades, es muy fundamental para que cada persona tenga un mejor rendimiento deportivo, comprender como el ejercicio afecta a las capacidades donde nos permitirá desarrollar los ejercicios con más eficiencia y adaptados a las necesidades individuales de cada persona. Esto puede contribuir a prevenir enfermedades crónicas, mejorar la calidad de vida también promover el bienestar físico y mental. Cada persona tiene características físicas y necesidades únicas.

El ejercicio físico se debe tener en cuenta que desde hace mucho tiempo atrás ha dejado de ser en todo el mundo actividades adicionales y actividades empíricas de la formación integral de las personas, debido a que hoy en día son actividades mucho más planificadas, sistematizadas y motivadoras de cada estudiante permitiendo llevar a cabo las tareas cotidianas habituales. Más aun en los estudiantes de 1ro y 2do Semestre de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, en la búsqueda de la excelencia en las capacidades físicas y los diferentes ejercicios físicos realizados donde son primordiales para abarcar en tu formación de la excelencia, disciplina de futuros entrenadores.

Además, ayudara a los estudiantes en cuanto a su formación como, personalidad y en la mejora de los ejercicios físicos y el bienestar de los estudiantes, también en la selección de los mejores estudiantes para participar en las diferentes disciplinas de las capacidades físicas, siendo así un ejemplo a seguir para otras Universidades, con esto

obtener triunfos a nivel nacional e internacional y enorgullecer el nombre de nuestra universidad y dejando en alto su nombre.

Como investigador escogí este tema de gran relevancia ya que observé la necesidad de asentar bases que contribuyan al desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes. Esta investigación está dirigida a los estudiantes de 1ro y 2do nivel de la carrera de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Técnica del Norte. También, autoridades de la carrera, profesores y estudiantes de la carrera de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Técnica del Norte me estuvieron brindándome las facilidades por lo que se cuenta con todo el apoyo para poder llevar a cabo esta investigación. Y permitir una adecuada formación de estudiantes en la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Antecedentes

El desarrollo de los ejercicios físicos ocupa un papel importante, están presente en todas las capacidades los cuales constituyen una de las formas más significativas de la actividad humana; es donde las características físicas y psíquicas de la personalidad se manifiestan y se perfeccionan íntimamente relacionadas.

Las capacidades físicas no son más que el desarrollo fisiológico que alcanza el ser humano a medida que se va enfrentando en su vida diaria, donde su cuerpo se va adaptando físicamente a los entornos de desarrollo social; estas se van formando desde edades tempranas y se educan a través de las clases, las cuales preparan al individuo física y mentalmente para enfrentar los retos de la vida. Es importante saber usarlas lo cual convierte en un instrumento de gran importancia para el beneficio de la salud del estudiante y de los que lo rodean.

El desarrollo de las capacidades físicas ocupa un papel muy trascendental en el desarrollo de la personalidad del ser humano, determinando la condición física del individuo. En efecto, todo individuo requiere cierta eficiencia física con el fin de desarrollar sus tareas cotidianas (Linares, 2020).

El desarrollo de las capacidades físicas es de gran importancia debido a que cada estudiante debe practicar porque ayuda mucho a su salud, a estar en buenas condiciones por lo que es fundamental que determine las falencias que consiga en cada capacidad física de los estudiantes.

“EL EJERCICIO FÍSICO Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 1RO. Y 2DO. SEMESTRE DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, PERIODO 2022–2023.”

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

- Analizar cómo influye el ejercicio físico en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do. Semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

1.1.2. Objetivos específicos

- Determinar la influencia de los ejercicios físicos en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo
- Aplicar un pre test y post-test de evaluación de las capacidades físicas de los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento - Deportivo.
- Elaboración de un plan de entrenamiento de 8 semanas para mejoramiento de las capacidades físicas de los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.
- Comparar el nivel de efectividad de los ejercicios físicos mediante la aplicación de la prueba estadística T-student

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Ejercicios Físicos

Se define los ejercicios físicos como la ejecución de las actividades orgánicas programadas, repetidas y en ciertas situaciones vigiladas por una guía, cuyo propósito es mantenerse en forma y con buena salud, así mismo también se dice que es un movimiento que se realiza en ocasiones de períodos de exentos. Por otro lado, se puede decir que es la diversidad de movimientos físicos optativos, metódicos, organizados, compuestos y reiterativos con el propósito de sostener, desplegar e incrementar las habilidades anímicas y corporales del ser humano (Ordaz, 2018).

El ejercicio interviene mucho en el desarrollo de las capacidades físicas ya que las capacidades son los mecanismos básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva por ello para corregir el rendimiento en cada estudiante, el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades, hay que realizar ejercicio ya que es un componente del estilo de vida que en sus distintas facetas, deporte y la educación física constituyen actividades vitales para la salud, la educación, la recreación y el bienestar del hombre, la práctica del deporte y los ejercicios físicos (Vasquez, 2009).

Se determina que el ejercicio físico es un movimiento voluntario que es realizado por los músculos, momento de hacer cualquier tipo de actividad que es ejecutada por el ser humano donde el resultado es un deterioro de energía. También su propósito es mantenerse con una buena salud.

1.2. Ejercicios sin material

Una de las mejores partes de entrenar sin equipamiento es que hay una infinidad de variedad de ejercicios que podemos practicar, según el espacio o el tiempo que tengamos, no tenemos que forzarnos demasiado, con 20 minutos de entreno es suficiente, varios días a la semana. Respecto a los ejercicios, lo mejor es enfocarse en aquellos que trabajen varios grupos musculares al mismo tiempo, ya que así seremos más eficientes, aunque también podemos incorporar otros que trabajan partes específicas (Vila, 2023).

Ponernos en forma, comenzar a hacer deporte y cuidar nuestra salud es uno de esos propósitos que muchos de nosotros nos hacemos. Y es que todos sabemos lo importante que es movernos más y tener más actividad física. El problema, en muchos casos, es que el tiempo y los recursos son más escasos de lo que nos gustaría (Reguera, 2019).

Son un conjunto de ejercicios que están relacionados especialmente en los movimientos de grupos musculares, permitiendo así mejorar la postura y precisar un buen contorno corporal. Donde se realiza los ejercicios sin material es decir que son con el peso

de cada una de las personas, pero si es importante conocerla técnica de cada ejercicio y como no también realizar un calentamiento para así evitar alguna lesión.

1.2.1. Sentadillas

La sentadilla es un ejercicio ampliamente utilizado para el acondicionamiento físico ya que pone en funcionamiento al mismo tiempo varios músculos tanto el tren superior como el tren inferior, no obstante, una mala posición podría conducir a lesiones musculares y articulares, específicamente a nivel de la espalda y la rodilla, las cuales son especialmente comunes en pacientes sin acondicionamiento físico (Cristian et al., 2020).

La sentadilla son actividades que ponen al funcionamiento del cuerpo. Además, cuando ejecutes una sentadilla, trabajas distintos grupos musculares a la vez. Los principales músculos durante la ejecución de este ejercicio son: Glúteos, cuádriceps y isquiotibiales. Principalmente se usa para entrenar la parte inferior el cuerpo (Silva, 2018)

La sentadilla es muy conocida por las personas donde se usa el peso de nuestro propio cuerpo, se fortalece distintos músculos del cuerpo humano, especialmente glúteos, isquiotibiales y cuádriceps por lo que es importante tener conocimiento de realizar primero un calentamiento para así evitar lesiones musculares y articulares.

1.2.2. Burpees

Los burpees, en su versión clásica, se componen de tres ejercicios: sentadilla, flexiones de pecho y salto vertical, además no implica la utilización de material accesorio, solo se carga el peso corporal. Es importante realizar de una buena manera, coordinación muscular, para así tener conocimiento de cómo poder realizar el ejercicio, pero implica un nivel de acondicionamiento físico suficiente (Zonawod, 2022).

Es un ejercicio que mide la resistencia anaeróbica. Se realiza en varios movimientos nace de la unión de las flexiones de pecho, las sentadillas y los saltos verticales y con él se trabaja el abdomen, la espalda, el pecho, los brazos y las piernas (Beta, 2019).

Los burpees son aquellos donde se realiza varios movimientos se utiliza el peso de cada uno. Entran en actividad la espalda, el pecho, abdomen, piernas y brazos por lo que contribuye a mejorar la resistencia pulmonar y cardiovascular es importante realizarlo de una manera muy correcta para evitar lesiones.

1.2.3. Salto de rana

Es un ejercicio de salto muy popular y versátil que puede hacerse desde edades muy tempranas y qué, de hecho, divierte mucho a los niños. Se trata de saltar abriendo las piernas y subiendo los brazos hasta que las manos se toquen sobre la cabeza y saltar de nuevo uniendo los pies y colocando los brazos a los lados en paralelo al cuerpo (Vila, 2023).

Es un ejercicio en el que el movimiento que adoptamos imita el movimiento propio de las ranas al desplazarse es decir emularemos con este ejercicio los saltos que este animal da con sus patas a la hora de recorrer distancias. Seguro que para más de uno este ejercicio simplemente representa una manera de caminar, pero es algo más que eso nos ayudaría a fortalecer las piernas y apenas darnos cuenta de una manera distinta. Para la ejecución desde este ejercicio simplemente necesitaremos nuestro propio cuerpo y un poco de agilidad ya que la postura requerida a la hora de ponernos a llevar a cabo este ejercicio no es nada sencilla, sino que es más bien una postura completa que para muchos puede resultar hasta en incómoda, por ello es necesario que previamente hayamos realizado ejercicio y contemos con una serie de conocimientos que nos permita controlar al máximo nuestro cuerpo y los diferentes movimientos (Delgado, 2021).

El salto de rana consiste en hacer saltos similares al de una rana, desde una posición sentada donde el salto debe ir lo más lejos posible por lo que es importante balancear las manos para tener más impulso, donde requeriremos nuestro propio peso, se recomienda realizarlo en un lugar adecuado para así evitar lesiones de las rodillas y las piernas.

1.2.4. Plancha con brazos

Las planchas abdominales son uno de esos ejercicios que podemos ver en casi cualquier entrenamiento básico. Se debe ejecutar de una buena manera, los ejercicios de plancha no solo activan el core, sino además los músculos de los hombros y las piernas. Además, permitiendo ayudar a desarrollar la fuerza y la resistencia lo que es importante para correr con una mejor postura y reducir el riesgo de sufrir una lesión (Zickl, 2023).

Un ejercicio anaeróbico que, sobre todo, trabaja en la zona abdominal. En cambio, otros músculo y partes del cuerpo también se benefician y se fortalecen. Entre ellas los glúteos, la espalda, los brazos, los hombros, el pecho y las piernas. Es decir, es una práctica muy completa que deberían formar parte de la de cualquier rutina de entrenamiento (Tresb, 2022).

La plancha abdominal trabaja de una forma más equilibrada la espalda el abdomen, los hombros las piernas y el pecho, para evitar cualquier tipo de lesiones y que nuestros músculos trabajen bien siempre se debe tener presente su técnica y tener un buen calentamiento.

1.2.5. Flexión de brazos

Las flexiones de brazos son uno de los ejercicios de fuerza más conocidos junto con los abdominales, considerándose un ejercicio básico. Este tipo de flexiones requiere de ciertas capacidades físicas para una buena realización, pero cuentan con la ventaja añadida de que no necesitan de ningún material adicional, por lo que pueden hacerse desde casa (Diccionario de deporte, 2018).

(Barea, 2022)“Es un ejercicio físico muy habitual para el desarrollo de los músculos pectoral, tríceps, deltoides, aserrado anterior y coracobraquial. La actividad también ayuda a mejorar la resistencia anaeróbica.”

En la flexión de brazos se trabaja músculos como pectorales deltoides, tríceps, entre otros de todo el cuerpo, este ejercicio requiere de una buena ejecución para poder hacer trabajar bien los músculos y que no exista ningún tipo de lesiones, lo que se necesita para este ejercicio es el mismo peso del cuerpo de cada persona.

1.2.6. El escalador

(Aguilar, 2018) “Es un ejercicio con el que quemar muchas calorías. Al estar en una posición de inestabilidad, implica a mucha masa muscular. Su movimiento hace que se trabaje la resistencia.”

Se trata de un completo ejercicio que combina la plancha isométrica con la elevación de rodillas y que en el que se hace también trabajo aeróbico. Basta con observar el ejercicio para entender los numerosos músculos implicados también conocidos como escaladores son uno de los ejercicios más populares en su ejecución, aunque sencilla hay que ser muy cuidadoso para evitar lesiones y para obtener el máximo provecho (S.B, 2020).

Es escalador trabaja músculos abdominales, lumbares que permite la quema de grasa donde estaremos de forma y con buena salud, también se trabaja lo que aeróbico. Cada persona antes de la ejecución del ejercicio debemos ser precavidos realizar un calentamiento para cuidarnos de las lesiones, y poder trabajar a un buen nivel y ver los cambios a un largo plazo.

1.2.7. Abdominales

Son rutinas de actividades físicas que se realizan con el objetivo de tonificar los músculos de la zona. Antes de la tonificación, es necesario eliminar la grasa que recubre dichos músculos, a través del ejercicio aeróbico y de una alimentación saludable (Porto, 2022).

Los abdominales son uno de los ejercicios más populares para fortalecer el vientre sin ayuda de máquina. En pocas palabras consiste en pasar de una posición tumbada a una sentada al llevar el pecho hacia los músculos este movimiento lo podemos realizar especialmente gracias a los músculos rectos del abdomen. Para trabajar los músculos del vientre cómo es debido antes hay que aprender bien la técnica una de las mayores ventajas de este ejercicio es que no necesitas ningún equipamiento para realizarlo, porque se trata de un entrenamiento puramente muscular (Gutknecht, 2018).

Las abdominales son ejercicios de fuerza donde principalmente se realiza con el objetivo de trabajar los músculos abdominales. Para poder ejecutar este ejercicio es gracias al músculo resto del abdomen. Se trabaja con el peso del cuerpo de cada persona. Es importante conocer la técnica para poder trabajar bien los músculos y tener resultados a un mediano plazo.

1.2.8. Fondo de tríceps

Son uno de los ejercicios más eficaces para desarrollar la musculatura de los brazos y los hombros; de hecho, resultan esenciales para completar cualquier

entrenamiento de fuerza. A nivel de musculatura, fortalecen tríceps, deltoides anterior, los músculos pectorales y los músculos romboides de la espalda (Fischer, 2022)

Muestra muchas variables y su realidad es muy alta sin embargo existen ciertas recomendaciones que atender en cuanto a la técnica y la prevención de lesiones. Hacer fondo de tríceps es tremendamente auténtico para ganar fuerza y resistencia. (Clementin, 2023)

Los fondos de tríceps son ejercicios donde especialmente se trabaja los músculos pectorales, tríceps, deltoides, se trabaja con el peso de cada una de las personas, es muy importante tener presente que debe os conocer la técnica para la realización lo cual sería primordial para poder evitar lesiones y que se pueda trabajar bien los músculos.

1.2.9. Peso muerto sobre una pierna

(Fischer, 2022) “Un ejercicio unilateral que permite trabajar de forma aislada un lateral del cuerpo, permitiendo así que se desarrolle mejor. Este ejercicio lo pueden ejecutar tanto expertos como novatos, sean hombre o mujeres”.

El peso muerto con una sola pierna y es un movimiento muy utilizado. Con frecuencia se hace sin carga en una mano, la articulación de la cadera es desde dónde te mueves, girándola hacia atrás mientras bajas el torso. Mantener la espalda recta y el pecho erguido con fundamentales para la parte superior del cuerpo a medida que avanza el ejercicio. Por lo general la pierna que no trabaja y que se arrastra se mantiene recta y su objetivo es mantenerla alineada con el torso. (Boyce, 2021)

El peso muerto sobre una pierna es un ejercicio donde se trabaja músculos glúteos, gemelos y en el área inferior de la espalda. Es importante conocer la técnica para así poder trabajar bien los músculos y no tener problemas en cuanto a las lesiones, este ejercicio los pude practicar personas ya sean novatos o expertos, también hombres o mujeres.

1.2.10. Zancada

(Rico, 2023) “Hasta una distancia que nos permita finalizar el movimiento con ambas rodillas a 90° donde la pierna de detrás tenga rodilla cadera y hombro alineados y la pierna de adelante mantenga la cadera también a 90°”.

La zancada es un ejercicio básico en cualquier rutina de entrenamiento, con éste trabaja principalmente la zona de los muslos, especialmente de los cuádriceps lo que lo convierte en una opción ideal para mejorar nuestra forma física y la ganancia de musculatura del tren inferior (Zona Wod, 2021).

Una zanca es aquella que se trabaja principalmente los miembros inferiores y del glúteo, donde se realiza una serie de pasos donde un pie está más adelante que el otro una vez llegado los dos pies al suelo, se debe realizar una flexión de sentadilla, cada persona debe conocer la técnica para poder trabajar de una buena manera, evitando lesiones de los músculos.

1.3. Capacidades físicas

Capacidades físicas son condiciones de cada organismo, determinadas genéticamente que se mejoran por medio del entrenamiento o preparación física y permite realizar actividades motoras. Son características natas, es decir, manifestaciones naturales de un individuo hacia su medio que se manifiestan desde el nacimiento y pueden ser de manera voluntaria e involuntaria. Las capacidades físicas básicas: Son cualidades, factores, potencialidades o recursos orgánicos – corporales que tiene el individuo. Factor que determina la condición física de los individuos, que los orienta hacia la relación de una determinada actividad física posibilitan el desarrollo de su potencial físico mediante su entrenamiento (Romero, 2020).

Las capacidades físicas son cualidades que posee cada persona, también se puede establecer que son las predisposiciones innatas de cada una de las personas, son factibles de medida, donde cada persona puede ir mejorando, por medio de un muy buen entrenamiento o preparación física.

1.4. Fuerza

(Martin, 2020) “Concepto de fuerza la capacidad física para vencer a soportado una resistencia estrechamente vinculada al funcionamiento del sistema muscular”.

La fuerza describe como la fortaleza, la robustez, el poder y la habilidad para sacar o desplazar de lugar a algo o a alguien que posea o que ejerza resistencia la fuerza es la capacidad para resistir un empuje o soportar un peso en la misma definición resistir un empuje soportar un peso (Leiva, 2019).

La fuerza es condición necesaria para la realización de un movimiento en el progreso de esta capacidad condicional donde se debe resistir o soportar un peso, se debe utilizar diferentes variables que permitan plantear y organizar de manera óptima los diferentes entrenamientos propuestos. La fuerza ocupa un lugar esencial para cualquier ser humano.

1.4.1. Fuerza máxima

Es la máxima fuerza posible que el sistema neuromuscular es capaz de ejercer en contracción volumen en contracción máxima voluntaria se manifiesta en la relación de mayor tensión que puede desarrollar un músculo cuando cambia del estado de reposo a contracción por un estímulo máximo la fuerza máxima es la que se manifiesta en forma más definida en los movimientos lentos y estáticos (Silva, 2021).

Se define como la capacidad de nuestro sistema neuromuscular de aplicar la mayor fuerza en una acción voluntaria. La fuerza puede deformar un cuerpo o cambiar su estado de movimiento o de reposo. Se vincula a la capacidad para sostener un peso, desplaza algo resistir un empuje (Fitness, 2021).

La fuerza máxima es aquella donde se desarrolla un músculo o conjunto muscular, se declara en la relación de mayor tensión que desarrollo un músculo cuando desarrolla las repeticiones con cargas máximas o submáximas. Es importante realizar un calentamiento previo, para evitar lesiones y que se pueda desarrollar de la mejor manera.

1.4.2. Fuerza Velocidad

Puede definirse como el resultado de la relación entre la fuerza producida y el tiempo necesario para él por tanto la fuerza explosiva máxima se definiría como la mejor relación entre la fuerza aplicada y el tiempo empleado para ello en la manifestación de la máxima fuerza contra cualquier resistencia (Silva, 2021).

Es la capacidad de un músculo o grupo muscular vencer una resistencia una o varias veces a la velocidad máxima de ejecución. Por ejemplo, las modalidades explosivas de atletismo como las carreras de sprint, lanzamientos o saltos (Martin, 2020).

La fuerza velocidad es aquella donde se ejecuta con una alta velocidad mas no máxima donde cada persona debe mantener el control de las contracciones muscular, para evitar cualquier tipo de lesiones es importante conocer la técnica y que se pueda desarrollar de la mejor manera.

1.4.3. Fuerza resistencia

Es aquel que transcurre desde la emisión del estímulo hasta la contracción muscular adecuada. También es llamado como velocidad de reacción motora y tiempo de reacción (García, 2010).

Un músculo o grupo muscular de aguantar durante un período formidable, contracciones musculares reiteradas. Como ejemplos de deportes donde trabaja este tipo de fuerza podemos destacar aquellos de naturaleza cíclica, como la natación o remo de media larga distancia (Martin, 2020).

La fuerza resistencia es aquella con se resiste el mayor tiempo en un periodo determinado es importante tener el control de la fatiga con un buen nivel de fuerza y primero realizar un adecuado calentamiento para evitar lesiones

1.5. Resistencia

La capacidad de realizar esfuerzos de muy larga duración, pero al mismo tiempo en la práctica de prolongar esfuerzos de intensidades diversas en periodos de tiempo no muy extensos (Rueda et al., 2019).

Capacidad, estrechamente propia al ejercicio del sistema cardiorrespiratorio, para mantener una actividad física con una intensidad dada durante un tiempo determinado (Martin, 2020).

La resistencia se define como aquella capacidad que permite a cada una de las personas mantener a cabo una actividad durante el mayor periodo de tiempo posible. Es muy importante que cada persona primero realice un calentamiento para luego realizar cualquier ejercicio de resistencia con esto se ayudara a evitar cualquier tipo de lesiones.

1.5.1. Resistencia aeróbica

Es comúnmente conocida como cardio. Los deportes que se engloban en esta categoría se caracterizan por ser de intensidad media o baja y de larga duración como por ejemplo la natación o el ciclismo cuándo se practica, el organismo obtiene la energía necesaria de la quema de hidratos y de grasas, un proceso para el que necesita oxígeno, aerobio significa con oxígeno son muy beneficiosos para el sistema cardiovascular y adecuados para bajar de peso (Rendimiento deportivo, 2019).

Es elemental para todas las personas, porque representa la base para poder realizar cualquier tipo de ejercicio y resistencia al cansancio, y su entrenamiento constituye un excelente medio para generar salud. Aquella en la que realizar ejercicio la vía energética utiliza la presencia del oxígeno, vía aeróbica y se realiza bajo suficiente captación de O₂ (Martin, 2020).

La resistencia aeróbica es aquella cuando el oxígeno que puede llegar a los músculos que trabajen es suficiente para poder realizar un buen ejercicio. Es muy importante por lo que constituye una base para cualquier tipo de actividad y resiste al cansancio que se vaya presentando a lo largo de cualquier ejercicio.

1.5.2. Resistencia anaeróbica

La resistencia anaeróbica también conocida como de fuerza, no se necesita oxígeno para la obtención de la energía ya que esta promueve de fuentes inmediatas como la glucosa el ATP o el fosfato de creatina ejemplos de ejercicios de anaerobio son aquellos que demandan un esfuerzo intenso en poco tiempo como la halterofilia o las carreras de velocidad estos deportes mejoran la tonificación de músculos y huesos (Rendimiento deportivo, 2019).

Este es el tipo de resistencia que interesa entrenar en aquellas actividades y deportes donde la potencia y la velocidad juegan un importante papel, aunque si hablamos de un programa para la salud el trabajo en anaeróbico no es el más utilizado, dado el nivel de exigencia requerido. Al realizar ejercicio la energía que se obtiene se produce sin la presencia del oxígeno ya que el oxígeno aportado es menor que el oxígeno necesitado (Martin, 2020).

La resistencia anaeróbica es importante debido a que cuando el deportista tiene la autoridad para sostener la falta oxígeno en el organismo al mayor tiempo posible gracias al ejercicio anaeróbico, el deportista puede potenciar los movimientos contra la resistencia o de fuerza muscular.

1.6. Velocidad

(García D. , 2010) “la capacidad de ocupar espacios con todo nuestro cuerpo o con cualquiera de sus segmentos en el menor tiempo posible.”

(Martin, 2020)“Concepto de velocidad la capacidad física para realizar acciones musculares en un mínimo de período y con el mayor de eficacia, por lo que reducidamente está vinculado al ejercicio del sistema neuromuscular”.

Es una capacidad física, que tiene el cuerpo para poder trasladar de un lugar a otro, también consiente en hacer cualquier tipo de movimiento en el menor tiempo posible.

1.6.1. Velocidad de Reacción

(Martin, 2020) “Velocidad de reacción como la capacidad de ejecutar una respuesta motriz en un tiempo inferior posible tras la aparición de un estímulo. Un ejemplo, es cuando se sale de tacos en 100 metros”.

(Cereso, 2023) “Velocidad de reacción: Es la capacidad de responder a un determinado estímulo en el menor tiempo posible”.

Es la capacidad de actuar en el mínimo tiempo posible frente a un estímulo. Se determina también como período de reacción o latencia de reacción motora. Se diferencian las reacciones simples y las reacciones discriminativas.

1.6.2. Velocidad máxima

(Martin, 2020) “Velocidad de desplazamiento como la capacidad de ejecutar una secuencia encadenada de movimientos cíclicos en el menor tiempo posible. Un ejemplo, es una carrera de 100 metros lisos en atletismo”.

(Cereso, 2023) “La velocidad de desplazamiento es considerada como la capacidad de recorrer una distancia corta en el menor tiempo posible en relación con el suministro energético, los esfuerzos considerados como la velocidad máxima de desplazamiento no supera los 15 segundos”

También conocida como la velocidad cíclica. Es la máxima capacidad de desplazamiento de un sujeto, manteniendo la máxima velocidad, en un espacio determinado y en el mejor tiempo posible.

1.7. Flexibilidad

La flexibilidad la virtud que tienen las articulaciones para establecer movimientos con la mayor amplitud aleatorio. Se debe de tener en recuento que la flexibilidad no inventa movimiento, sino que lo posibilita. La profundidad estructural puede advertir alterada o limitada por diversos factores: por factores internos, como la elasticidad muscular, la estructura ósea, el tipo de articulación o la masa muscular, también por

factores externos como el sexo, la edad, el sedentarismo o incluso la hora del día. (Daniel, 2014).

(Martin, 2020) “Concepto de flexibilidad: la capacidad de mover los músculos y las articulaciones en toda la gama de movimientos en el máximo recorrido articular, vinculada al sistema osteoarticular y muscular”.

La flexibilidad es aquella que tienen las articulaciones y los músculos para poder hacer actividad con la máxima amplitud posible, cada persona debe primero realizar un calentamiento previo para poder realizar cualquier tipo de ejercicios de flexibilidad.

1.7.1. Estática

(Martin, 2020) “Flexibilidad Estática la elongación muscular es mantenida durante un cierto tiempo”.

(Fernández, 2018) “Es la capacidad de utilizar el rango de movimiento articular de una articulación por medio de la contracción muscular voluntaria, una buena flexibilidad estática no es sinónimo de una buena flexibilidad dinámica pero la inversa sí se cumple”.

La flexibilidad estática es aquella que se mantiene una posición de estiramiento de músculos y tendones por un tiempo determinado, se realiza de forma activa donde la fuerza que ejerce en el momento de estiramiento es la propia de cada persona y de forma pasiva donde el estiramiento es realizado a una fuerza externa.

1.7.2. Dinámica

(Martin, 2020) “Flexibilidad Dinámica se alterna estiramiento y acortamiento del músculo, manteniendo la elongación muscular un breve periodo de tiempo, por ejemplo, la movilidad articular.”

Se relaciona con ROM de una articulación producida por una fuerza externa, sin la participación de la contracción muscular voluntaria, es más recomendable en situaciones de vuelta a la calma, ya que permite una relajación muscular y ayuda a prevenir el acortamiento muscular que produce el entrenamiento (Fernández, 2018).

La flexibilidad dinámica es aquella donde una medida establece el rango de torsión en el momento que se desarrolla el estiramiento de todo el ROM, es importante conocer la técnica para realizar para evitar cualquier tipo de lesiones musculares y así desarrollar de la mejor manera.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de investigación

2.1.1. *Cuantitativa*

La investigación es cuantitativa porque se realizó con un total de 56 estudiantes de 1ro y 2do Semestre de la Carrera de Entrenamiento Deportivo por medio de un test para las cuatro capacidades como son: fuerza, resistencia, flexibilidad, velocidad a partir de datos de cada uno de los estudiantes.

Este tipo de investigación es de un enfoque cuantitativo de tipo de modalidad básica aplicada, con un diseño No experimental debido a que por los resultados obtenidos en la misma fueron presentados tal y como se obtuvieron, es decir no hubo manipulación de los mismos, los datos fueron analizados basados en la aplicación de cada test a los estudiantes para evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas.

2.1.2. *Investigación descriptiva*

La investigación maneja métodos de análisis basada en la investigación descriptiva. Este tipo de investigación agrupa, ordena, sintetiza objetos implicados en el trabajo que se determina en un tiempo o lugar en este caso es en el estadio de la Universidad Técnica del Norte y todo el tiempo que se desarrolle la investigación, aplicando conocimientos.

2.1.3. *Investigación analítica*

Esta investigación es analítica porque vamos a analizar, sintetizar la influencia del ejercicio físico para un buen funcionamiento de capacidades físicas de cada estudiante de acuerdo a los resultados cada estudiante.

2.2. Método.

2.2.1. *Deductivo*

El método descriptivo me ayudo en la indagación actual de los hechos, donde se conllevo a determinar el estado actual de objeto de estudio por lo que se permitirá desarrollar el problema de la investigación con una buena argumentación de la influencia del ejercicio físico en las capacidades físicas de los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Este método deductivo atuso a determinar las causas, efectos y la falta de desarrollo en cada una de las capacidades físicas de fuerza en brazos, velocidad de 40 metros, test cooper, flexibilidad de Wells en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

2.2.2. Estadístico

Este método estadístico me colaboro en cuanto a la recolección de datos estadísticos de la investigación de cada uno de los test de las capacidades físicas, para estar seguro y preciso respecto a los resultados de mi investigación, se realizado a los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Test: Pre test y post-test. Se utilizó la aplicación de los test para cada capacidad física: Velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad a cada estudiante.

2.3.1. Pre test

Es aquel que se refiere a la fase de experimentación donde se inició con los test de las capacidades físicas y así tener una observación de cómo se encuentran los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

2.3.2. Post test

Es una valoración de los resultados obtenidos después de la realización de los test siempre y cuando tener en cuenta de cómo se tuvieron los resultados del pre test y llegar a mirar los resultados de los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

2.3.3. Test de fuerza flexión de brazos en 1 minuto

Este test consistió en determinar la resistencia de los músculos de la mitad superior del cuerpo. El instrumento fue de mucha utilidad para mi proyecto de investigación porque se pudo saber en qué condiciones se encontraban los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la Carrera de Entrenamiento Deportivo. Para empezar el estudiante de partir de una posición inicial donde debe estar de cubito ventral o prono. Luego al momento de desarrollar debe estar atento a la señal del silbato con piernas extendidas, cuerpo recto, manos sobre el suelo a la anchura de los hombros, con dedos abiertos y miranda hacia adelante. Flexionar brazos hasta que el pecho toque el suelo y luego a la posición inicial con los brazos totalmente extendido Para finalizar se tomara en cuenta las repeticiones que realice en el 1 un minuto.

2.3.4. Test de cooper

Este instrumento fue de mucha importancia debido a que pude conocer en qué condiciones estaban los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la Carrera de Entrenamiento Deportivo. Es una prueba de resistencia que está planteada para recorrer la mayor distancia posible de 12 minutos. El estudiante debe estar en posición inicia alta mantener la mirada al frente. El desarrollo consta, a la señal del silbato se comienza a salir y se pone en funcionamiento el cronómetro. Para finalizar con el test el estudiante debe tratar de recorrer en el tiempo menor posible, en los 12 minutos se detiene el cronómetro. Lo que está prohibido hacer es salir antes de la señal inicial, sobrepasar en la línea de salida.

2.3.5. Test de velocidad de 40 metros

Este instrumento tuvo como objetivo medir la velocidad de desplazamiento en el menor tiempo posible. Consiste en ejecutar a la máxima velocidad posible de los 40 metros, el estudiante debe partir de una posición inicial mantener la mirada al frente y la barbilla levantada, no debe estar hacia abajo. Desarrollo del test a la señal del silbato se comienza a correr y se pone en funcionamiento el cronómetro. Para finalizar el estudiante debe tratar de recorrer a la mayor velocidad posible los 40 metros, no debe decaer en el ritmo de carrera hasta que se llegue a la línea de llegada, por lo que el cronómetro se detiene. Lo que está prohibido es salir antes del silbato.

2.3.6. Test de flexibilidad de Wells

Este test sirvió de instrumento para evaluar la flexibilidad en el momento de la flexión del troco. Para empezar el estudiante debe estar en posición inicial donde tiene que estar sentado en el suelo, pies juntos y espalda recta. Para desarrollar el estudiante debe estar listo a escuchar la señal del silbato tratamos de deslizar las manos hacia delante lo que más se pueda, es importante exhalar durante el ejercicio. Finalmente se procede a anotar los resultados obtenidos. Lo que está prohibido hacer es levantar los talones.

2.4. Preguntas de investigación o hipótesis

¿Cuáles son los tipos de ejercicios físicos que se emplean para el desarrollo de los test de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo?

¿Qué test se aplicó en cuanto a las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo?

¿Cómo mejoro el plan de entrenamiento de las 8 semanas de las capacidades físicas de los en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo?

¿Cómo fue el nivel de efectividad de los ejercicios físicos en la aplicación de la prueba estadística T-student?

2.5. Matriz relación diagnostica

Objetivos	Variable de diagnóstico	Indicadores	Fuente	Técnica
Analizar cómo influye el ejercicio físico en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento – Deportivo.	Ejercicios físicos	Sentadillas Burpees Saltos de rana Planchas con brazos Flexión de brazos El escalador Abdominales Fondo de tríceps Peso muerto sobre una pierna Zancada	Estudiantes de 1ro y 2do Semestre de 18 a 22 años la carrera de Entrenamiento -Deportivo	Test de fuerza flexión de brazos Test de cooper
	Capacidades físicas	Reacción Desplazamiento Aeróbica Anaeróbica Máxima Velocidad Resistencia Estática Dinámica Mixta	Estudiantes de 1ro y 2do Semestre de 18 a 22 años la carrera de Entrenamiento –Deportivo	Test de velocidad de 40 metros Test de flexibilidad de Wells

2.6. Población y muestra

La población fue con estudiantes de 1er semestre de la carrera de Entrenamiento – Deportivo de la Universidad Técnica Del Norte. Con 20 hombres y 6 mujeres obteniendo 26 estudiantes. En el 2do semestre se cuenta con 24 hombres y 6 mujeres obteniendo 30 estudiantes. Con un total de 56 estudiantes de 1ro y 2do Semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Técnica del Norte.

2.7. Procedimiento

Se tuvo la autorización del Msc Vicente Yandún coordinador de la Carrera de Entrenamiento- Deportivo para la aplicación de los test (Fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad)

- Se aplicó un pre test en los estudiantes de 1ro y 2do semestre aplicando test de las capacidades físicas para conocer los primeros datos obtenidos.
- Se aplicó un pos test en los estudiantes de 1ro y 2do semestre, para el desarrollo de las capacidades físicas. Donde se realizó los mismos test.
- Se aplicó un t-student para saber el grado de efectividad de cada estudiante en los diferentes test aplicados.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla se va presentar el resultado del test y post test de fuerza en brazos, de cooper, de velocidad de 40m, flexibilidad de Wells.

Tabla 1

Hombres

Prueba T-student en fuerza de brazos

	<i>Pre test Fuerza en brazos</i>	<i>Post test Fuerza en brazos</i>
Media	25,3863636	36,0909091
Varianza	68,7542283	60,5496829
Observaciones	44	44
Coefficiente de correlación de Pearson	0,71814861	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	43	
Estadístico t	-11,7318522	
P(T<=t) una cola	2,7289E-15	
Valor crítico de t (una cola)	1,6810707	
P(T<=t) dos colas	5,4577E-15	
Valor crítico de t (dos colas)	2,0166922	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

Análisis y resultados

En la tabla se presenta la prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba brazos categoría hombres y contrastar el pre test con el pos test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 25 en el pos test de 36. Se obtuvo un valor p-valor de 5,4577E- 15 el cuál es el menor que 0,05.

Los diseños de pre test y el post test se manejan ampliamente en la indagación del comportamiento. Principalmente con el propósito de conferir grupos y / o medir el cambio resultante de los tratamientos prácticos. Un esquema de experiencia previa y posterior es un experimento en el que se toman medidas en personas de evaluación previa de antes y después (Bastis, 2020) Se concluye que existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de brazos.

Tabla 2

Prueba T- student del test de cooper

	<i>Pre test Cooper</i>	<i>Post test Cooper</i>
Media	2200,68182	2319,09091
Varianza	16662,315	16873,5729
Observaciones	44	44
Coefficiente de correlación de Pearson	0,38755125	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	43	
Estadístico t	-5,48048353	
P(T<=t) una cola	1,0358E-06	
Valor crítico de t (una cola)	1,6810707	
P(T<=t) dos colas	2,0716E-06	
Valor crítico de t (dos colas)	2,0166922	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

Se observa la prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba cooper categoría hombres y contrastar el pre test con el post test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 2200 en el pos test de 2319. Se obtuvo un valor p-valor de 2,0716E-06 el cuál es el menor que 0,02.

El test de Cooper es una prueba deportiva que consiste en recorrer a velocidad constante la máxima distancia posible en un tiempo de 12 minutos. Sirve para evaluar la resistencia aeróbica y la capacidad cardiopulmonar de una persona, además de ser muy útil para planificar rutinas de entrenamiento (Universidad Europea, 2023). Razón por la cual existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de cooper que consistió en recorrer a una velocidad constante en un tiempo de 12 minutos.

Tabla 3

Prueba T-student de velocidad de 40m

	<i>Pre test</i> <i>Velocidad 40 m</i>	<i>Post test</i> <i>Velocidad 40 m</i>
Media	6,625	5,68727273
Varianza	0,30238372	0,33894588
Observaciones	44	44
Coefficiente de correlación de Pearson	0,25257587	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	43	
Estadístico t	8,98171714	
P(T<=t) una cola	1,0121E-11	
Valor crítico de t (una cola)	1,6810707	
P(T<=t) dos colas	2,0242E-11	
Valor crítico de t (dos colas)	2,0166922	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

Se aprecia la prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba velocidad de 40 m categoría hombres y contrastar el pre test con el post test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 6 en el pos test de 5. Se obtuvo un valor p-valor de 2,0242E-11 el cuál es el menor que 0,02.

La velocidad es la magnitud física que expresa la relación entre el espacio recorrido por un objeto el tiempo empleado para ello y su dirección la velocidad también considera la dirección en que se produce el desplazamiento de un objeto eso es considerada una magnitud de carácter vectorial (Escobar, 2021). La velocidad de 40 metros consiste en recorrer esta distancia en el menor tiempo posible que pueda cada estudiante. Por lo que existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de velocidad en cuento a el mejoramiento del tiempo en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Tabla 4*Prueba T-student de flexibilidad de Wells*

	<i>Pre test flexibilidad Wells</i>	<i>Post test flexibilidad Wells</i>
Media	6,36363636	6,54090909
Varianza	105,260042	25,6717759
Observaciones	44	44
Coefficiente de correlación de Pearson	0,5021989	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	43	
Estadístico t	0,01699143	
P(T<=t) una cola	0,49326102	
Valor crítico de t (una cola)	1,6810707	
P(T<=t) dos colas	0,98652205	
Valor crítico de t (dos colas)	2,0166922	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

En la tabla se presenta la prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba flexibilidad de Wells categoría hombres y contrastar el pre test con el post test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 6,3 en el post test de 6,5. Se obtuvo un valor p-valor de 0,98652205 el cuál es el menor que 0,9.

Es una prueba de aptitud o condición de las facultades físicas. Debido a que enseña las circunstancias frecuentes que tiene una persona para ejecutar cualquier ejercicio físico. Generalmente se mide las cualidades físicas básicas del individuo. (Florez, 2023). El test de flexibilidad de Wells donde consiste la amplitud de flexionar el tronco y se mide en centímetros. Se puede observar que, si existe diferencia, entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de flexibilidad de Wells.

Tabla 5**Mujeres**

Prueba T-student de fuerza en brazos

	<i>Pre test Fuerza en brazos</i>	<i>Post test Fuerza en brazos</i>
Media	15,33333333	20,5
Varianza	31,8787879	50,6363636
Observaciones	12	12
Coefficiente de correlación de Pearson	0,08598224	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Estadístico t	-2,05836677	
P(T<=t) una cola	0,03202275	
Valor crítico de t (una cola)	1,79588482	
P(T<=t) dos colas	0,06404549	
Valor crítico de t (dos colas)	2,20098516	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

Se observa la prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba de fuerza en brazos categoría mujeres y contrastar el pre test con el post test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 15 en el pos test de 20. Se obtuvo un valor p-valor de 0,06404549 el cuál es el menor que 0,06.

Las flexiones de brazos son un ejercicio donde los estudiantes hacen uso del mismo el peso corporal. Hacen el funcionamiento de músculos pectorales, que son los músculos que se encuentran en el pecho por igual trabajan también músculos del tríceps, que son los músculos de atrás de la parte superior de los brazos. Se debe conocer si una persona está en actividad física es probable que tiene la facilidad de realizar más repeticiones (Leiva, 2019) La fuerza en brazos es la capacidad que tiene las personas para realizar este ejercicio con el mismo peso corporal, existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de fuerza en brazos.

Tabla 6

Prueba T-student de cooper

	<i>Pre test Cooper</i>	<i>Post test Cooper</i>
Media	1858,33333	1987,5
Varianza	14924,2424	13693,1818
Observaciones	12	12
Coefficiente de correlación de Pearson	0,93004691	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Estadístico t	-2,24441154	
P(T<=t) una cola	0,02317082	
Valor crítico de t (una cola)	1,79588482	
P(T<=t) dos colas	0,04634165	
Valor crítico de t (dos colas)	2,20098516	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

Se presenta la prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba de cooper categoría mujeres y contrastar el pre test con el post test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 1858 en el post test 1987. Se obtuvo un valor p-valor de 0.046934165 el cuál es el menor que 0,04.

La prueba de resistencia es aquella actividad que permite recorrer un largo trayecto en este caso de 12 minutos. Donde permite evaluar la resistencia que tenga el estudiante. Para hacerlo deberás cronometrarte y medir la distancia que eres capaz de correr durante esos 12 minutos exactos, manteniendo un ritmo constante. (Bazar, 2021). El test de cooper consiste en recorrer la distancia que pueda cada estudiante en 12 minutos. Se concluye que existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de cooper en mujeres de 1ro y 2 do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Tabla 7

Prueba T-student de velocidad de 40m

	<i>Pre test</i> <i>Velocidad 40 m</i>	<i>Post test</i> <i>Velocidad 40 m</i>
Media	7,35333333	6,02083333
Varianza	0,32142424	0,34100833
Observaciones	12	12
Coefficiente de correlación de Pearson	0,45034672	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Estadístico t	7,6482986	
P(T<=t) una cola	4,995E-06	
Valor crítico de t (una cola)	1,79588482	
P(T<=t) dos colas	9,99E-06	
Valor crítico de t (dos colas)	2,20098516	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

La prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba de velocidad de 40 categoría mujeres y contrastar el pre test con el post test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 7 en el pos test 6. Se obtuvo un valor p-valor de 9,99E-06 el cuál es el menor que 0,09.

(Sanchez, 2018) Define la velocidad como la capacidad física básica que nos permite hacer uno o varios movimientos en el menor tiempo posible. La velocidad de 40 metros es la capacidad física que permite realizar un movimiento en el tiempo menor posible que realice cada estudiante es importante tener en cuenta que la velocidad siempre se requiere de un buen calentamiento para así evitar cualquier tipo de lesiones. Razón por la cual se concluye que existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de velocidad de 40m.

Tabla 8

Prueba T-student de flexibilidad de Wells

	<i>Pre test flexibilidad Wells</i>	<i>Post test flexibilidad Wells</i>
Media	4,91666667	6,41666667
Varianza	27,719697	30,6287879
Observaciones	12	12
Coefficiente de correlación de Pearson	0,99656526	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	11	
Estadístico t	-9,94987437	
P(T<=t) una cola	3,8868E-07	
Valor crítico de t (una cola)	1,79588482	
P(T<=t) dos colas	7,7735E-07	
Valor crítico de t (dos colas)	2,20098516	

Nota: Elaborado por: Alexander Villota

En la tabla 8 se presenta la prueba de hipótesis t- student para el análisis de los resultados de la prueba de flexibilidad de Wells categoría mujeres y contrastar el pre test con el pos test. La media aritmética para esta prueba en el pre test fue de 4 en el post test 6. Se obtuvo un valor p-valor de 7,7735E-07 el cuál es el menor que 0,07.

La flexibilidad es la capacidad de poseer una determinada amplitud de actividad. Es la habilidad que tienen distintas partes del cuerpo para moverse a lo largo de un rango de movimiento. Debe tener en cuenta lo importante ejercitar la flexibilidad permitiendo en las personas ayudarnos a mejorar el entrenamiento de cada uno. Pero, sin obsesionarnos, ya que la flexibilidad extrema puede causar tantos problemas como la inflexibilidad extrema (Deporte, 2021) Es importante saber que la flexibilidad de Wells sirve para evaluar la flexibilidad en la acción flexión de tronco donde la postura es estar sentado, se concluye que existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y el del post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo; se obtuvo el resultado esperado al haberse evidenciado una mejora significativa en la prueba de flexibilidad de Wells.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA

4.1. Título

Plan de entrenamiento

4.1.1. Introducción

Un plan de entrenamiento tiene que ser simple flexible con un respaldo teórico acorde al nivel de la competencia fundamental para el cual fue diseñado su contenido puede ser modificado atendiendo a las respuestas del estudiante se adecuara a las necesidades físicas de cada una de las capacidades físicas. Como entrenador se debe poseer de muy buen programa de entrenamiento donde esté bien diseñado y acorde a las necesidades de los estudiantes, tener en cuenta las características y exigencias de lo que se va a entrenar.

Por lo que se hizo uso de diferentes ejercicios que contengan el peso corporal de cada una de los estudiantes donde estén relacionados para mejorar las capacidades físicas y teniendo buenos resultados en cada entrenamiento.

Para ello también se debe tener las bases necesarias de cada uno de los estudiantes, en función de un buen rendimiento. El plan de entrenamiento no es solo para deportistas de alto rendimiento si no que es también es para las personas que desean pulir las capacidades físicas.

Una de las motivaciones para realizar la propuesta es dar un plan de entrenamiento acorde a las capacidades físicas en donde se tenga buenos resultados y que los estudiantes mantengan un buen rendimiento. Alcanzar un buen rendimiento en cuanto a las capacidades físicas en cuando a un buen rendimiento en cada entrenamiento en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

4.1.2. Justificación

El plan de entrenamiento está elaborado para los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo de acuerdo a los datos obtenidos. En la planificación se debe tomar en cuenta en qué condiciones se encuentran los estudiantes, las adaptaciones para realizar los ejercicios el tiempo para cada entrenamiento de cómo se va a desarrollar cada semana el plan de entrenamiento.

Lo principal de mi plan de entrenamiento es mejorar las capacidades físicas de fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad, debido a que hoy en la actualidad su competencia de deportistas es más exigente para una competencia deportiva de alto rendimiento, con una gran voluntad de constancia para tener resultados más positivos y

los logros por alcanzar siempre serán a más en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Es importante tomar en cuenta que como entrenador debemos saber las insuficiencias, fortalezas y debilidades de cada uno de los estudiantes, como se va a trabajar en cada plan y algo muy relevante el uso de la frecuencia cardiaca. Para llegar a un buen desarrollo en cada uno de los estudiantes.

Un buen entrenamiento conlleva a que el proceso debe estar bien planificado donde lleva a los deportistas a vencer cualquier obstáculo que se les presente, donde se sacara la mejor versión de cada uno de los estudiantes.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivo general:

- Elaborar un plan de entrenamiento de 8 semanas para un mejor desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

4.2.1. Objetivos específicos:

- Seleccionar ejercicios con auto carga para mejorar las capacidades físicas de los estudiantes de 1ro y 2do semestre.
- Aplicar un plan de entrenamiento de 8 semanas de ejercicios de auto carga para mejorar las capacidades físicas.
- Socializar los resultados de la aplicación de ejercicios de auto carga que ayudan a mejorar las capacidades físicas de los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

4.3. Institución ejecutora

Universidad Técnica Del Norte

4.4. Beneficiarios

Estudiantes de 1ro y 2do Semestre de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

4.5. Tiempo estimado de ejecución

Se ejecutó en un tiempo de 8 semanas con el plan de entrenamiento para mejorar las capacidades físicas.

4.6. Ubicación

País: Ecuador

Cantón: Ibarra

Lugar: Estadio de la Universidad Técnica Del Norte

4.7. Desarrollo de la propuesta

La propuesta posee un plan de entrenamiento con base a los pre test que se evaluaron para tener una base de información de los estudiantes de 1ro y 2do semestre dela carrera de Entrenamiento Deportivo, se inició con el plan de entrenamiento de 8 semanas

4.8. Plan de entrenamiento

Primera semana

FASE: Velocidad
MICROCICLO #: 1
FECHA: 1 al 5 de mayo 2023
ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Mejorar la velocidad con ejercicios de sentadilla utilizando el mismo peso corporal en los estudiantes de 1ro y 2do semestre.

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	35	6	8	5	7	9		35,00	1,00
A2	118	15	30	20	35	18		118,00	1,00
A3	115	25		45		45		115,00	1,00
A4	53	8		25		10		43,00	1,23
A5P	5		5					5,00	1,00
A5T	4				4			4,00	1,00
A5R	25					25		25,00	1,00
A6	55		25		30			55,00	1,00
MINUTOS	410	4,5	4,9	6,2	5,2	6,0		26,80	15,30
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		69	75	95	80	92		410,00	

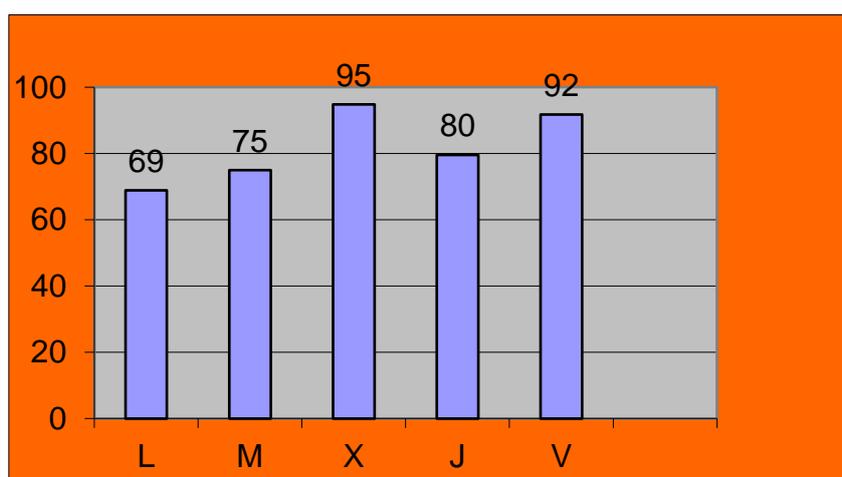


Figura 1. Plan Semana 1.

Segunda semana

FASE: Resistencia
MICROCICLO #: 2
FECHA: 8 al 12 de mayo 2023
ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Desarrollar la resistencia con ejercicios de salto de rana en los estudiantes de 1ro y 2do semestre.

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	40	7	8	6	9	10		40,00	1,00
A2	125	18	30	22	37	18		125,00	1,00
A3	120	30		45		45		120,00	1,00
A4	55	10		30		15		55,00	1,00
A5P	5		5					5,00	1,00
A5T	4				4			4,00	1,00
A5R	28					28		28,00	1,00
A6	58		28		30			58,00	1,00
MINUTOS	435	4,5	4,9	6,2	5,2	6,0		26,80	16,23
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		73	80	101	84	97		435,00	

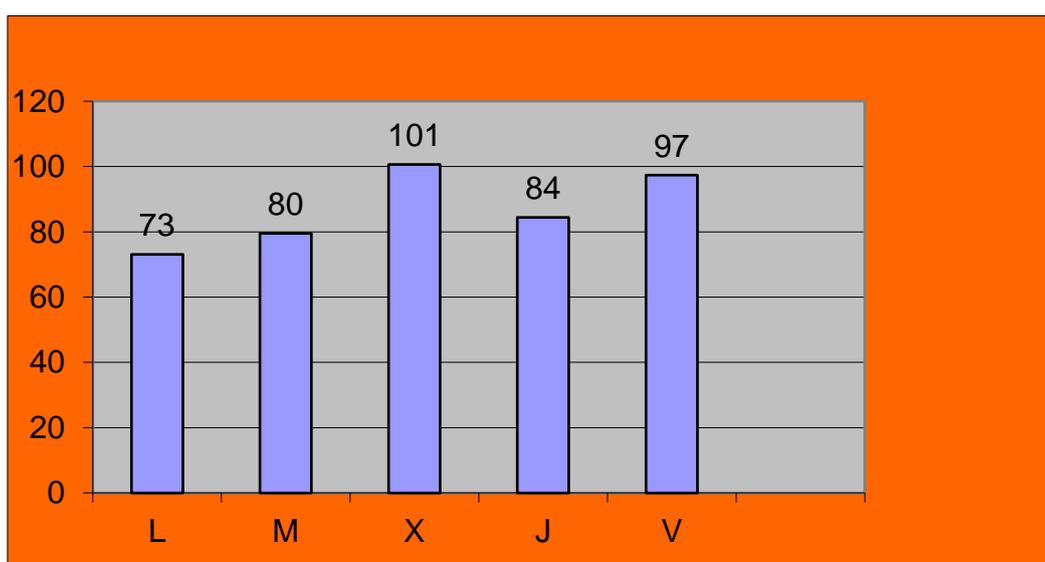


Figura 2. Plan semana 2.

Tercera semana

FASE: Velocidad
 MICROCICLO #: 3
 FECHA: 15 al 19 de mayo 2023
 ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Aplicar la velocidad con ejercicios de zancada utilizando el mismo peso corporal en los estudiantes de 1ro y 2do semestre.

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	50	12	10	10	8	10		50,00	1,00
A2	137	20	40	20	45	12		137,00	1,00
A3	115	25		45		45		115,00	1,00
A4	56	10		31		15		56,00	1,00
A5P	5		5					5,00	1,00
A5T	4				4			4,00	1,00
A5R	28					28		28,00	1,00
A6	63		30		33			63,00	1,00
MINUTOS	458	4,5	4,9	6,2	5,2	6,0		26,80	17,09
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		77	84	106	89	103		458,00	

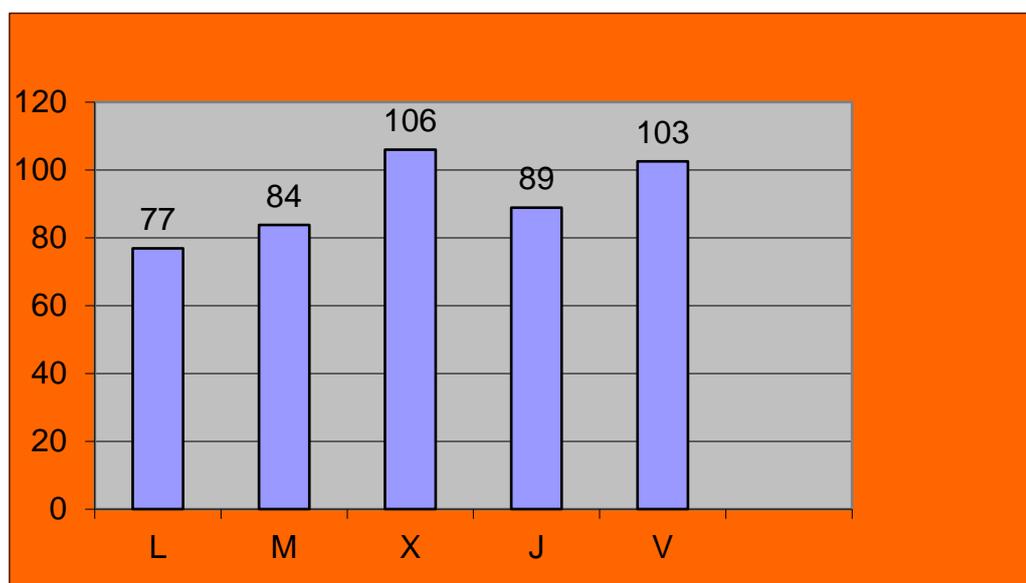


Figura 3. Plan Semana 3.

Cuarta semana

FASE: Fuerza en brazos
MICROCICLO #: 4
FECHA: 22 al 26 de mayo 2023
ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Mejorar la fuerza en brazos con ejercicios de flexión y extensión de brazos en los estudiantes de 1ro y 2do semestre.

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	53	10	12	8	10	13		53,00	1,00
A2	140	20	35	28	37	20		140,00	1,00
A3	120	30		45		45		120,00	1,00
A4	58	10		30		18		58,00	1,00
A5P	5		5					5,00	1,00
A5T	4				4			4,00	1,00
A5R	29					29		29,00	1,00
A6	65		30		35			65,00	1,00
MINUTOS	474	4,5	4,9	6,2	5,2	6,0		26,80	17,69
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		80	87	110	92	106		474,00	

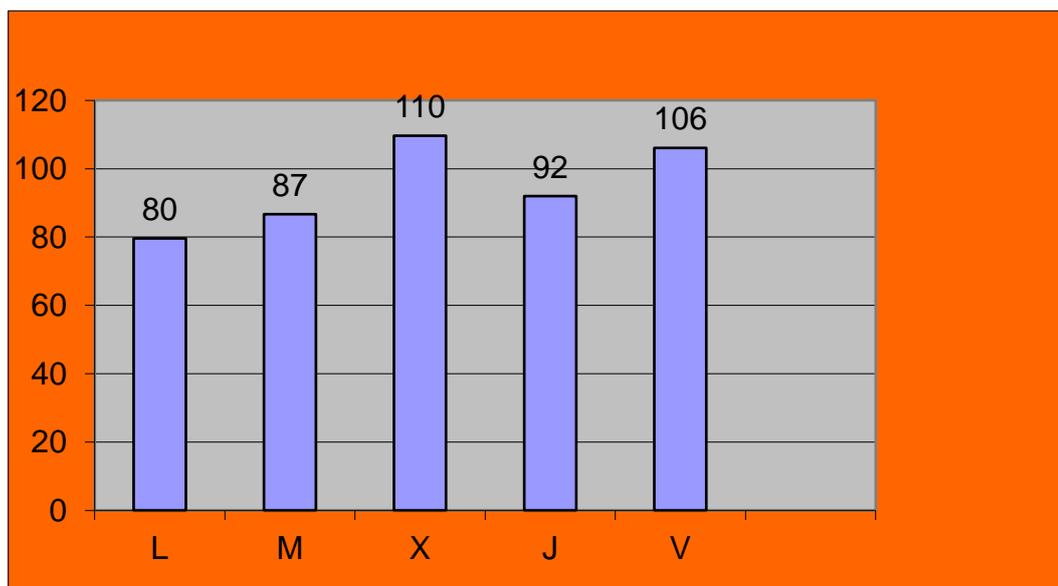


Figura 4. Plan Semana 4.

Quinta semana

FASE: Resistencia
MICROCICLO #: 5
FECHA: 5 al 9 de junio 2023
ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Desarrollar la resistencia con ejercicios de burpees en los estudiantes de 1ro y 2do semestre.

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	100	11	23	19	25	22		100,00	1,00
A2	102	10	20	10	24	38		102,00	1,00
A3	45	20		25				45,00	1,00
A4	40			40				40,00	1,00
A5P	3	3						3,00	1,00
A5T	0							0,00	#¡DIV/0!
A5R	90		30		60			90,00	1,00
A6	7	4		3				7,00	1,00
MINUTOS	387	2,0	3,0	4,0	4,5	2,5		16,00	24,19
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		48	73	97	109	60		387,00	

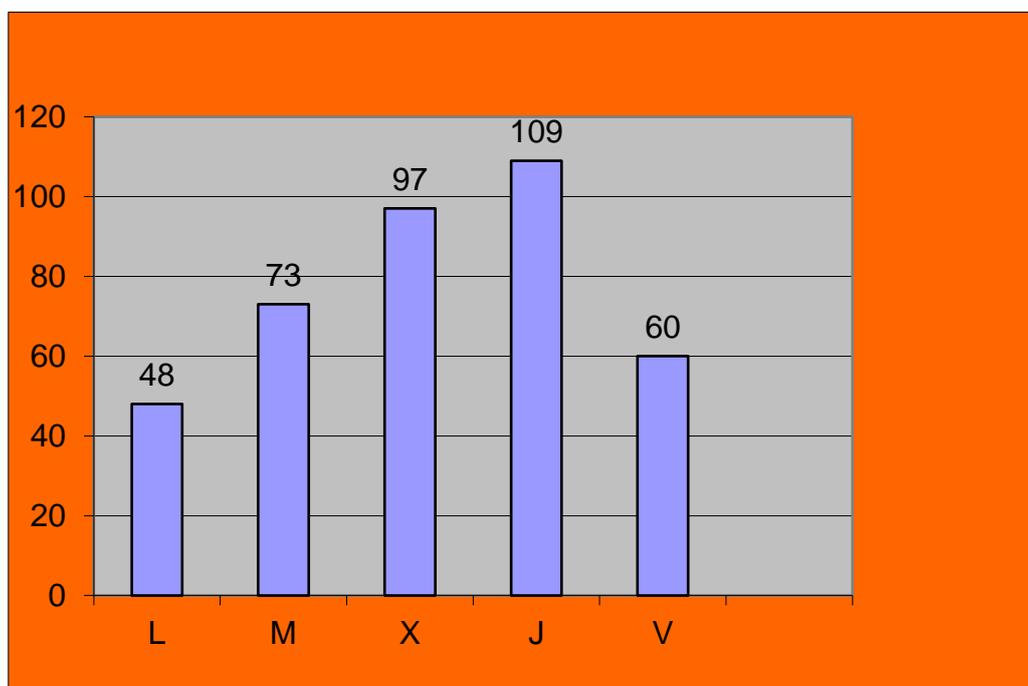


Figura 5. Plan Semana 5.

Semana sexta

FASE: Velocidad
 MICROCICLO #: 6
 FECHA: 12 al 16 de junio 2023
 ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Ejecutar la velocidad con ejercicios el escalador en los estudiantes de 1ro y 2do semestre.

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	107	12	25	20	30	20		107,00	1,00
A2	110	10	25	10	25	40		110,00	1,00
A3	55	25		30				55,00	1,00
A4	45			45				45,00	1,00
A5P	3		3					3,00	1,00
A5T	0				10			10,00	0,00
A5R	90		30		60			90,00	1,00
A6	7	4		3				7,00	1,00
MINUTOS	417	2,0	3,0	4,0	4,5	2,5		16,00	26,06
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		52	78	97	109	60		417,00	

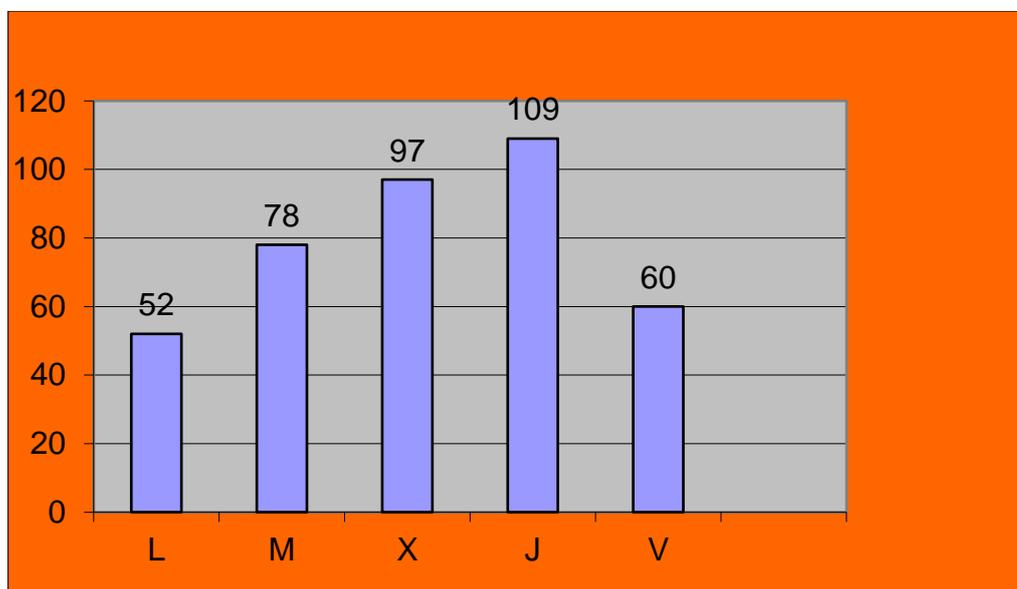


Figura 6. Plan Semana 6.

Séptima semana

FASE: Resistencia
 MICROCICLO #: 7
 FECHA: 19 al 23 de junio 2023
 ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Mejorar la resistencia con ejercicios de salto en un pie en los estudiantes de 1ro y 2do semestre.

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	60	13	17	11	9	10	0	60,09	1,26
A2	56	10	13	13	10	10		56,00	1,00
A3	122	5	12	45	10	50		122,00	1,00
A4	48	12		16		20		48,00	1,00
A5P	5		2		3			5,00	1,00
A5T	3	1		1		1		3,00	1,00
A5R	46		23		23			46,00	1,00
A6	10	3	0	3	0	4		10,00	1,00
MINUTOS	366	2,0	3,0	4,0	2,5	5,0		16,50	22,18
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		44	67	89	55	111		366,00	

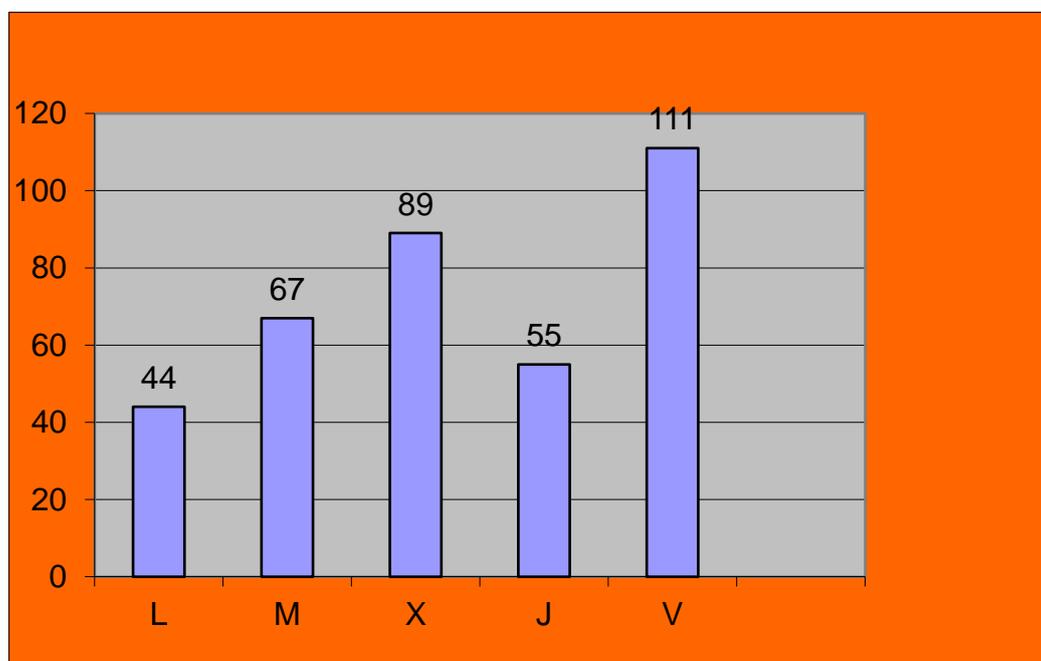


Figura 7. Plan Semana 7.

Octava semana

FASE: Velocidad
 MICROCICLO #: 8
 FECHA: 26 al 30 de junio 2023
 ENTRENADOR: Alexander Villota

OBJETIVOS: Ejecutar la velocidad con ejercicios de salto en un pie zancada en los estudiantes de 1ro y 2do semestre

NIVELES	TOTAL	L	M	X	J	V	S		
A1	80	15	20	15	12	18	0	80,00	1,00
A2	56	10	13	13	10	10		56,00	1,00
A3	112	5	12	45	10	40		112,00	1,00
A4	48	12		16		20		48,00	1,00
A5P	5		2		3			5,00	1,00
A5T	3	1		1		1		3,00	1,00
A5R	50		25		25			50,00	1,00
A6	10	3	0	3	2	4		12,00	0,83
MINUTOS	364	2,0	3,0	4,0	2,5	5,0		16,50	22,06
FRECUENCIAS		L	M	X	J	V		TOTAL	
TOTAL DIARIO		44	66	88	55	93		346,70	

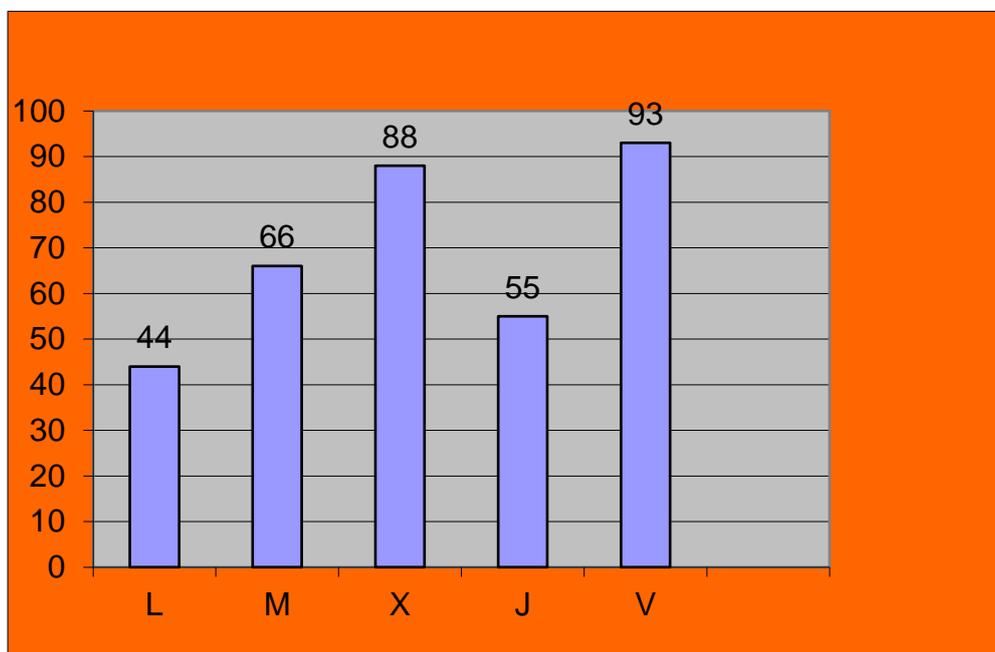


Figura 8. Plan Semana 8.

CAPITULO V.

Conclusiones

Los ejercicios físicos diseñados fueron fundamentales para tener un buen desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

El pre test y el post test tuvo una influencia muy significativa por lo que al inicio se tenía resultados bajos, pero con la aplicación del post test se pudo observar que los resultados tuvieron un cambio.

La aplicación del plan de entrenamiento de 8 semanas, tuvo un alcance de gran utilidad en cuanto al mejoramiento de las capacidades físicas de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Por medio del T-student se pudo determinar el resultado de cada test evaluado, razón por la cual se notó que hay una diferencia entre los resultados del pre test y el post test y se afirma que el entrenamiento fue efectivo.

Recomendaciones

Los estudiantes deben seguir practicando más ejercicios físicos que les permitan mantenerse en un buen estado físico y así mejorar las capacidades físicas, que son muy necesarias dentro del diario vivir del entrenador.

Evaluar por lo mínimo cada trimestre con un pre test y post test para tener una base de cómo están las capacidades de los estudiantes y no permitir el descuido del mantenimiento o desarrollo de las capacidades físicas.

El Entrenador debe contar con un buen plan de entrenamiento, con lo que puede servir de mucha ayuda para los estudiantes y conocer cuáles son las falencias que se presentan para poder llevarlos a un desarrollo físico adecuado.

Debe existir un estudio con diferentes programas aplicables a los estudiantes de toda la carrera de Entrenamiento Deportivo, para tener un control de resultados en cada uno de los estudiantes y permitir un control del desarrollo de las capacidades físicas.

Bibliografía

- Aguilar. (11 de mayo de 2018). *Ejercicio del escalador*. Obtenido de <https://quierocuidarme.dkv.es/deportes/ejercicio-del-escalador>
- Barea. (4 de octubre de 2022). *Definición de flexión*. Obtenido de lacienciadejaun.com/definicion-de-flexion-que-es-significado-y-concepto/
- Bastis. (11 de Noviembre de 2020). Obtenido de <https://online-tesis.com/pre-test-y-post-test/?fbclid=IwAR3BJnmMiSCzSmFc35uwVPPUmhTWUgLaOxM91PKcFbExJuYY4R-OXuPTo6I>
- Bazar. (20 de 09 de 2021). *El test de Cooper*. Obtenido de <https://www.marca.com/regalos-promociones/deporte-salud/2021/09/20/6144bc2422601da77d8b45c7.html>
- Beta. (14 de octubre de 2019). *Burpees*. Obtenido de [abc.es: https://www.abc.es/bienestar/fitness/abci-burpees-201909241622_noticia.html](https://www.abc.es/bienestar/fitness/abci-burpees-201909241622_noticia.html)
- Boyce. (4 de noviembre de 2021). *El ejercicio del peso muerto a una pierna*. Obtenido de <https://www.menshealth.com/es/fitness/a38035214/pero-muerto-pierna-ejercicio-femoral/>
- Cañizares. (2016). *Capacidades físicas*. <https://www.iberlibro.com/9788499935034/Capacidades-f%C3%ADsicas-b%C3%A1sicas-desarrollo-edad-8499935036/plp>.
- Cereso. (16 de marzo de 2023). *Que es la velocidad de reacción*. Obtenido de <https://www.cereso.org/escuela/que-es-la-velocidad-de-reaccion-en-educacion-fisica.html>
- Circujano. (2017). *Capacidades físicas*. https://www.google.com.ec/books/edition/Capacidades_f%C3%ADsicas_b%C3%A1sicas_en_la_educ/FfLdMsSaY8IC?hl=es&gbpv=1&dq=capacidades+fisicas&printsec=frontcover.
- Clementin. (30 de Mayo de 2023). *Fondo de tríceps*. Obtenido de <https://eresdeportista.com/musculacion/fondos-de-triceps/>
- Contreras. (2017). <https://biblioteca.ucatolica.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=77021>.
- Cristian. (6 de febrero de 2020). *Análisis biomecánico del ejercicio sentadilla libre en sujetos sin acondicionamiento físico*. Obtenido de

journal.universidadean.edu.com:

<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revistao/article/view/2423>

Daniel. (2014). *Flexibilidad*.

[cholar.google.com/ec/scholar?q=Daniel.+<2014>.+Flexibilidad.&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com/ec/scholar?q=Daniel.+<2014>.+Flexibilidad.&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart).

Delgado. (30 de agosto de 2021). *Salto como una rana para fortalecer las piernas*.

Obtenido de <https://www.vitonica.com/musculacion/saltar-como-una-rana-para-fortalecer-las-piernas>

Deporte. (8 de septiembre de 2021). Obtenido de

<https://www.naradigital.es/blog/detalle-noticias/3005/como-preparar-el-test-de-flexibilidad>

Diccionario de deporte. (10 de Enero de 2018). *Flexiones*. Obtenido de

[cuidateplus.marca.com: https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/diccionario/flexiones.html](https://cuidateplus.marca.com:https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/diccionario/flexiones.html)

Escobar. (21 de abril de 2021). Obtenido de [https://www.abc.com.py/edicion-](https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/la-velocidad-en-educacion-fisica-1715894.html)

[impresa/suplementos/escolar/la-velocidad-en-educacion-fisica-1715894.html](https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/la-velocidad-en-educacion-fisica-1715894.html)

Fernández. (sf de sf de 2018). Obtenido de

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/33495/TFG-L2226.pdf?sequence=1>

Fischer. (21 de julio de 2022). *Ejercicios*. Obtenido de

<https://www.mundodeportivo.com/uncomo/deporte/articulo/ejercicios-de-fuerza-en-casa-50800.html>

Fitness. (7 de agosto de 2021). *Fuerza máxima*. Obtenido de

https://www.abc.es/bienestar/fitness/abci-fuerza-maxima-202108070027_noticia.html

Florez. (14 de Agosto de 2023). *Test de Wells*. Obtenido de

<https://prezi.com/olrqm2ay7leh/test-de-flexibilidad-o-test-de-well/#:~:text=TEST%20DE%20FLEXIBILIDAD%20O%20TEST%20DE%20WELLS,cualidades%20f%C3%ADsicas%20b%C3%A1sicas%20del%20individuo>.

García. (2010). *Velocidad*. [https://www.libreriadeportiva.com/libro/entrenamiento-de-](https://www.libreriadeportiva.com/libro/entrenamiento-de-la-velocidad-en-el-deporte_70055)

[la-velocidad-en-el-deporte_70055](https://www.libreriadeportiva.com/libro/entrenamiento-de-la-velocidad-en-el-deporte_70055).

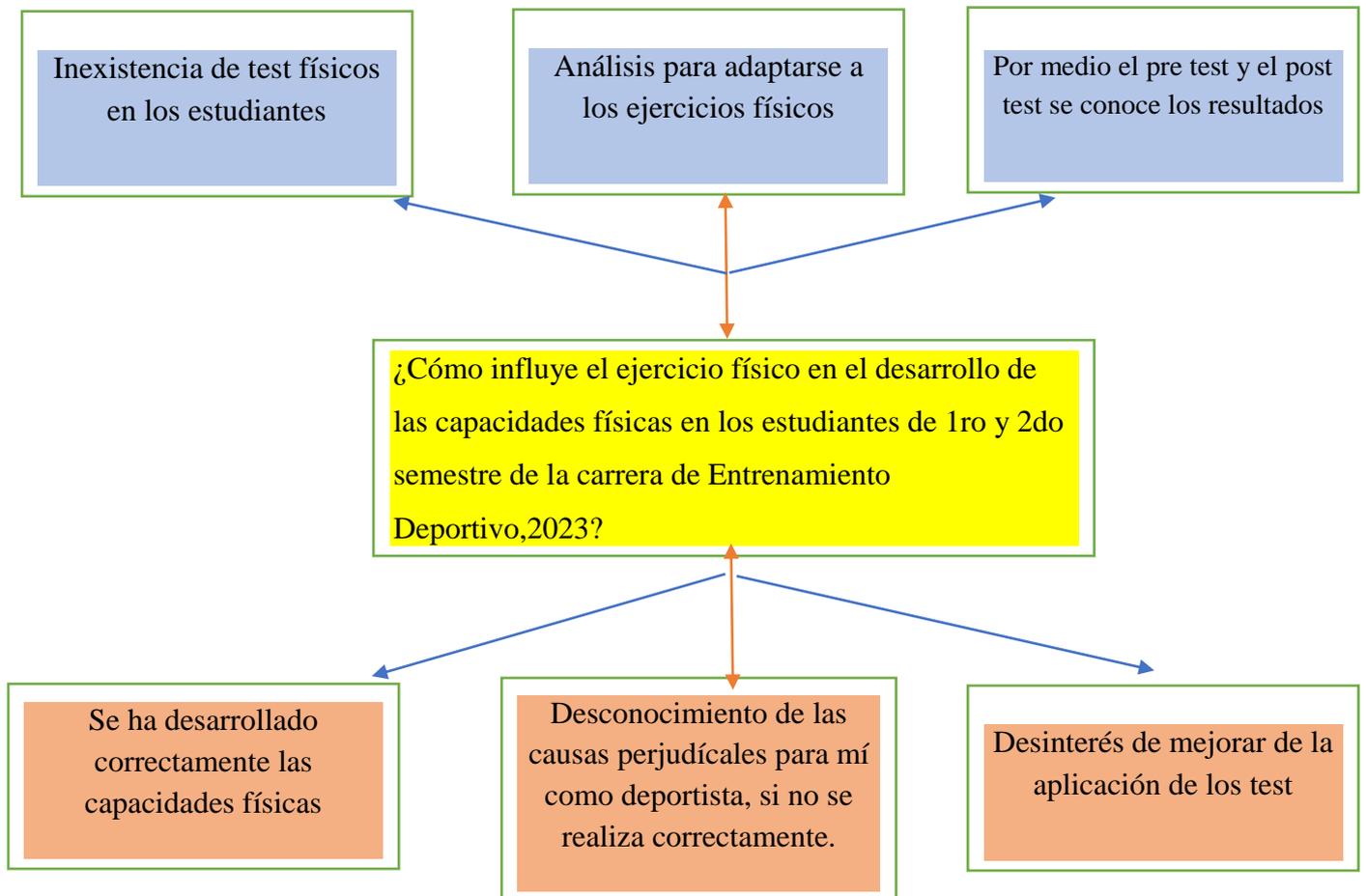
Gutiérrez, F. G. (18 de Febrero de 2010). *Conceptos y clasificación de las capacidades físicas*, 77(1), pág. 11. Recuperado el 18 de febrero de 2010, de

file:///C:/Users/ASUS/Downloads/cangulomuoz,+Gestor_a+de+la+revista,+1-1+Cuarto+Conceptos+y+clasificaci%C3%B3n+de++las+capacidades+f%C3%A1sicas.pdf

- Gutknecht. (sfsf de 2018). *Abdominales: beneficios, eficacia*. Obtenido de foodspring.es: <https://www.foodspring.es/magazine/ejercicio-de-abdominales#:~:text=Los%20abdominales%20son%20uno%20de,gracias%20al%20m%C3%BAsculo%20recto%20abdominal>.
- Leiva. (4 de septiembre de 2019). *fuerza*. Obtenido de memoria.fahce.unlp.edu.ar: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12861/ev.12861.pdf
- Linares, C. (Diciembre de 2020). *Desarrollo de las Capacidades físicas*. Obtenido de scielo.sld.cu: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962020000400794
- Martin. (sf de sf de 2020). *Capacidades físicas Básicas*. Obtenido de padelstar.es: <https://padelstar.es/preparacion-fisica-padel/capacidades-fisicas-basicas-concepto-y-clasificaciones/#:~:text=Fuerza%2Dvelocidad%3A,a%20velocidad%20m%C3%A1xima%20de%20ejecuci%C3%B3n>.
- Muñoz. (Abril de 2014). *Capacidades físicas básicas*. Obtenido de efdeportes.com : <https://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y-desarrollo.htm>
- Ordaz. (f de sf de 2018). *El ejercicio físico saludable*. Obtenido de repositorio.untumbes.edu.pe: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1184/ORDAS%20TISNADO%20JUAN%20MANUEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Porto. (21 de febrero de 2022). *Definición de abdominal*. Obtenido de <https://definicion.de/abdominal/>
- Reguera. (30 de noviembre de 2019). *Ejercicio sin necesidad de material*. Obtenido de tendencias.com: <https://www.tendencias.com/salud/siete-ejercicios-para-entrenar-casa-necesidad-material-uno-para-cada-dia-semana>
- Rendimiento deportivo. (7 de noviembre de 2019). *Resistencia aeróbica y anaeróbica*. Obtenido de veritasint.com: <https://www.veritasint.com/blog/es/resistencia-aerobica-anaerobica/>
- Rico. (13 de junio de 2023). *Zanca, el básico que debes conocer*. Obtenido de fastfitness.es: <https://www.fastfitness.es/blog-f-a-s-t/zancadas-el-basico-que-debes-conocer.html>
- Romero, A. R. (2020). *capacidades físicas básicas*. San Pedro de la Paz: Colegio Alberto Blest Gana. Obtenido de <http://cabg.cl/wp-content/uploads/2020/08/Ed.-F%C3%ADs.-8%C2%BA.pdf>
- Rueda et al. (Abril de 2019). *consideraciones sobre el entrenamiento de la resistencia*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-

Anexos

Anexo 1: Árbol de problema



Anexo 2: Matriz de coherencia.

El problema	Objetivo General
¿Cómo influye el ejercicio físico en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo?	Analizar cómo influye el ejercicio físico en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.
Interrogantes de investigación	Objetivos Específicos
¿Cuáles son los tipos de ejercicios físicos que se emplean para el desarrollo de los test de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo?	Determinar la influencia de los ejercicios físicos en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo
¿Qué test se aplicó en cuanto a las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo?	Aplicar un pre test y post-test de evaluación de las capacidades físicas de los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.
¿Cómo mejoro el plan de entrenamiento de las 8 semanas de las capacidades físicas de los en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo?	Elaboración de un plan de entrenamiento de 8 semanas para mejoramiento de las capacidades físicas de los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.
¿Cómo fue el nivel de efectividad de los ejercicios físicos en la aplicación de la prueba estadística T-student?	Comparar el nivel de efectividad de los ejercicios físicos mediante la aplicación de la prueba estadística T-student.

Anexo 3: Matriz de categorización.

Concepto	Categoría	Dimensión	Indicador
Son varios movimientos que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de cualquier persona.	Ejercicios Físicos	Ejercicios sin material	Sentadillas Burpees Saltos de rana Planchas con brazos Flexión de brazos El escalador Abdominales Fondo de tríceps Peso muerto sobre una pierna Zancada
Son características que el individuo posee. Bien son innatas en el individuo, susceptibles de medida y mejora, que permiten el movimiento y el tono postural.	Capacidades físicas	Fuerza	Máxima Velocidad Resistencia
		Resistencia	Aeróbica Anaeróbica
		Velocidad	Reacción Desplazamiento
		Flexibilidad	Estática Dinámica

Anexo 4: Matriz de Relaciones.

Objetivos	Variable de diagnostico	Indicadores	Fuente	Técnica
Analizar cómo influye el ejercicio físico en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ro y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.	Ejercicios físicos	Sentadillas Burpees Saltos de rana Planchas con brazos Flexión de brazos El escalador Abdominales Fondo de tríceps Peso muerto sobre una pierna Zancada	Estudiantes de 1ro y 2do Semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo	Test de fuerza flexión de brazos en 1 minuto Test de cooper Test de velocidad de 40 metros Test de flexibilidad de Wells
	Capacidades físicas	Reacción Desplazamiento	Estudiantes de 1ro y 2do Semestre de 18 a 22 años la carrera de Entrenamiento Deportivo	
		Aeróbica Anaeróbica		
		Máxima Velocidad Resistencia		
		Estática Dinámica Mixta		

Anexo 5: Datos 1ro semestre

Velocidad

Resultados del test de velocidad 40m							
N°	NOMBRES APELLIDOS	ASISTENCIA	TIEMPO	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	AGUIRRE FARINANGO CARLOS SEBASTIAN	✓	4,18	Sin observaciones	✓		
2	ÁLVAREZ CONDE DILAN ZAIID	✓	5,75	Sin observaciones		✓	
3	ARCOS CUASPUD DARLYN MEDARDO	✓	6,21	Sin observaciones			✓
4	BENAVIDES CHAMORRO SANTIAGO JHOAN	✓	5,68	Sin observaciones		✓	
5	CASTRO CHICAIZA ERICK ALEXANDER	✓	6,02	Sin observaciones			✓
6	CHANDI PUGLLA STEFANY BEXABE	✓	5,76	Sin observaciones		✓	
7	ESCOBAR PADILLA LINSSY JHOANA	✓	5,0s	Sin observaciones		✓	
8	GUERRA MÉNDEZ EMILIO DANIEL	✓	6.01	Sin observaciones			✓
9	HUERA PILACUAN ANDERSON JOHEL	✓	5,74	Sin observaciones		✓	
10	LECHON MAIGUA ISAAC ANDRÉS	✓	4,26	Sin observaciones			✓
11	MARTÍNEZ APOLO JOSUÉ PATRICIO	✓	5,39	Sin observaciones		✓	
12	MAYA CEDENO WILLIAM ALEXANDER	✓	5,67	Sin observaciones		✓	

13	OLARTE GUERRERO ANDERSON JAIR	✓	4,65	Sin observaciones			✓
14	PASPUEL MUESES KAREN MELANY	✓	4,90	Sin observaciones		✓	
15	PEREZ VARELA ANTHONY MAURICIO	✓	5,30	Sin observaciones		✓	
16	POZO QUIROZ JHOSTIN RAPHAEL	✓	5.89	Sin observaciones		✓	
17	PUEBLA MALDONADO MATEO NICOLAS	✓	4,79	Sin observaciones			✓
18	RUIZ BENAVIDES BENAVIDES WILLINGTON	✓	5,24	Sin observaciones		✓	
19	RUIZ RODRIGUEZ STEVEN JAMES	✓	5,65	Sin observaciones		✓	
20	SANTACRUZ SANTACRUZ DENNIS ALEXANDER	✓	5,83	Sin observaciones		✓	
21	TASHIGUANO GUZMÁN EMILY NICOLE	✓	5,26	Sin observaciones		✓	
22	VALVERDE TOAPANTA AXEL ANDRES	✓	4,54	Sin observaciones			✓
23	VASQUEZ FUEL BRYAN PAUL	✓	5,90	Sin observaciones		✓	
24	VEGA GARZON GARZON JAVIER	✓	4.35	Sin observaciones			✓
25	VELASCO CORDOVA ALISON PAMELA	✓	4,75	Sin observaciones		✓	
26	VELASQUEZ FARINANGO EMILIE ALEJANDRA	✓	4,98	Sin observaciones		✓	

Fuerza

Resultados de Test de Fuerza en brazos							
N°	NOMBRES APELLIDOS	ASISTENCI A	REP (1m)	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	AGUIRRE FARINANGO CARLOS SEBASTIAN	✓	38	Sin observaciones		✓	
2	ÁLVAREZ CONDE DILAN Z Aid	✓	35	Sin observaciones		✓	
3	ARCOS CUASPUD DARLYN MEDARDO	✓	32	Sin observaciones		✓	
4	BENAVIDES CHAMORRO SANTIAGO JHOAN	✓	28	Sin observaciones		✓	
5	CASTRO CHICAIZA ERICK ALEXANDER	✓	35	Sin observaciones		✓	
6	CHANDI PUGLLA STEFANY BEXABE	✓	14	Sin observaciones			✓
7	ESCOBAR PADILLA LINSSY JHOANA	✓	13	Sin observaciones			✓
8	GUERRA MÉNDEZ EMILIO DANIEL	✓	39	Sin observaciones		✓	
9	HUERA PILACUAN ANDERSON JOHEL	✓	30	Sin observaciones		✓	
10	LECHON MAIGUA ISAAC ANDRÉS	✓	27	Sin observaciones		✓	
11	MARTÍNEZ APOLO JOSUÉ PATRICIO	✓	35	Sin observaciones		✓	
12	MAYA CEDENO WILLIAM ALEXANDER	✓	29	Sin observaciones		✓	
13	OLARTE GUERRERO ANDERSON JAIR	✓	39	Sin observaciones		✓	

14	PASPUEL MUESES KAREN MELANY	✓	16	Sin observaciones		✓	
15	PEREZ VARELA ANTHONY MAURICIO	✓	25	Sin observaciones		✓	
16	POZO QUIROZ JHOSTIN RAPHAEL	✓	31	Sin observaciones		✓	
17	PUEBLA MALDONADO MATEO NICOLAS	✓	40	Sin observaciones	✓		
18	RUIZ BENAVIDES BENAVIDES WILLINGTON	✓	35	Sin observaciones		✓	
19	RUIZ RODRIGUEZ STEVEN JAMES	✓	15	Sin observaciones			✓
20	SANTACRUZ SANTACRUZ DENNIS ALEXANDER	✓	35	Sin observaciones		✓	
21	TASHIGUANO GUZMÁN EMILY NICOLE	✓	21	Sin observaciones		✓	
22	VALVERDE TOAPANTA AXEL ANDRES	✓	36	Sin observaciones		✓	
23	VASQUEZ FUEL BRYAN PAUL	✓	34	Sin observaciones		✓	
24	VEGA GARZON GARZON JAVIER	✓	40	Sin observaciones	✓		
25	VELASCO CORDOVA ALISON PAMELA	✓	17	Sin observaciones		✓	
26	VELASQUEZ FARINANGO EMILIE ALEJANDRA	✓	16	Sin observaciones		✓	

Resistencia

Resultados del test resistencia (Cooper)							
N°	NOMBRES - APELLIDOS	ASISTENCI A	TIEMPO	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	AGUIRRE FARINANGO CARLOS SEBASTIAN	✓	2340	Sin observaciones		✓	
2	ÁLVAREZ CONDE DILAN Z Aid	✓	2400	Sin observaciones		✓	
3	ARCOS CUASPUD DARLYN MEDARDO	✓	2300	Sin observaciones		✓	
4	BENAVIDES CHAMORRO SANTIAGO JHOAN	✓	2100	Sin observaciones			✓
5	CASTRO CHICAIZA ERICK ALEXANDER	✓	2300	Sin observaciones		✓	
6	CHANDI PUGLLA STEFANY BEXABE	✓	1900	Sin observaciones		✓	
7	ESCOBAR PADILLA LINSSY JHOANA	✓	1900	Sin observaciones		✓	
8	GUERRA MÉNDEZ EMILIO DANIEL	✓	2300	Sin observaciones		✓	
9	HUERA PILACUAN ANDERSON JOHEL	✓	2400	Sin observaciones		✓	
10	LECHON MAIGUA ISAAC ANDRÉS	✓	2300	Sin observaciones		✓	
11	MARTÍNEZ APOLO JOSUÉ PATRICIO	✓	2200	Sin observaciones			✓
12	MAYA CEDENO WILLIAM ALEXANDER	✓	2300	Sin observaciones		✓	
13	OLARTE GUERRERO ANDERSON JAIR	✓	2300	Sin observaciones		✓	

14	PASPUEL MUESES KAREN MELANY	✓	1800	Sin observaciones			✓
15	PEREZ VARELA ANTHONY MAURICIO	✓	2100	Sin observaciones			✓
16	POZO QUIROZ JHOSTIN RAPHAEL	✓	2600	Sin observaciones	✓		
17	PUEBLA MALDONADO MATEO NICOLAS	✓	2500	Sin observaciones	✓		
18	RUIZ BENAVIDES BENAVIDES WILLINGTON	✓	2400	Sin observaciones		✓	
19	RUIZ RODRIGUEZ STEVEN JAMES	✓	2300	Sin observaciones		✓	
20	SANTACRUZ SANTACRUZ DENNIS ALEXANDER	✓	2500	Sin observaciones	✓		
21	TASHIGUANO GUZMÁN EMILY NICOLE	✓	1800	Sin observaciones			✓
22	VALVERDE TOAPANTA AXEL ANDRES	✓	2500	Sin observaciones	✓		
23	VASQUEZ FUEL BRYAN PAUL	✓	2400	Sin observaciones		✓	
24	VEGA GARZON GARZON JAVIER	✓	2300	Sin observaciones		✓	
25	VELASCO CORDOVA ALISON PAMELA	✓	1900	Sin observaciones		✓	
26	VELASQUEZ FARINANGO EMILIE ALEJANDRA	✓	2100	Sin observaciones		✓	

Flexibilidad

Resultados del test de Flexibilidad de Wells							
N°	NOMBRES APELLIDOS	ASISTENCIA	DISTANCIAS	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	AGUIRRE FARINANGO CARLOS SEBASTIAN	✓	5	Sin observaciones		✓	
2	ÁLVAREZ CONDE DILAN Z Aid	✓	10	Sin observaciones	✓		
3	ARCOS CUASPUD DARLYN MEDARDO	✓	5	Sin observaciones		✓	
4	BENAVIDES CHAMORRO SANTIAGO JHOAN	✓	6	Sin observaciones		✓	
5	CASTRO CHICAIZA ERICK ALEXANDER	✓	10	Sin observaciones	✓		
6	CHANDI PUGLLA STEFANY BEXABE	✓	11	Sin observaciones	✓		
7	ESCOBAR PADILLA LINSSY JHOANA	✓	12	Sin observaciones	✓		
8	GUERRA MÉNDEZ EMILIO DANIEL	✓	15	Sin observaciones	✓		
9	HUERA PILACUAN ANDERSON JOHEL	✓	5	Sin observaciones		✓	
10	LECHON MAIGUA ISAAC ANDRÉS	✓	-2	Sin observaciones			✓
11	MARTÍNEZ APOLO JOSUÉ PATRICIO	✓	6	Sin observaciones		✓	
12	MAYA CEDEÑO WILLIAM ALEXANDER	✓	5	Sin observaciones		✓	
13	OLARTE GUERRERO ANDERSON JAIR	✓	15	Sin observaciones	✓		

14	PASPUEL MUESES KAREN MELANY	✓	12	Sin observaciones	✓		
15	PEREZ VARELA ANTHONY MAURICIO	✓	15	Sin observaciones	✓		
16	POZO QUIROZ JHOSTIN RAPHAEL	✓	15	Sin observaciones	✓		
17	PUEBLA MALDONADO MATEO NICOLAS	✓	5	Sin observaciones		✓	
18	RUIZ BENAVIDES BENAVIDES WILLINGTON	✓	-1	Sin observaciones			✓
19	RUIZ RODRIGUEZ STEVEN JAMES	✓	-2	Sin observaciones			✓
20	SANTACRUZ SANTACRUZ DENNIS ALEXANDER	✓	6	Sin observaciones		✓	
21	TASHIGUANO GUZMÁN EMILY NICOLE	✓	7	Sin observaciones		✓	
22	VALVERDE TOAPANTA AXEL ANDRES	✓	12	Sin observaciones	✓		
23	VASQUEZ FUEL BRYAN PAUL	✓	13	Sin observaciones	✓		
24	VEGA GARZON GARZON JAVIER	✓	15	Sin observaciones	✓		
25	VELASCO CORDOVA ALISON PAMELA	✓	10	Sin observaciones	✓		
26	VELASQUEZ FARINANGO EMILIE ALEJANDRA	✓	11	Sin observaciones	✓		

**Anexo 6: Datos 2 do semestre
Velocidad**

Resultados del test de velocidad 20m							
N°	NOMBRES APELLIDOS	ASISTENCI A	TIEMPO	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	ALMEIDA ANSASOY MARLON MIGUEL	✓	4,05	Sin observaciones			✓
2	ALMEIDA LEON MARJORIE SAMANTHA	✓	5,24	Sin observaciones			✓
3	ALMEIDA POZO VHADIR MATIAS	✓	4,00	Sin observaciones		✓	
4	ALVAREZ VITERI DAVID SEBASTIAN	✓	4,28	Sin observaciones			✓
5	BRACHO DIAS HADE YAJAIRA	✓	5,01	Sin observaciones			✓
6	BURBANO CHAPI ENDERY DANIEL	✓	3,00	Sin observaciones	✓		
7	CARRERA BEDON ISMAEL ALEXANDER	✓	4,01	Sin observaciones			✓
8	CAICEDO CALDERON ALAN MATEO	✓	3,99	Sin observaciones		✓	
9	CALDERON PINEDA JORGE EDUARDO	✓	4,,05	Sin observaciones			✓
10	CARLOSAMA AYALA ALESSA CHENAO	✓	4,98	Sin observaciones		✓	
11	CARLOSAMA CACUANGO KEVIN FABRICIO	✓	4,90	Sin observaciones			✓
12	CHUGA QUELAL JHONNY MAURICIO	✓	4,00	Sin observaciones		✓	
13	CUMBAL TAQUEZ LENNIN ALEXIS	✓	3,98	Sin observaciones		✓	

14	FLORES CUMBAL SERGIO GABRIEL	✓	3,90	Sin observaciones		✓	
15	GAVIDIA BOLAÑOS FRANKLIN ALEJANDRO	✓	4,78	Sin observaciones			✓
16	GUALOTO MATANGO DAVID ANIBAL	✓	4,98	Sin observaciones			✓
17	GUERRÓN BUSTOS LESLIE NICOLE	✓	5,04	Sin observaciones			✓
18	HIDALGO BUITRON JHONATAN ALEXIS	✓	5,67	Sin observaciones			✓
19	HUERA ARIAS HENRY VICENTE	✓	4,0	Sin observaciones		✓	
20	HUERTAS NAVARRO YAGO ALEXIS	✓	3,79	Sin observaciones		✓	
21	INGA BENAVIDES JHON JAIRO	✓	3,98	Sin observaciones		✓	✓
22	MALDONADO FERIGRA JOFFRE ADRIAN	✓	4,24	Sin observaciones			✓
23	MALDONADO ROJAS BRANDON JOSUE	✓	4,34	Sin observaciones			✓
24	MINANGO FARINANGO CORALY MERCEDES	✓	5,34	Sin observaciones			✓
25	MONTENEGRO PUGA PABLO ANDRES	✓	3,65	Sin observaciones		✓	
26	RUIZ NOVOA BORIS DAMIAN	✓	3,97	Sin observaciones		✓	
27	SANDOBAL NARVAEZ WALTER MATEO	✓	3,56	Sin observaciones		✓	
28	TORRES HEREDIA GEOVANNY ALEXANDER	✓	4,98	Sin observaciones			✓
29	TORRES JURADO JOSEFATH ARTURO	✓	3,78	Sin observaciones		✓	

30	VILLEGAS MONTALVO EMILY PAULETTE	✓	4.98	Sin observaciones		✓	
----	--	---	------	-------------------	--	---	--

Fuerza en brazos

Resultados del test de Fuerza en brazos							
N°	NOMBRES - APELLIDOS	ASISTENCI A	REP (1m)	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	ALMEIDA ANSASOY MARLON MIGUEL	✓	38	Sin observaciones		✓	
2	ALMEIDA LEON MARJORIE SAMANTHA	✓	24	Sin observaciones		✓	
3	ALMEIDA POZO VHADIR MATIAS	✓	45	Sin observaciones	✓		
4	ALVAREZ VITERI DAVID SEBASTIAN	✓	46	Sin observaciones	✓		
5	BRACHO DIAS HADE YAJAIRA	✓	25	Sin observaciones		✓	
6	BURBANO CHAPI ENDERY DANIEL	✓	48	Sin observaciones	✓		
7	CARRERA BEDON ISMAEL ALEXANDER	✓	36	Sin observaciones		✓	
8	CAICEDO CALDERON ALAN MATEO	✓	38	Sin observaciones		✓	
9	CALDERON PINEDA JORGE EDUARDO	✓	41	Sin observaciones	✓		
10	CARLOSAMA AYALA ALESSA CHENAO	✓	20	Sin observaciones		✓	
11	CARLOSAMA CACUANGO KEVIN FABRICIO	✓	46	Sin observaciones	✓		

12	CHUGA QUELAL JHONNY MAURICIO	✓	22	Sin observaciones			✓
13	CUMBAL TAQUEZ LENNIN ALEXIS	✓	25	Sin observaciones			✓
14	FLORES CUMBAL SERGIO GABRIEL	✓	35	Sin observaciones		✓	
15	GAVIDIA BOLAÑOS FRANKLIN ALEJANDRO	✓	45	Sin observaciones	✓		
16	GUALOTO MATANGO DAVID ANIBAL	✓	43	Sin observaciones	✓		
17	GUERRÓN BUSTOS LESLIE NICOLE	✓	14	Sin observaciones			✓
18	HIDALGO BUITRON JHONATAN ALEXIS	✓	29	Sin observaciones			✓
19	HUERA ARIAS HENRY VICENTE	✓	45	Sin observaciones	✓		
20	HUERTAS NAVARRO YAGO ALEXIS	✓	35	Sin observaciones		✓	
21	INGA BENAVIDES JHON JAIRO	✓	46	Sin observaciones	✓		
22	MALDONADO FERIGRA JOFFRE ADRIAN	✓	49	Sin observaciones	✓		
23	MALDONADO ROJAS BRANDON JOSUE	✓	35	Sin observaciones		✓	
24	MINANGO FARINANGO CORALY MERCEDES	✓		Sin observaciones		✓	
25	MONTENEGRO PUGA PABLO ANDRES	✓	46	Sin observaciones	✓		
26	RUIZ NOVOA BORIS DAMIAN	✓	34	Sin observaciones		✓	
27	SANDOBAL NARVAEZ WALTER MATEO	✓	22	Sin observaciones			✓
28	TORRES HEREDIA GEOVANNY ALEXANDER	✓	35	Sin observaciones		✓	

29	TORRES JURADO JOSEFATH ARTURO	✓	46	Sin observaciones	✓		
30	VILLEGAS MONTALVO EMILY PAULETTE	✓	26	Sin observaciones		✓	

Resistencia

Resultados del test de resistencia (Cooper)							
N°	NOMBRES - APELLIDOS	ASISTENCI A	TIEMPO	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	ALMEIDA ANSASOY MARLON MIGUEL	✓	2300	Sin observaciones		✓	
2	ALMEIDA LEON MARJORIE SAMANTHA	✓	1900	Sin observaciones		✓	
3	ALMEIDA POZO VHADIR MATIAS	✓	2400	Sin observaciones	✓		
4	ALVAREZ VITERI DAVID SEBASTIAN	✓	2100	Sin observaciones			✓
5	BRACHO DIAS HADE YAJAIRA	✓	1900	Sin observaciones		✓	
6	BURBANO CHAPI ENDERY DANIEL	✓	2500	Sin observaciones	✓		
7	CARRERA BEDON ISMAEL ALEXANDER	✓	2400	Sin observaciones		✓	
8	CAICEDO CALDERON ALAN MATEO	✓	2100	Sin observaciones			✓
9	CALDERON PINEDA JORGE EDUARDO	✓	2200	Sin observaciones			✓
10	CARLOSAMA AYALA ALESSA CHENAO	✓	1900	Sin observaciones	✓		

11	CARLOSAMA CACUANGO KEVIN FABRICIO	✓	2400	Sin observaciones		✓	
12	CHUGA QUELAL JHONNY MAURICIO	✓	2500	Sin observaciones	✓		
13	CUMBAL TAQUEZ LENNIN ALEXIS	✓	2100	Sin observaciones			✓
14	FLORES CUMBAL SERGIO GABRIEL	✓	2300	Sin observaciones		✓	
15	GAVIDIA BOLAÑOS FRANKLIN ALEJANDRO	✓	2400	Sin observaciones		✓	
16	GUALOTO MATANGO DAVID ANIBAL	✓	2300	Sin observaciones		✓	
17	GUERRÓN BUSTOS LESLIE NICOLE	✓	1700	Sin observaciones			✓
18	HIDALGO BUITRON JHONATAN ALEXIS	✓	2100	Sin observaciones			✓
19	HUERA ARIAS HENRY VICENTE	✓	2300	Sin observaciones		✓	
20	HUERTAS NAVARRO YAGO ALEXIS	✓	2500	Sin observaciones	✓		
21	INGA BENAVIDES JHON JAIRO	✓	2400	Sin observaciones	✓		
22	MALDONADO FERIGRA JOFFRE ADRIAN	✓	2300	Sin observaciones		✓	
23	MALDONADO ROJAS BRANDON JOSUE	✓	2300	Sin observaciones		✓	
24	MINANGO FARINANGO CORALY MERCEDES	✓	1800	Sin observaciones			✓
25	MONTENEGRO PUGA PABLO ANDRES	✓	2400	Sin observaciones	✓		
26	RUIZ NOVOA BORIS DAMIAN	✓	2300	Sin observaciones		✓	
27	SANDOBAL NARVAEZ WALTER MATEO	✓	2300	Sin observaciones		✓	

28	TORRES HEREDIA GEOVANNY ALEXANDER	✓	2100	Sin observaciones			✓
29	TORRES JURADO JOSEFATH ARTURO	✓	2200	Sin observaciones			✓
30	VILLEGAS MONTALVO EMILY PAULETTE	✓	1800	Sin observaciones			✓

Flexibilidad de Wells

Resultados del test de flexibilidad de Wells							
N°	NOMBRES APELLIDOS	ASISTENCIA	DISTANCIAS	OBSERVACIONES	CALIFICACIÓN		
					Bueno	Medio	Bajo
1	ALMEIDA ANSASOY MARLON MIGUEL	✓	10cm	Sin observaciones	✓		
2	ALMEIDA LEON MARJORIE SAMANTHA	✓	5cm	Sin observaciones		✓	
3	ALMEIDA POZO VHADIR MATIAS	✓	9cm	Sin observaciones	✓		
4	ALVAREZ VITERI DAVID SEBASTIAN	✓	4cm	Sin observaciones		✓	
5	BRACHO DIAS HADE YAJAIRA	✓	-3cm	Sin observaciones			✓
6	BURBANO CHAPI ENDERY DANIEL	✓	5cm	Sin observaciones		✓	
7	CARRERA BEDON ISMAEL ALEXANDER	✓	11cm	Sin observaciones	✓		
8	CAICEDO CALDERON ALAN MATEO	✓	5cm	Sin observaciones		✓	
9	CALDERON PINEDA JORGE EDUARDO	✓	-4cm	Sin observaciones			✓

10	CARLOSAMA AYALA ALESSA CHENAO	✓	6cm	Sin observaciones		✓	
11	CARLOSAMA CACUANGO KEVIN FABRICIO	✓	11cm	Sin observaciones	✓		
12	CHUGA QUELAL JHONNY MAURICIO	✓	12cm	Sin observaciones	✓		
13	CUMBAL TAQUEZ LENNIN ALEXIS	✓	-3cm	Sin observaciones			✓
14	FLORES CUMBAL SERGIO GABRIEL	✓	-1cm	Sin observaciones			✓
15	GAVIDIA BOLAÑOS FRANKLIN ALEJANDRO	✓	11cm	Sin observaciones	✓		
16	GUALOTO MATANGO DAVID ANIBAL	✓	-2cm	Sin observaciones			✓
17	GUERRÓN BUSTOS LESLIE NICOLE	✓	-1cm	Sin observaciones			✓
18	HIDALGO BUITRON JHONATAN ALEXIS	✓	6cm	Sin observaciones		✓	
19	HUERA ARIAS HENRY VICENTE	✓	-3cm	Sin observaciones			✓
20	HUERTAS NAVARRO YAGO ALEXIS	✓	5cm	Sin observaciones		✓	
21	INGA BENAVIDES JHON JAIRO	✓	-1cm	Sin observaciones			✓
22	MALDONADO FERIGRA JOFFRE ADRIAN	✓	11cm	Sin observaciones	✓		
23	MALDONADO ROJAS BRANDON JOSUE	✓	11cm	Sin observaciones	✓		
24	MINANGO FARINANGO CORALY MERCEDES	✓	-2cm	Sin observaciones			✓
25	MONTENEGRO PUGA PABLO ANDRES	✓	5cm	Sin observaciones		✓	
26	RUIZ NOVOA BORIS DAMIAN	✓	11cm	Sin observaciones	✓		

27	SANDOBAL NARVAEZ WALTER MATEO	✓	10cm	Sin observaciones	✓		
28	TORRES HEREDIA GEOVANNY ALEXANDER	✓	11cm	Sin observaciones	✓		
29	TORRES JURADO JOSEFATH ARTURO	✓	11cm	Sin observaciones	✓		
30	VILLEGAS MONTALVO EMILY PAULETTE	✓	13cm	Sin observaciones	✓		

Anexo 7: Validación de los test



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGIA
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien escribe, MSc, Fabián Yépez, Profesión Docente, con Grado de MSc. En Entrenamiento Deportivo actualmente como **DOCENTE**, en la Institución “**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**”

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (Test de capacidades físicas), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación: “**El ejercicio físico y su influencia en el desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes de 1ro y 2do semestre de la Carrera de Entrenamiento Deportivo**”

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Fecha: 11 de septiembre del 2023

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X


 MSc. Fabián Yépez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13

TEST CAPACIDADES FÍSICAS DIRIGIDOS A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO-DEPORTIVO DE 1ER Y 2DO SEMESTRE

Lineamientos Generales: Los test capacidades físicas, especiales y complejas hace referencia a la tesis titulada, “El ejercicio físico y su influencia en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1er y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo. “mismo permite recabar la información de acuerdo a la investigación planteada.

Los test planteados, será manejada con total criterio de responsabilidad y confiabilidad de la información provista. El propósito de los mismos es: recopilar información que sea de utilidad para la investigación planteada.

Estimado validador a continuación se presenta el sistema de objetivos de la investigación con la finalidad de proporcionar información para la evaluación de la pertinencia y coherencia del presente instrumento.

Objetivo General:

- Analizar cómo influye el ejercicio físico en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

Objetivos Específicos:

- Determinar la influencia de los ejercicios físicos en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento - Deportivo
- Aplicar un pre test y post-test de evaluación de las capacidades físicas de los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento - Deportivo.
- Elaboración de un plan de entrenamiento de 8 semanas para mejoramiento de las capacidades físicas de los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento - Deportivo.
- Comparar el nivel de efectividad de los ejercicios físicos mediante la aplicación de la prueba estadística T-student.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13

TEST CAPACIDADES FISICAS

OBJETIVO:

- Analizar cómo influye el ejercicio físico en el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de 1ero y 2do semestre de la carrera de Entrenamiento – Deportivo.

Test de Fuerza

Test de fuerza (1min) Flexión de brazos				
Dimensiones	Cumple		Detalle	Observaciones
Objetivo: Medir la fuerza de los músculos extensores de los brazos.	SI	NO	Evaluar la fuerza de los brazos	
Terreno			Pista Atlética	
Materiales necesarios			<ul style="list-style-type: none"> • Cronometro • Silla • Silbato 	
Descripción			<p>Posición inicial: El deportista debe poner de cubito ventral o prono</p> <p>Desarrollo: A la señal del silbato poner los pies sobre la silla, piernas extendidas, cuerpo recto, manos sobre el suelo a la anchura de los hombros, con dedos abiertos y mirada hacia adelante.</p>	

		<p>mantener la mirada al frente.</p> <p>Desarrollo: A la señal del silbato se comienza a salir y se pone en funcionamiento el cronómetro.</p> <p>Finalizar: El estudiante debe tratar de recorrer en el tiempo menor posible en los 12 minutos se detiene el cronómetro.</p>	
Normas de ejecución		<ul style="list-style-type: none"> • No salir antes de la señal inicial. • No sobrepasar en la línea de salida. 	
Anotaciones		Se anota los metros que ha recorrido en 12 minutos	

Test de Velocidad

Test de velocidad (40M)				
Dimensiones	Cumple		Detalle	Observaciones
	SI	NO		
Objetivo: Medir la velocidad de desplazamiento en el menor tiempo posible.			Evaluar la velocidad máxima que alcance el deportista en (40m)	
Terreno			Pista Atlética	
Materiales necesarios			<ul style="list-style-type: none"> • Cronometro • Silbato 	

		Finalizar: Flexionar brazos hasta que la barbilla toque el suelo y volver a la posición inicial con los brazos totalmente extendidos,	
Normas de ejecución		<ul style="list-style-type: none"> • Prohibido adelantarse antes de la señal del silbato. • Prohibido descansar durante el ejercicio. • Prohibido apoyar el cuerpo en el suelo. 	
Anotaciones		Se anotará el número de repeticiones realizadas de forma correcta.	

Test de Cooper

Test de cooper (12 Minutos)				
Dimensiones	Cumple		Detalle	Observaciones
	SI	NO		
Objetivo: Alcanzar la resistencia máxima			Evaluar la resistencia en los 12 minutos	
Terreno			Pista Atlética	
Materiales necesarios			<ul style="list-style-type: none"> • Cronometro • Silbato 	
Descripción			Posición inicial: Posición alta	

Descripción		<p>Posición inicial: Posición alta mantener la mirada al frente y la barbilla levantada, no debe estar hacia abajo</p> <p>Desarrollo: A la señal del silbato se comienza a correr y se pone en funcionamiento el cronómetro.</p> <p>Finalizar: El estudiante debe tratar de recorrer a la mayor velocidad posible los 40 metros sin aflojar el ritmo de carrera hasta que se sobrepasa la línea de llegada que es cuando se detiene el cronómetro.</p>	
Normas de ejecución		<ul style="list-style-type: none"> • No salir antes de la señal inicial. • No sobrepasar en la línea de salida. 	
Anotaciones		Se anota el mejor tiempo en los dos intentos realizados	

Test de flexibilidad (WELLS)				
Dimensiones	Cumple		Detalle	Observaciones
	SI	NO		
Objetivo: Medir la flexibilidad			Evaluar la flexibilidad	
Terreno			Pista Atlética	
Materiales Necesarios			<ul style="list-style-type: none"> Cinta métrica 	
Descripción			<p>Posición inicial: El deportista debe estar sentado en el suelo, pies juntos tocando la silla</p> <p>Desarrollo: A la señal del silbato tratamos de deslizar las manos hacia delante lo que más se pueda, exhalar durante el ejercicio</p> <p>Finalizar: Culminar el ejercicio, tomando la medición</p>	
Normas de ejecución			<ul style="list-style-type: none"> Prohibido adelantarse antes de la señal del silbato No levantar las puntas de los pies del suelo durante el ejercicio. 	
Anotaciones			Se anotará la distancia conseguida en cm	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Instrucciones: En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	

Observaciones generales

NO HAY NINGUNA OBSERVACIÓN

MSc. Fabián Yépez

Anexo 8: Identificación de reporte de similitud turnitin

 Identificación de reporte de similitud. oid:21463:263408408	
NOMBRE DEL TRABAJO "EL EJERCICIO FÍSICO Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES"	AUTOR Joel Alexander Villota Robles
RECuento DE PALABRAS 15912 Words	RECuento DE CARACTERES 85611 Characters
RECuento DE PÁGINAS 85 Pages	TAMAÑO DEL ARCHIVO 5.0MB
FECHA DE ENTREGA Sep 14, 2023 4:21 PM GMT-5	FECHA DEL INFORME Sep 14, 2023 4:23 PM GMT-5
<p>● 1% de similitud general El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 1% Base de datos de trabajos entregados • 0% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref 	
<p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material citado • Bloques de texto excluidos manualmente • Material citado • Coincidencia baja (menos de 14 palabras) 	

Anexos 9: Fotos

Fuente: Alexander Villota



Fuente: Alexander Villota



Fuente: Alexander Villota



Fuente: Alexander Villota