



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ACTIVIDAD FÍSICA



Cohorte III

“Evaluación de la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020- 2021”.

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título Magíster en Actividad Física.

DIRECTOR:

MSc. Yandún Yalamá Segundo Vicente

ASESOR:

MSc. Yépez Calderón Álvaro Fabián

AUTOR:

Lic. Gavilima Julio Eduardo Raúl

Ibarra - Ecuador

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

A mis padres Luis Gavilima y María Julio, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos, quienes de una y otra manera me aconsejaron, con el único fin de culminar satisfactoriamente este objetivo de mi vida que es graduarme de Máster en Actividad Física, el cual fue llevado a cabo con mucha dedicación y esfuerzo constante.

A mi hermano Vinicio Gavilima por su apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte por concederme la oportunidad de superarme y continuar por los caminos del éxito.

A la Facultad de Posgrado y a todos los docentes que de una u otra manera contribuyeron con su valioso conocimiento.

Un agradecimiento especial al MSc. Vicente Yandún Tutor Guía del Trabajo de investigación por sus acertadas orientaciones en este trabajo y a las Autoridades, Docentes y estudiantes de la carrera de Entrenamiento Deportivo de la prestigiosa Universidad Técnica del Norte.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO



Ibarra, 13 octubre del
2021

Dr. (a) Lucía Yépez Cumandá

Directora (a)

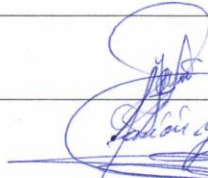

Tutor MSc. Segundo Vicente Yandún Yalamá

Instituto de Postgrado

ASUNTO: Conformidad con el documento final Señor (a) Tutor (a):

Nos permitimos informar a usted que, revisado el Trabajo final de Grado “Evaluación de la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020- 2021” del maestrante Eduardo Raúl Gavilima Julio, de la Maestría de Actividad Física Cohorte III, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Tutor/a	MSc. Segundo Vicente Yandún Yalamá	
Asesor/a	MSc. Álvaro Fabián Yépez Calderón	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA



Instituto de
Posgrado

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 INFORMATIVOS			
Cedula de Identidad	1003666821		
Apellidos y Nombres	Gavilima Julio Eduardo Raúl		
Dirección	Ibarra – Yacucalle		
Email	eduardojuliop@hotmail.com		
Teléfono Fijo		Teléfono Móvil	0980482199
DATOS DE LA OBRA			
Título	“Evaluación de la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020-2021”.		
Autor	Gavilima Julio Eduardo Raúl		
Fecha	13 – 10 – 2021		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
Programa	Pregrado <input type="checkbox"/>	Postgrado	<input checked="" type="checkbox"/>
Título por el que Opta	Máster en Actividad Física		
Asesor / director	MSc. Vicente Yandún Yalamá		

2.- CONSTANCIAS

El autor Gavilima Julio Eduardo Raúl, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de noviembre del 2021

El autor:



(Firma).....

Gavilima Julio Eduardo Raúl

CI: **1003666821**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iv
1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN.....	ixx
ABSTRACT.....	x
CAPÍTULO I.....	1
1.EL PROBLEMA	1
1.1.Problema de investigación	1
1.2 Antecedentes	5
1.3 Formulación del problema	7
1.4 Objetivos de la investigación	7
1.5 Interrogantes de investigación de la investigación.....	8
1.6 Justificación.....	8
CAPÍTULO II	10
2.MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Evaluación de la aptitud física	10
2.2 Evaluación.....	10
2.3. Modalidades de evaluación.....	12
2.4 Beneficios de la evaluación.....	14
2.5 Requisitos que tienen que cumplir los test	15
2.6 Capacidades Condicionales.....	17
2.7 Test de aptitud física	19
CAPÍTULO III.....	23
3.MARCO METODOLÓGICO	23
3.1 Descripción del área de estudio.....	23
3.2. Enfoque de investigación cuantitativa.....	24
3.3 Estudios transversales	24
3.4 Tipo de investigación	25
3.5 Métodos de investigación.....	26
3.6. Población o Universo	27
3.7 Procedimiento	27

3.8 Técnicas e instrumentos de investigación	28
3.9 Resultados esperados.....	28
3.10 Consideraciones bioéticos	29
CAPÍTULO IV	30
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	30
4.1 Test de aptitud física aplicada a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.	30
4.3 Contestación a las Interrogantes de investigación.....	36
CAPÍTULO V	38
5. PROPUESTA.....	38
5.1 Titulo de la propuesta.....	38
5.2 Justificación de la propuesta	38
5.3 Fundamentación de la propuesta	39
5.4 Objetivos	42
5.5 Ubicación sectorial y física	42
5.6 Desarrollo de la propuesta.....	43
Conclusiones y Recomendaciones	55
Conclusiones	55
Recomendaciones.....	55
3.8 Bibliografía	56
ANEXOS.....	58
ANEXO N° 1 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	59
ANEXO N° 2 MATRIZ DE COHERENCIA	60
ANEXO N° 3 MATRIZ CATEGORIAL.....	61
ANEXO N° 4 TEST DE APTITUD FÍSICA.....	62
ANEXO N° 5 TEST DE APTITUD FÍSICA.....	63
ANEXO N° 6 EJEMPLO DE FICHA PARA RECABAR INFORMACIÓN DE LOS TEST DE APTITUD FÍSICA.....	68
ANEXO N° 7 RESULTADOS DE LOS TEST DE APTITUD FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVA	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Test de 40 metros lanzados.....	30
Tabla N° 2 . Test de flexión y extensión de brazos	31
Tabla N° 3. Test de salto largo sin impulso	32
Tabla N° 4. Test de abdominales en 1 minuto	33
Tabla N° 5. Test de 800 metros.....	34
Tabla N° 6. Test de flexión profunda del tronco.....	35

RESUMEN

“Evaluación de la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020- 2021”.

Autor: Gavilima Julio Eduardo Raúl

Tutor: MSc. Vicente Yandún Y

La presente investigación se refiere a la “Evaluación de la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020- 2021”. Cuyo objetivo de evaluar la aptitud física, en los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento deportivo en tiempos de pandemia, para que puedan evaluarse se le envió al grupo de WhatsApp un instructivo, para que puedan tomarse las pruebas físicas e inclusive, algunos de los estudiantes presentan evidencias ejecutando los test. Se planteó los objetivos, que no son más que las guías que dirigen los procesos de investigación, este caso los test físicos son las pruebas que sirvieron para la elaboración de los baremos. También cabe destacar que se ha desarrollado cada una de las variables, para se trabajó con cada una de las variables, dimensiones e indicadores. Luego de esta construcción del marco teórico se habla de la parte metodológica, como la descripción del estudio, es decir donde se encuentra ubicada esta institución educativa, su enfoque, que es el cuantitativo, que se basa con sus propios métodos y técnicas de investigación. Después de finalizar el capítulo tres, se empieza a elaborar los baremos de calificación para posteriormente representarles en análisis y discusión de resultados, los mismos que están en condición buena, con respecto a la evaluación de los test físicos. Después de esta fase se elaborará la propuesta, que es de elaboración, pero que debe ser tratado con mucho cuidado en aplicar los baremos en los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Descriptores: Evaluación, aptitud física y elaboración de baremos, estudiantes

ABSTRACT

"Evaluation of physical fitness and elaboration of scales for the students of the Sports Training Career, year 2020-2021".

Author: Gavilima Julio Eduardo Raúl

Tutor: MSc. Vicente Yandún Y.

This research refers to the "Evaluation of physical fitness and preparation of scales for students of the Sports Training Career, year 2020-2021". Whose objective of evaluating the physical fitness in the students of the Sports Training Career in times of pandemic, so that they can be evaluated, an instruction manual was sent to the WhatsApp group, so that they can take the physical tests and even some of the student's present evidence by running the tests. The objectives were raised, which are nothing more than the guides that direct the investigation processes, in this case the physical tests are the tests that were used for the elaboration of the scales. It should also be noted that each of the variables has been developed, to work with each of the variables, dimensions and indicators. After this construction of the theoretical framework, we talk about the methodological part, such as the description of the study, that is, where this educational institution is located, its approach, which is quantitative, which is based on its own research methods and techniques. After finishing chapter three, the qualification scales begin to be elaborated to later represent them in analysis and discussion of results, the same ones that are in good condition, with respect to the evaluation of the physical tests. After this phase, the proposal will be elaborated, which is elaboration, but which must be treated with great care in applying the scales in the students of the Sports Training Career.

Descriptors: Evaluation, physical aptitude and elaboration of scales, students

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Problema de investigación

La singular y rápida evolución que ha experimentado la educación física en el último cuarto de siglo ha supuesto, sin lugar a dudas, un avance sin precedentes en el estudio de la motricidad humana en relación con cualesquiera de las ciencias. Es por ello que se ha visto la necesidad de efectuar numerosas investigaciones para medir la condición física de los individuos en todas las edades, desde la niñez hasta los adultos, para ello han aparecido organizaciones como la Aapherd que significa Alianza Americana para la salud, la educación física, recreación, danza y Eurofit, significa (European Physical Fitness) esta última entidad es la que tiene mayor primacía y aplicación en la actualidad.

El trabajo de investigación que se va realizar está fundamentado en el Test Físico EUROFIT (Versión Española), que es un conjunto de test físico estandarizado que busca evaluar la condición motriz de la población infanto-juvenil, evaluando las manifestaciones de las capacidades de fuerza, velocidad, capacidad aeróbica, y flexibilidad.

Al respecto Grösser (1988), citado por (Escalante, 2012) ,consideró que la Condición Física es la “como la suma ponderada de todas las capacidades físicas o condicionales importantes para el logro de rendimientos deportivos realizados a través de la personalidad del deportista. Se desarrolla por medio del entrenamiento de las capacidades o cualidades físicas, el acondicionamiento físico, ya sea de tipo general, básico para todos los deportistas, o de tipo especial, específico para los especialistas en un deporte.

Para Blázquez (1990) el termino condición física es genérico, reúne las capacidades que tiene el organismo para ser apto o no apto en una tarea determinada. En realidad, creemos que esta acepción es correcta en parte, desde el punto de vista etimológico, la palabra condición implica. Condición necesaria y

suficiente, condición de la que necesariamente se desprende una determinada consecuencia que, al mismo tiempo, resulta necesariamente excluida sino se cumple dicha condición. (Martínez, 2002, pág. 26).

Este trabajo de investigación es importante llevarle a cabo, por cuanto la Carrera de Entrenamiento Deportivo tendrá parámetros propios de evaluación de la Aptitud Física, los estudiantes tienen la oportunidad de conocer como están físicamente, también detectaran sus fortalezas y debilidades, para de allí tomaran las decisiones pertinentes para mantener, mejorar cada una de sus capacidades físicas. En la Carrera de Entrenamiento Deportivo es importante que los estudiantes, tengan conciencia de este tipo de evaluaciones, porque si bien es cierto los educandos de esta carrera deben conocer sus fortalezas y debilidades, para según estos resultados tomar decisiones en cuanto a su aptitud física, que es muy fundamental que la tengan los profesionales del Entrenamiento Deportivo.

La valoración de la aptitud física ha sido un aspecto que siempre ha preocupado al ser humano, no ha sido hasta el siglo pasado cuando han aparecido los primeros trabajos de carácter científico, según García Manso, Navarro y Ruiz (1996), las evaluaciones del rendimiento motor ya se hicieron en Egipto o en Grecia, si bien sobre elementos esencialmente antropométricos y sin aplicaciones sistemáticas.

Los últimos 50 años han sido testigos de la evolución y maduración del interés por las baterías de análisis del nivel de aptitud física y por la interpretación de los resultados de las pruebas incluidas en estas. Los primeros protocolos estaban limitados a valorar la aptitud física motora y la interpretación de los resultados estaba limitada a su vez a realizar tan solo comparaciones con valores percentiles. En la actualidad existen muchas baterías que por preocupan por la valoración de la condición física, pero el estudio está fundamentado por la batería Eurofit.

La evaluación de la aptitud física se basa en un conjunto de pruebas que tienen como propósito fundamental medir el rendimiento físico de los individuos, esta evaluación de la condición física, se lo ha venido realizando a nivel de todas las instituciones de educación superior con el objetivo de obtener un título sea de tercer nivel o cuarto nivel, estas instituciones son la ESPE, UTA, UC, ESPOCH, UNACH, UG, en

fin algunas universidades han contribuido a que se haga este tipo de investigaciones acerca de la evaluación de las capacidades físicas, es decir se tiene parámetros de una región, que no se puede generalizar a toda la población, porque las características son únicas, según la edad, género y condición física.

A nivel de la provincia de Imbabura también se ha realizado este tipo de investigaciones, con el propósito de graduarse y una vez graduado los estudiantes dejan su aporte en una determinada edad, género e institución, por ejemplo se han hecho investigaciones de evaluación de las capacidades condiciones en niños, jóvenes, adultos e inclusive existen pruebas de evaluación ya elaboradas, pero como se dijo anteriormente lo que se quiere tener sus propias pruebas de acuerdo a su condición y contexto. Una vez conocidos estos antecedentes a nivel nacional, provincial se quiere hacer un análisis minucioso de cada una de las capacidades de los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo de la UTN.

La Carrera de Entrenamiento Deportivo no cuenta con parámetros de evaluación debido a que no se toma pruebas físicas de ingreso a la carrera, pero es importante mencionar que se debe tener baremos propios de evaluación de acuerdo a la realidad de los estudiantes, para ello se debe realizar test al inicio de cada semestre, para detectar fortalezas y debilidades y posterior a ello tomar decisiones para mejorar las cualidades físicas en mención.

La puesta en práctica de pruebas de aptitud física como medio para obtener una información de la capacidad y del estado físico de los individuos es, en la actualidad, conocida por todos; sin embargo, no sabemos hasta qué punto son utilizadas por los docentes en las clases de Educación Física. (Martinez, 2002, pág. 16).

La batería Eurofit para adultos que reúne una serie de test de evaluación de la aptitud física, fue concebida con el objetivo de promover la salud, las capacidades funcionales y el bienestar de los individuos y de las poblaciones, mediante un instrumento de medición y evaluación de las dimensiones de la aptitud física que guardan relación con la salud.

Para el análisis de la condición física se utilizan instrumentos que evalúan la aptitud en todas sus dimensiones. Un ejemplo en Europa es la batería Eurofit. Esta batería tiene como objetivo valorar de manera sencilla, válida, rápida, segura y económica los principales factores de la condición física relacionados con la salud, y recoge la evaluación de la velocidad, la flexibilidad, la resistencia, la fuerza, el salto vertical. Luego de conocer estos antecedentes acerca de la evaluación de la aptitud física, se menciona las siguientes causas y efectos que configuran el problema de investigación.

No se tiene una batería de test físicos estandarizado para la carrera de entrenamiento deportivo, esto ocasionará que se utilice test de condición física extranjeros, sin considerar el contexto o la realidad de los estudiantes.

Los test de aptitud física que se utilizan en la carrera no reúne las características específicas de objetividad, confiabilidad, validez, por lo tanto, los resultados no son adecuados para su uso y aplicación en la vida deportiva estudiantil.

En estos tiempos de pandemia, no ha sido posible realizar pruebas de aptitud física (test diagnósticos) para iniciar el semestre en la carrera, es decir los estudiantes desconocen sus fortalezas y debilidades y para en un futuro tomar decisiones para mejorar cada una de las cualidades físicas.

No existe una base de datos, es decir baremos propios para la carrera de entrenamiento deportivo, esto ocasiona que se califiquen con tablas internacionales y no se sabe con qué grupos trabajaron o evaluaron, pueden ser deportistas de elite o sedentarios y esto ocasiona sesgos al momento de valorar la condición física de los estudiantes.

Antes de realizar cualquier prueba de aptitud física o programa de ejercicios, todos los participantes deben haber firmado el consentimiento informado. Este objetivo explica el objetivo y la naturaleza de cada prueba de la aptitud física, los riesgos asociados y los beneficios esperados. Además, se les indicará a los estudiantes que los resultados son exclusivamente confidenciales y que su participación es estrictamente voluntaria, para realizar una evaluación deben utilizar los test recomendados por la carrera y deben ser avaladas internacionalmente por la Eurofit.

1.2 Antecedentes

La Universidad Técnica del Norte se crea mediante la “Ley 43 publicada en el Registro Oficial Número 482 del 18 de julio de 1986”, y se rige por la Constitución Política del Estado, la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas, otras leyes conexas y demás normas expedidas por el Senecyt.

La Carrera de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Técnica del Norte, desde el 23 de julio del 2003, fue creada y aprobada por el Honorable Consejo Universitario inicialmente como tecnología en entrenamiento deportivo, mediante oficio 156-UTN-SG en las especialidades de basquetbol y Fútbol, y posteriormente como Licenciatura en entrenamiento deportivo, la misma que fue aprobada mediante resolución de la Comisión Académica del 30 de Julio del 2007. La Carrera en Entrenamiento Deportivo ha desplegado una importante labor de formación académica profesional de Entrenadores deportivos, constituyéndose en el avance educativo-deportivo de la Región Norte del País.

Mediante Memorando CES-CPUES-2017-0203-M, de 11 de julio de 2017, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, remitió para conocimiento y aprobación del Pleno de este Organismo, los informes técnicos de los proyectos de carreras, presentados por varias Universidades y Escuelas Politécnicas, así como el proyecto de resolución correspondiente; Que, luego de conocer y analizar la recomendación realizada por la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, se estima pertinente acoger el contenido de la misma; y, En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior.

Para llevar a cabo la presente investigación, se fundamentó en algunas investigaciones que se realizaron en diferentes instituciones educativas del país, como requisito previo para optar por el título de magister en actividad física o entrenamiento deportivo, entre las investigaciones analizadas se presentan los siguientes resultados que a continuación se detalla.

Según (Barquín, 2017), manifiesta que se estudió el problema de la condición física y el rendimiento físico y su relación con la composición corporal, determinado que existía un desconocimiento del tema por parte de los entrenadores y preparadores físicos, causando un deficiente rendimiento competitivo y dificultando las posibilidades para mejorar los resultados o precautelar la integridad física de los involucrados. Las ciencias del entrenamiento se han transformado en un sistema científico cuyo contenido se desarrolla en base al análisis de datos recolectores por medio de la aplicación de pruebas de diferente tipo que van desde la observación de las capacidades físicas, toma de mediciones antropométricas. Derivando en una planificación personalizada que en nuestro caso se evidencio fue fructífera con el aumento de los niveles de la Condición Física de los deportistas. Se utilizó los materiales adecuados para realizar la evaluación antropométrica con los futbolistas, mediante la Normativa ISAK, lo que conlleva a que los Técnicos a cargo tengan una correcta interpretación de la composición corporal de los sujetos con los cuales se encuentran trabajando, conociendo las reales necesidades de los mismos

Según (Landívar, 2013) manifiesta, que la condición física constituye uno de los más importantes factores para el mantenimiento de una buena salud en las personas. Los cambios drásticos ocurridos en las últimas décadas en cuanto a hábitos de vida, han deteriorado los niveles de salud. La actividad física debe reintroducirse en la sociedad con el fin de mejorar y mantener los niveles de condición física, capaces de garantizar una buena salud presente y futura, mediante la disminución de las probabilidades de desarrollar enfermedades degenerativas del cuerpo humano. Tomando en cuenta esto, se realiza el presente trabajo investigativo que determina la incidencia que tiene la condición física en el estado de salud de los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino de la ciudad de Guaranda, Provincia Bolívar; utilizando herramientas que recogen información relevante para la comprobación de la hipótesis y establecimiento de conclusiones y recomendaciones que permiten desarrollar una propuesta a los impactos identificados, a través de un manual que guía en la valoración de la condición física, mediante la aplicación de una batería de test, la misma que determina, según la edad y el sexo, el nivel de condición física de los estudiantes. Los sujetos estudiados están comprendidos entre 11 y 18 años de edad, tanto varones como mujeres. Finalmente, se exponen las evidencias del test de valoración de la condición física, aplicado a los estudiantes de la institución en la cual se desarrolló la presente investigación.

Según (García , 2017), hace mención a la Evaluación de la condición física y su incidencia en el rendimiento deportivo del fútbol de los cuatro equipos que ascienden a la serie “B” de la liga barrial san miguel de Ibarra en el año 2017. Posteriormente se redactó la contextualización del problema donde se hace mención a la parte macro, meso y micro es decir se da a conocer las causas y efectos que configuran el problema de investigación, los objetivos y la justificación donde se explicó las razones porque se realizó este diagnóstico, cuáles son los aportes, a quienes va a beneficiar los resultados obtenidos. Para la construcción del marco teórico se investigó de acuerdo a las categorías relacionadas con la evaluación de la condición física y el rendimiento deportivo para ello se investigó en libros, revistas, internet. Luego se procedió a desarrollar el marco metodológico, que se refiere a los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, posteriormente se aplicó las encuestas, test técnicos y ficha de observación relacionados a los fundamentos con la condición física y los fundamentos técnicos del fútbol , luego se procedió a representar en cuadros y diagramas circulares y posteriormente se realizó el análisis e interpretación de resultados de cada una de las preguntas de la encuesta, test y fichas de observación, después se redactó las conclusiones y recomendaciones, las mismas que tienen relación con los resultados, desde luego dando respuesta a los objetivos propuestos en la investigación y estos resultados guiaron para la elaboración y construcción de la guía didáctica, donde se encontraran ejercicios para el desarrollo de la resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad y los fundamentos técnicos del fútbol

1.3 Formulación del problema

¿La evaluación de la aptitud física contribuirá a la elaboración de baremos propios para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

- Evaluar la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

1.4.2 Objetivos específicos

- Evaluar la velocidad, a través del test de 40 metros lanzados a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

- Valorar la fuerza de los diferentes miembros corporales, (brazos, abdomen y piernas) mediante la utilización de test válidos y confiables.
- Evaluar la resistencia aeróbica mediante la aplicación del test de 800 metros a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.
- Elaborar baremos de condición física para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

1.5 Interrogantes de investigación de la investigación

- ¿Cuál es el nivel velocidad, a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo a través del test de 40 metros lanzados?
- ¿Cuáles son los niveles de fuerza de los diferentes miembros corporales, (brazos, abdomen y piernas) mediante la utilización de test válidos y confiables?
- ¿Cuál es el nivel de resistencia aeróbica mediante la aplicación del test de 800 metros que tienen los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo?
- ¿Cuáles son los pasos para elaborar baremos de condición física para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo?

1.6 Justificación

Este tema de investigación es importante ejecutarle por cuanto no se tiene parámetros para evaluar la condición física y no se tiene baremos para poder calificarles, también esta evaluación permitirá al estudiante conozca sus posibilidades y limitaciones, esto permite planificar el trabajo de forma fiable. Esta investigación de la evaluación de las capacidades condicionales servirá de gran aporte para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, porque los educandos conocerán su condición física, también detectara sus posibilidades y limitaciones y que cualidades físicas necesitan ser mejoradas.

Este trabajo de investigación será útil y beneficioso para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, porque ellos conocerán sus potencialidades y debilidades, además con los resultados obtenidos se elaborará baremos propios de acuerdo al contexto donde se desenvuelven.

Esta investigación será de gran utilidad teórica, por cuanto los estudiantes, docentes tendrán un documento como medio de consulta donde contendrá aspectos relacionados de cómo elaborar baremos de condición física, además tendrá una utilidad práctica por cuanto los percentiles que se calcularon luego de obtener los resultados, servirán para calificar los diferentes pruebas físicas en forma cualitativa y cuantitativa y finalmente la utilidad metodológica servirá para realizar futuros trabajos relacionados con la eficiencia física.

Este trabajo de investigación está fundamentado TITULO V DE LA EDUCACION FISICA SECCION 1 GENERALIDADES Art. 51.- De la Educación Física. - La educación física será la herramienta utilizada por los centros educativos de todo nivel para garantizar la formación integral de la persona y el desarrollo de las capacidades y habilidades motrices propias de cada edad.

Que de acuerdo a los establecido en artículo 381 de la Constitución de la Republica. (2017), manifiesta que el estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyan a la salud, formación y desarrollo integral de las personas, impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los y las deportistas en competencias nacionales e internacionales.

Esta investigación es factible realizarle por cuanto existe la predisposición de las autoridades de la Carrera para que se lleve a cabo, también porque existe la colaboración de todos los estudiantes de la Carrera, además existe amplia bibliografía referente a las variables de investigación que es la evaluación de la Condición Física y la elaboración de baremos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Evaluación de la aptitud física

El término aptitud física se hizo popular durante la segunda Guerra Mundial e inicialmente tenía el exclusivo propósito de definir las capacidades físicas a través de test físicos. Posteriormente evolucionaría hasta introducirse en otros ámbitos de la sociedad, con la finalidad de aumentar la fuerza muscular, resistencia cardiovascular, pérdida de tejido adiposo.

La aptitud física se refiere a la capacidad que presenta una persona a la hora de realizar algún tipo de actividad física. Se trata de la condición natural que poseen los seres humanos para hacer cualquier actividad. La aptitud física es algo que una persona va desarrollando a medida que pasa el tiempo. Cualquier cualidad se puede mejorar a través de la práctica y el esfuerzo. (Martínez, 2003, pág. 118)

La aptitud física se presenta día como un bloque sólido sobre el que apoyarse gran parte de los contenidos prácticos y teóricos de la educación física. En buena medida las pruebas de aptitud física ofrecen instrumentos para llevar a cabo la valoración de esas capacidades, sin embargo, no en todos los casos su utilización es adecuada ni su resultado garantiza una correcta evaluación.

2.2 Evaluación

La evaluación cualquiera materia debe tener un carácter formativo que se caracteriza por la necesidad de recoger información en diferentes momentos con instrumentos variados, para valorar las observaciones según unos criterios establecidos, hasta llegar a tomar decisiones sobre los procesos de enseñanza aprendizaje.

La evaluación se relaciona con la medición de los resultados o efectos, lo que implica el empleo de instrumentos confiables que produzcan datos que posteriormente puedan ser comparados con algún tipo de escala estandarizada, también la evaluación se la entiende como el proceso que determina el grado con que se alcanzan los objetivos. (Ruiz, 2008, pág. 29)

La evaluación es un proceso cíclico, continuo, que debe desarrollarse de manera sistemática, y sobre todo debe estar estrechamente ligado a la toma de decisiones, este modelo plantea la necesidad de identificar etapas del proceso en donde se requieren contar con información para la toma de decisiones.

2.2.1 Clases de evaluación

2.2.1.1 De aptitud física

La aptitud física es la capacidad de realizar actividades laborales, recreativas y cotidianas sin cansarse en forma desmedida. Como especialista en el deporte, una de sus responsabilidades principales es evaluar cada componente de la aptitud física.

La aptitud física puede estimarse mediante el empleo de pruebas o test físicos. Las pruebas para valorar la capacidad física son procedimientos científicos rutinarios que permiten examinar una o varias características aislables empíricamente y definidas teóricamente. Su aplicación se centra en el conocimiento de la capacidad individual, general y específica. Son procedimientos adecuados para el diagnóstico aproximado de medición del desarrollo de las capacidades fundamentales. (Gamardo, 2008)

La aptitud física mide las cualidades motrices de los alumnos, que cuando están bien desarrolladas son útiles en la vida del sujeto y en la práctica de cualquier deporte, es por ello que se les debe entrenar de forma adecuada, para alcanzar su mejor desarrollo.

2.2.1.2 De destreza deportiva

La destreza deportiva motriz es el movimiento que transcurre en gran parte en forma automatizada. La destreza deportiva es de mayor calidad que la habilidad, se hace referencia a los fundamentos técnicos y tácticas propios del deporte, para lo cual se debe realizar diversos movimientos con nuestro cuerpo de manera natural.

La ejecución perfecta de una destreza deportiva se piensa mejor como una interacción fina entre el cuerpo y la mente. Describe el rendimiento pico simplemente en términos de estar en la zona, como si hubiera una separación entre la mente y cuerpo, disminuye el inmenso valor de la preparación del entrenamiento para llegar a ser un deportista de élite en cualquier nivel de competición. (Cox & Richard, 2007, pág. 183)

La actividad técnico deportiva abarca la puesta en práctica de las destrezas deportivas motrices con las que se hace posible resolver de forma idónea las tareas propias de una modalidad. Se habla de técnica buena y adecuada cuando con ella se consigue el nivel biomecánico óptimo en cada momento.

2.3. Modalidades de evaluación

2.3.1 Evaluación inicial o diagnóstica

La evaluación diagnóstica es la que se hace al inicio de todo módulo con el fin de determinar cómo vienen los estudiantes, cuáles son sus aprendizajes previos, como están con respecto a la competencia o competencias que se pretenden formar, cuáles son sus fortalezas y cuáles son sus expectativas con respecto al aprendizaje.

Es un proceso de elaboración de un juicio de valor sobre un proceso (y/o producto, de una actividad, una ejecución, un comportamiento, un trabajo,) en orden a tomar una decisión sobre el mismo". La realización de una evaluación implica varias fases encadenadas: una recogida de información, la realización de un juicio de valor y una toma de decisiones. (Fernandez Martinez, 2016)

La exploración inicial del estudiante comprenderá el estudio sobre el estado físico, su perfil psicológico, inteligencia, intereses, limitaciones y capacidades, situación ambiental, nivel y antecedentes académicos. Con este sentido se evaluará al alumno al comenzar cada uno de los niveles escolares. Esta evaluación inicial se hará exclusivamente con carácter de orientación sobre las necesidades de los estudiantes.

2.3.2 Evaluación continua

La evaluación continua surge de la consideración de la educación como un proceso de perfeccionamiento y optimización. Debido a que durante el proceso surgen errores, la evaluación continua servirá para corregir dichos errores. Los principales medios serán la observación del profesor y la valoración de las actividades que el alumno desarrolla.

La evaluación será continua y global, y tendrá carácter, formativo y orientador, en cuanto que proporciona una información constante, que permite mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y sus resultados, también constituye la base fundamental proceso de evaluación, se apoya en la observación que el profesor

lleva a cabo sobre el comportamiento del alumno y en el análisis del trabajo escolar. (Inieta Pérez, 2018, pág. 14)

La evaluación continua se la utiliza para hacer el seguimiento del proceso y poder realizar las oportunas correcciones necesarias durante el proceso de enseñanza aprendizaje de todas las asignaturas que constan en la malla curricular.

2.3.3 Evaluación final

Al término de cada uno de los niveles de la enseñanza, se aplicarán las pruebas flexibles que contengan elementos de todas las áreas educativas del programa, elaboradas conjuntamente por los profesores del Centro. La evaluación final del alumno será emitida teniendo en cuenta la evaluación continua aplicada a lo largo del curso, con toda la clase de informes referidos al alumno y el resultado de la prueba final.

Evaluación sumativa o final, constituye una síntesis de los resultados de la evaluación progresiva, teniendo en cuenta la evaluación inicial y los objetivos previstos. Se realiza al final de una unidad de enseñanza aprendizaje con el objetivo de dar a conocer a los estudiantes. (Inieta Pérez, 2018, pág. 14).

Constituye una síntesis de los resultados de la evaluación formativa que recoge la evaluación inicial y los objetivos prevista para cada nivel. En conclusión, es la determinación del producto final en referencia a la evaluación inicial.

2.3.4 Autoevaluación

El maestro anotará en las observaciones de cada sesión todos aquellos aspectos a mejorar en su cuaderno, con el fin de mejorar en lo posible su labor docente de cara a futuras programaciones y actuaciones.

En la medida de lo posible se ha de buscar la cooperación profesor- alumno llegando incluso a lograr la autoevaluación en alguna medida. Aspecto este de suma importancia porque la evaluación así entendida constituye un medio, para que alumno conozca inmediatamente su propio proceso, siendo factor básico de motivación y refuerzo en el aprendizaje. (Pila Teleña, 2000, pág. 189)

El estudiante está en la capacidad de autoevaluarse para detectar sus fortalezas y debilidades con respecto a las capacidades condicionales y también esto ayudará a tomar decisiones para mejorar cada una de las cualidades de velocidad, fuerza, resistencia, flexibilidad.

2.4 Beneficios de la evaluación

2.4.1 Estudiantes

Los estudiantes, los cuales conocerán los logros de sus esfuerzos y de sus actividades, la evaluación de la condición física se basa en un conjunto de pruebas empleadas para medir el rendimiento físico de nuestros alumnos estas pruebas, las cuales nos permiten valorar el estado de forma de los alumnos, deben ofrecernos una información objetiva, fiable y válida que nos servirá de base para tomar decisiones.

Existe muchos beneficios acerca del conocimiento de la evaluación de la aptitud física, esta batería de test de condición física constituye un importante factor de motivación, puesto que cada individuo puede valorar su forma en un momento determinado. (Yucra Ribera, 2001)

Constituye una fuente de motivación, ya que pueden medir y apreciar en forma concreta el progreso de sus cualidades y destrezas para señalarse nuevas y periódicas metas, tomar verdadera conciencia de sus puntos fuertes y débiles y con la ayuda de su profesor, realizar actividades para mejorar los débiles al mismo tiempo que incrementa aún más los fuertes.

2.4.2 Profesores

La evaluación de la aptitud física es muy importante debido a que el docente conocerá los puntos fuertes y débiles de cada uno de sus estudiantes, además tomará decisiones a través de una retroalimentación, es decir el docente siempre motivará a sus alumnos para mejoren y desarrollen estas cualidades físicas.

Los profesores son los responsables de la planificación desarrollo y puesta en práctica del currículo y de los procesos de evaluación que se desarrollen. Sirve para descubrir talentos deportivos, permiten juzgar mejorar la evolución de los

alumnos, evaluar el programa, sus aciertos y fallos y con vista a ellos hacer las modificaciones necesarias. (Pila Teleña, 2000, pág. 196)

La evaluación de la aptitud física constituye uno de los pasos más importantes para la prescripción del ejercicio y planificación del ejercicio, se puede decir que la aptitud física es el conjunto de elementos que condicionan la capacidad de trabajo.

2.5 Requisitos que tienen que cumplir los test

2.5.1 Validez

Es el grado de exactitud con que la prueba mide aquella cualidad o capacidad que queremos medir. Es una característica del objeto a medir que está ampliamente demostrado mide la cualidad o característica a medir en nuestra investigación. Otro elemento importante para la aplicación de los tests es que se tenga un sistema de evaluación acorde a las exigencias establecidas por el entrenador mediante la aplicación de escalas de evaluación o la aplicación de normas para medir el desempeño de cada uno de los deportistas o equipo. “La validez de la prueba es su capacidad para medir con precisión un componente específico de la aptitud física”. (Heyward, 2006, pág. 52)

Cuando se evalúa a los estudiantes de la Carrera, se debe utilizar test que reúna ciertos requisitos para que se mida las pruebas físicas con exactitud con el propósito de que no haya sesgos a la hora de calificar los test en forma cualitativa y cuantitativa.

2.5.2 Objetividad

Esto es, que se mida lo que se pretende medir mediante instrumentos precisión y objetivos, el tiempo (cronometro, la distancia (cinta métrica), las repeticiones y la precisión. Grado de independencia que posee una prueba, sobre elementos externos que puedan intervenir en ella. Ha de garantizar que su ejecución se arregla con el arreglo de un método.

Un test posee más objetividad en cuanto mayor sea el grado de independencia sobre elementos externos que puedan intervenir. Además, la objetividad debe analizarse de forma aislada, porque se puede perturbar de forma diferente a cada fase de la prueba, en la ejecución de la misma, en su evaluación e interpretación. (Martínez, 2003, pág. 54)

Una prueba objetiva tiene que garantizar que su ejecución se realice con un método y que este pueda reproducirse consecutivamente de la misma manera. Se puede hablar con una prueba con mayor objetividad, cuanto más medible, en términos numéricos y de acuerdo a las escalas estandarizadas, sea el resultado.

2.5.3 Fiabilidad

El término fiabilidad se define como “la probabilidad de que una pieza, dispositivo, circuito hidráulico, eléctrico o electrónico, o un equipo completo, pueda ser utilizado sin que falle durante un periodo de tiempo determinado, en unas condiciones operacionales dadas; magnitud que caracteriza a la seguridad de funcionamiento del aparato dispositivo, en condiciones previamente fijadas; medida de la probabilidad de un funcionamiento según unas determinadas normas” –Sicol. En psicometría, la fiabilidad de un test se valora por la coherencia de los resultados obtenidos en dos aplicaciones de la misma prueba o mediante la aplicación de dos formas equivalentes de la prueba a los mismos individuos. En el primer caso, se comprueba la estabilidad de los resultados durante un período correspondiente al lapso de tiempo transcurrido entre ambas aplicaciones, mediante un método llamado test-retest. En el segundo, se comprueba que las dos formas equivalentes midan lo mismo. Estas dos formas pueden estar constituidas por dos mitades del mismo test, oponiendo, por ejemplo, las preguntas pares a las impares. También pueden estar constituidas por formas paralelas, aplicadas una a continuación de la otra. (GEL, 1991). Aquí se amplía el concepto de fiabilidad.

Calidad del material utilizado. Será un factor limitante, en la medida en que pueda incurrir el fallo o desviación en su trabajo. Por ejemplo, si utilizamos un cronómetro con un medidor de tiempo en una prueba de velocidad en 30 m, podría ocurrir que el botón pulsado encargado de accionar y detener su funcionamiento actuara incorrectamente, de modo que según la inclinación de la presión sobre el mismo, provocará un mayor tiempo en su accionamiento o parada. (Martínez, 2002, pág. 20)

De una forma general, el término fiabilidad es aplicado a elementos materiales para caracterizar a permanencia de los mismo. Para valorar la fiabilidad de un material, es necesario conocer el índice de fallo resultado de dividir el número de fallos constatados

(n) por el producto del número de elementos comprobados (N) y el tiempo que durará la prueba expresada en horas (h).

2.6 Capacidades Condicionales

2.6.1 Resistencia

Entendemos por resistencia aeróbica la capacidad física de realizar un esfuerzo prolongado de cierta intensidad manteniendo el equilibrio respiratorio del aporte de aire. También llamada resistencia cardiovascular, general u orgánica, es una capacidad cuyo desarrollo permite realizar una actividad física durante mucho tiempo.

La resistencia, se entiende por resistencia la capacidad de soportar un esfuerzo durante un periodo de tiempo prolongado o bien la capacidad de realizar un esfuerzo prolongado con la menor fatiga posible y esta puede clasificarse en capacidad aeróbica, anaeróbica. (Jardi, 2004, pág. 16)

La resistencia en los individuos es la habilidad que tiene el organismo de esforzarse y permanecer activo por un prolongado periodo de tiempo, así también tiene la capacidad para resistir, soportar y recuperar la fatiga, también se dice que la resistencia es la base, es el cimiento que se le forma, para la formación de las otras capacidades (Jardi, 2004, pág. 16)

2.6.2 Velocidad

La velocidad es la capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, a un ritmo de ejecución máxima y durante un periodo breve que provoque fatiga, también la velocidad es la capacidad que se manifiesta por completo en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por el cansancio.

La velocidad en el deporte se define como la capacidad de conseguir en base a procesos cognoscitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecida. Desde el punto de vista deportivo la velocidad representa la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo tiempo y con la máxima eficacia. (Piñeiro, 2007, pág. 35)

La velocidad como cualidad física, representa la capacidad de desplazamiento, está condicionada por diversos factores dependen también de las características de la

misma. Si la actividad es cíclica, la velocidad va a depender en parte de la fuerza y resistencia muscular, así como la técnica que interviene la acción motriz. (Piñeiro, 2007, pág. 35)

2.6.3 Fuerza

La fuerza muscular es la capacidad física del ser humano que permite vencer una resistencia u oponerse a ella con un esfuerzo de la tensión muscular. En el entrenamiento de fuerza moderno se otorga un valor limitado a sus repercusiones sobre el deportista y los consiguientes consejos metodológicos resultan insuficientes y genéricos.

Posibilidad de vencer una carga por la contracción producida por los músculos. Capacidad de vencer la resistencia externa o reaccionar contra la misma mediante la tensión muscular. Capacidad de vencer la resistencia externa o reaccionar contra la misma mediante la tensión muscular. También la fuerza se la define como la capacidad de producir tensión que tiene el músculo o un grupo de músculos a una velocidad específica desde cero a la máxima o absoluta. En relación con el tiempo, la fuerza es la capacidad de producir tensión que tiene el músculo en un tiempo determinada. (Piñeiro, 2007, pág. 44)

La fuerza está definida como la capacidad física que permite vencer o soportar una resistencia (carga) con un esfuerzo que involucre una tensión muscular para deformar, modificar la aceleración, iniciar o detener el movimiento, alterar la velocidad o cambiar la aceleración de un cuerpo.

2.6.4 Flexibilidad

La flexibilidad es una de las principales cualidades físicas básicas junto con la fuerza, la velocidad y la resistencia. Mantener un grado óptimo de flexibilidad es fundamental para conseguir una buena práctica deportiva.

Flexibilidad es la que se practica cuando realizamos un movimiento buscando la máxima amplitud de una articulación y el máximo estiramiento muscular. En este tipo de flexibilidad hay un desplazamiento importante de una o varias partes del cuerpo. La flexibilidad en física es la capacidad de una articulación o de un grupo de articulaciones para hacer movimientos con la máxima extensión posible sin rudeza y sin provocar ninguna lesión. (Ureña, 2007, pág. 36)

Flexibilidad es la facultad que posee el individuo para adaptarse a los diversos cambios que se puedan presentar durante su vida o acondicionar las normas a las distintas circunstancias o cambios. La flexibilidad mecánica son los esfuerzos y los deslizamientos logrados en un solo deformable, de la misma manera, puede ser la capacidad de algunos materiales para transformarse y volver a su forma original.

2.7 Test de aptitud física

2.7.1 Test de resistencia

Test de 800 metros

Objetivo: Medir de capacidad de resistencia aeróbica

Material e instalaciones: Pista atlética de 800 metros

Desarrollo: Consiste en recorrer la distancia en el menor tiempo posible, la salida de pie de tras una orden acústica. Se mide el tiempo empleado. También se puede tomar el pulso 2 minutos antes del inicio de la prueba e inmediatamente después de finalizada.

Observaciones: Dar la salida a grupos homogéneos. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 206)

2.7.2 Test de velocidad

Test de 40 metros

Objetivo: Medir de capacidad de reacción a un estímulo

Material e instalaciones: Pista de 70 metros, cronómetro, pito.

Desarrollo: Con 15 o 20 metros de carrera de aceleración hay que recorrer con la máxima velocidad los 40 metros señalados. El cronometrador se sitúa en la meta. Un ayudante se sitúa en punto de 0 metros y baja el brazo al pasar por delante de alumno. A esta señal se inicia el cronometraje, que cierra al pasar la meta.

Cada testeado tiene 2 o 3 intentos en estado de recuperación total. En caso de cronometraje manual, se trabajará con varios cronometradores experimentados. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 193)

2.7.3 Test flexión y extensión de brazos

Objetivo: Resistencia muscular localizada

Material e instalaciones: Cronometro, superficie plana.

Desarrollo: Tendido prono, manos y pies apoyados en el suelo y brazos extendidos. Flexión de brazos hasta que el pecho y mentón rocen el suelo. Vuelta a la posición inicial hasta que la nuca toque la cuerda. Se cuentan el número de flexiones durante un minuto. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 215)

2.7.4 Test de Abdominales

Objetivo: Resistencia muscular localizada

Material e instalaciones: Colchoneta, cronometro.

Desarrollo: Preparación de cubito supino, con los pies cogidos por un compañero y el cuerpo y los brazos extendidos. Realización, flexión de tronco hasta tocar las manos al compañero. Recuperación, vuelta a la posición inicial. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 214)

2.7.5 Test salto horizontal

Objetivo: Fuerza explosiva de los miembros inferiores.

Material e instalaciones: Cinta métrica y foso de saltos

Desarrollo: De pie con los pies juntos detrás de la línea de marcada. Flexión profunda de piernas y salto hacia adelante a caer lo más lejos posible. Se valora el mejor de los dos intentos

Observaciones: Se mide la distancia horizontal entre la línea y la huella más retrasada dejada por el ejecutante en su salto. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 211)

2.7.6 Test de flexión profunda del cuerpo

Objetivo: Medir la flexión global de tronco y extremidades

Material e instalaciones: Plataforma de 0,76 x 0,88 m sobre la que se sitúa una regla cuadrada

Desarrollo: De pie, descalzo, de manera que los talones coincidan con las líneas marcadas con el cero de la escala. Flexión profunda del cuerpo. Que se acompañe de flexión de rodillas, de manera que se llegue con las manos (que han pasado entre las dos piernas) tan atrás como sea posible sobre la regla sobre la regla. Se mantendrá la posición hasta que se lea la distancia expresada en cm.

Observaciones: Los pies deben permanecer totalmente apoyados durante la ejecución. De dos tentativas se considera la mejor. No se registran fracciones de centímetros. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 202)

Fundamentación legal

Expedir el reglamento del instituto de postgrado de la universidad técnica del norte. Capítulo 1 de la naturaleza y objetivos Art. 1. Naturaleza. El Instituto de Postgrado forma profesionales de cuarto nivel, desarrolla investigación, y servicios académicos en base de una planificación técnica, diseñada con criterios de calidad, en la perspectiva de encontrar soluciones pertinentes a los problemas que presentan los entornos contemporáneos, utilizando instrumentos teóricos y metodológicos que contribuyan a desarrollar la ciencia, la técnica y el humanismo.

Art. 2. Objetivo General:

Generar, a través de la investigación y de los programas de postgrado, procesos de cambio y desarrollo social, científico, tecnológico y humano, que coadyuven al mejoramiento de entorno regional, nacional e internacional.

Art. 3. Objetivos Específicos:

1. Generar, sistematizar y publicar investigaciones científicas y humanistas que contribuyan al conocimiento y a la sustentación de nuevas prácticas profesionales en las diversas áreas de conocimiento.
2. Desarrollar programas de cuarto nivel con enfoque a las políticas institucionales y nacionales de desarrollo.
3. Aplicar el Sistema de Auto evaluación, Evaluación y Acreditación.
4. Implementar la formación profesional articulada a las carreras de grado, líneas de investigación, de La UTN, al Plan Nacional del Buen Vivir a través de seminarios, simposios, cursos y otros.

La Constitución de la República del Ecuador

El Ministerio de Educación tiene la responsabilidad de garantizar el cumplimiento del mandato constitucional que establece el derecho a una educación pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en el Sistema Nacional de Educación, en sus niveles, subniveles, ofertas -ordinaria y

extraordinaria- y modalidades. En este contexto, ha enfrentado el gran desafío de realizar una priorización curricular que garantice una educación de calidad, desarrollada sobre la base del currículo nacional vigente, expedido mediante ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A, de 17 de febrero de 2016, considerando los aprendizajes básicos imprescindibles que permitan la equidad, el acceso a procesos formativos y educativos posteriores, que eviten las desigualdades educativas y la exclusión social. (Mec, 2020 2021).

La emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del coronavirus COVID-19, ha generado cambios trascendentales en la forma de enseñar y aprender. La educación remota y la necesidad de flexibilizar las prácticas y culturas educativas marcarán las condiciones que determinen la posibilidad de asistir a clases presenciales o semipresenciales que pueden estar sujetas a variaciones en tiempos de emergencia y postemergencia.

El Ministerio de Educación ha creado el plan educativo “Aprendemos juntos en casa” que se sustenta en una estrategia educativa que permita afrontar los retos que representa una educación en contextos de emergencia, para lo cual en este período se ha diseñado un Currículo Priorizado por subniveles. Este currículo se caracteriza por promover un proceso de enseñanza aprendizaje autónomo, que se desarrolle de manera presencial, semipresencial o remota y que sea aplicable a las diversas ofertas educativas y necesidades de aprendizajes, según los contextos. Se prioriza la capacidad de desarrollar habilidades para la vida, que se especifican en la guía de desarrollo humano integral, como la capacidad de adaptación a la incertidumbre, el desarrollo del pensamiento crítico, el análisis y la argumentación considerando diversas perspectivas, la comunicación empática, la toma de decisiones, el trabajo colaborativo y el manejo de las tecnologías, con énfasis en la contención emocional de los estudiantes y sus familias. (Mec, 2020 2021)

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Descripción del área de estudio

El trabajo investigativo se realizó en la ciudad Ibarra en la Universidad Técnica del Norte, Carrera de Entrenamiento Deportivo, ubicada en la avenida 17 de julio 5-21 y José María Córdova, La Carrera de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Técnica del Norte, desde el 23 de julio del 2003, fue creada y aprobada por el Honorable Consejo Universitario inicialmente como tecnología en entrenamiento deportivo, mediante oficio 156-UTN-SG en las especialidad de basquetbol y Fútbol, y posteriormente como Licenciatura en entrenamiento deportivo, la misma que fue aprobada mediante resolución de la Comisión Académica del 30 de Julio del 2007. La Carrera en Entrenamiento Deportivo ha desplegado una importante labor en la formación académica profesional de Entrenadores deportivos, constituyéndose en un referente educativo-deportivo de la Región Norte del País.

Mediante Memorando CES-CPUES-2017-0203-M, de 11 de julio de 2017, la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, remitió para conocimiento y aprobación del Pleno de este Organismo, los informes técnicos de los proyectos de carreras, presentados por varias Universidades y Escuelas Politécnicas, así como el proyecto de resolución correspondiente; Que, luego de conocer y analizar la recomendación realizada por la Comisión Permanente de Universidades y Escuelas Politécnicas del CES, se estima pertinente acoger el contenido de la misma; y, En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior.



Fuente: Blog de la Carrera de Entrenamiento Deportivo

3.2. Enfoque de investigación cuantitativa

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y en el uso de la estadística para intentar establecer con exactitud patrones de una población.

Los estudios cuantitativos llevan la esencia en su título, cuantificar y aportar evidencia a una teoría que se tiene que explicar algo. Se asocian con los experimentos donde se manipulan variables, o las encuestas con preguntas cerradas a determinadas opciones, o los estudios que emplean instrumentos de medición estandarizados, se fundamenta en un proceso deductivo. (Gómez, 2006, pág. 62)

La investigación cuantitativa se guía por áreas o temas significativos, sin embargo, en lugar de que la claridad sobre la pregunta de investigación o hipótesis precede a la recolección y análisis de los datos. En el estudio de la evaluación de la condición física, se utilizará la estadística para el cálculo de la media, mediana, frecuencia y finalmente efectuar los baremos de condición física para la carrera de Entrenamiento Deportivo perteneciente a la Universidad Técnica del Norte.

3.3 Estudios transversales

Este tipo de estudios son uno de los diseños básicos. Es un procedimiento no experimental, transversal (ausencia de seguimiento) en el que una comunidad o una muestra representativa de esta son estudiadas en un momento dado. La valoración de las variables se hace en el mismo momento. Hay que cerciorarse de que la muestra elegida sea representativa de la población de estudio. Cada sujeto de estudio solo es investigado una vez.

Son aquellos que estudian en un momento dado de una población concreta, bajo circunstancias específicas. Se hacen intervenciones puntuales para que la investigación se pueda realizar en un breve periodo de tiempo, es decir aquí a los individuos se les debe medir por una solo vez en este caso a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo. (Saenz, 2017)

3.4 Tipo de investigación

El desarrollo de la presente investigación se encuentra sustentado por el enfoque cuantitativo, es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos a través de las mediciones de test físicos de los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo de la UTN.

3.4.1 Investigación descriptiva

Este tipo de investigación fue de gran utilidad dentro de los procesos de investigación sirvió para describir los aspectos cuantitativos (resultados) y cualitativos, sistemas de evaluación, según la escala que se use para valorar la aptitud física de los señores estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar (Hernández Sampier, 2018, pág. 108).

Los estudios descriptivos están destinados a la descripción de variables en un grupo de sujetos por un período corto de tiempo, sin incluir grupo de control. Son relativamente rápidos y económicos, pueden ser el primer paso para estudios posteriores más complejos, no establecen secuencia de acontecimientos, no permiten establecer relación causal, ni establecer incidencia ni riesgo relativo y presentan potenciales sesgos.

3.4.2 Investigación bibliográfica

Este tipo de investigación se utilizó para revisar la literatura existente, es decir cuántas fuentes primarias y secundarias existen con respecto a las dos variables de estudio, una vez seleccionadas se consultó los temas de gran interés que fundamentan el problema de estudio como es de la aptitud física y la elaboración de baremos de condición física para los estudiantes de esta importante carrera de Entrenamiento Deportivo, de la Universidad Técnica del Norte.

Los libros de texto han sido objeto de investigaciones desde diversas perspectivas, produciendo una gran dispersión de conocimiento sobre las características de estos materiales y de su impacto en la enseñanza de las ciencias. Por ello, se observa la necesidad de sistematizar los principales aportes que registran estos trabajos para lo cual se investigaron, es importante que se consulte en diversas fuentes como libros, artículos científicos (Occelli Maricel, 2013).

3.4.3 Investigación de campo

Este tipo de investigación fue de gran utilidad, debido a que las evaluaciones fueron valoradas por cada uno, en sus domicilios algunas pruebas como test de velocidad, test de fondos, flexión, extensión de brazos, abdominales, test de flexibilidad y el test de 800 metros fue evaluada en las instalaciones de la Universidad Técnica del Norte, aprovechando el retorno a las aulas, en esta pandemia histórica que estamos atravesando la humanidad.

Un informe de investigación de campo se estructura con base en la integración secuencial de los elementos que lo conforman. Dichos elementos son el título del trabajo, la introducción, la hipótesis de trabajo, la metodología observada, los resultados obtenidos, mejor dicho, es lo que se efectúa en el lugar de los hechos (Elizondo, 2002, pág. 397).

3.5 Métodos de investigación

3.5.1 Método científico

El método científico es un procedimiento sistemático que ha caracterizado a la ciencia, que consiste en la observación sistemática, medición, experimentación, y la formulación, análisis, tratando de dar respuesta a las interrogantes acerca del orden de la naturaleza.

Se entiende como método científico es la cadena ordenada de pasos (o acciones) basadas en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en el proceso de conocimiento de lo conocido a lo desconocido, es decir es un conjunto de procedimientos que se utiliza para el descubrimiento de la verdad. (Hernández Escobar, 2018, pág. 93)

3.5.2 Método Deductivo

El método deductivo sirvió de gran aporte y es parte de la investigación Cuantitativa y consta de los siguientes partes, se determina los hechos más importantes en el fenómeno a analizar, deduce las relaciones constantes de naturaleza uniforme que dan lugar al fenómeno, con base a las deducciones anteriores se formula una hipótesis, se observa la realizar para comprobar una hipótesis.

En conclusión, el desarrollo del aspecto axiomático- deductiva impone la necesidad de la consistencia lógica del propio pensamiento como condición del proceso de creación científica. Sin inferencia lógica rigurosa no puede haber ciencia.. (Nuñez, 2000, pág. 64)

3.6. Población o Universo

La población motivo de investigación está dividido en 129 integrantes.

Institución	Semestre	Estudiantes
Carrera de Entrenamiento Deportivo UTN	Segundo	37
	Tercero	8
	Cuarto	22
	Quinto	14
	Sexto	21
	Séptimo	13
	Octavo	14
Total		129

Fuente. Carrera de Entrenamiento Deportivo.

3.7 Procedimiento

3.7.1 Primera fase: Se evaluó la velocidad, a través del test de 40 metros lanzados a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, este test cumple con todos los requisitos válidos y confiables, según la batería Eurofit, pero se trabajó con 100 estudiantes, los veintinueve no enviaron por problemas de salud y otros asuntos particulares

3.7.2 Segunda fase: Se Valoró la fuerza de los diferentes miembros corporales, (brazos, abdomen y piernas) mediante la utilización de test válidos y confiables, estos están fundamentados o recomendados mediante la batería Eurofit.

3.7.3 Tercera fase: Se evaluó la resistencia aeróbica mediante la aplicación del test de 800 metros a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, este test cumple con todos los requisitos válidos y confiables, según la batería Eurofit.

3.7.4 Cuarta fase: Luego de aplicar los test de aptitud física se elaboró baremos de condición física para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, los mismos que se elaboraron siguiendo una serie de pasos metodológicos, para finalmente elaborar los baremos de acuerdo a la realidad de tiempos, repeticiones y distancias, impuestos por los estudiantes se la Carrera.

3.8 Técnicas e instrumentos de investigación

3.8.1 Test Físicos

Los test físicos es la técnica de medición y valoración de estas cualidades, nos informa del estado actual del deportista. Este dato es fundamental para la programación del entrenamiento, ya que nos indica que cualidades físicas debemos reforzar o mantener, posterior a ello se elaborará baremos de calificación de cada una de las capacidades evaluadas.

3.9 Resultados esperados

3.9.1 En lo Educativo

Esta investigación en el campo educativo será de gran impacto para los docentes y estudiantes, ya que tendrán un documento donde conste los diversos tipos de evaluación como por ejemplo la diagnostica que se la debe efectuar al inicio de cada semestre, posteriormente tenemos la continua, que se la evaluará durante el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas prácticas y finalmente se la utiliza la sumativa, que es una recopilación de todas las evaluaciones y permitirá tener conocimiento en que esta se encuentran cada uno de los estudiantes.

3.9.2 En lo Deportivo

Esta investigación en el campo deportivo en la Carrera de Entrenamiento Deportivo será de gran impacto, porque una vez recabado la información se elaborará baremos de calificación de condición física de acuerdo a las capacidades que presentan cada uno de los estudiantes y se calificará de acuerdo a la realidad de cada estudiante.

3.9.3 En lo Social

La práctica deportiva, siempre será un impacto social en los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento deportivo, porque con la evaluación de las capacidades condicionales, los estudiantes conocerán los aspectos positivos y negativos con respecto a la evaluación física y estos aspectos serán aspectos que siempre motiven para mejorar sus capacidades físicas

3.10 Consideraciones bioéticos

El presente trabajo de investigación se efectuó considerando los principios bioéticos, es decir primeramente se solicitará la autorización respectiva a las autoridades de la Facultad para que autoricen realizar esta importante y beneficiosa investigación, para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Esta investigación se la llevó a cabo considerando los aspectos legales del Instituto de Posgrado, es decir, se respetaron las leyes, reglamentos, códigos, donde se indique los aspectos legales de estos trabajos de investigación y que se debe respetar la autoría de otras personas caso contrario serán sancionados de acuerdo a los reglamentos de la Universidad.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Test de aptitud física aplicada a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Test de 40 metros lanzados varones

Tabla N° 1

Test de 40 metros lanzados		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	4	4%
Muy buena	8	8%
Buena	12	12%
Regular	76	76%
TOTAL	100	100%

Fuente: Test de Aptitud física estudiantes E. D- UTN

Análisis y Discusión de Resultados

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de 40 metros lanzados, 4 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 4%, mientras que 8 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 8%, 12 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 12%. Y finalmente el 76 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 76%. La velocidad es la capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, a un ritmo de ejecución máxima y durante un periodo breve que provoque fatiga, también la velocidad es la capacidad que se manifiesta por completo en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por el cansancio. (Piñeiro, 2007, pág. 35). Contrastando con los datos obtenidos es importante que, en las clases prácticas de entrenamiento deportivo, todos los docentes realicen algunos piques cortos, en los procesos de preparación deportiva cuya finalidad será de ejercitar esta cualidad importante dentro de las capacidades condicionales.

Test de flexión y extensión de brazos varones

Tabla N° 2

Test de flexión y extensión de brazos		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	3	3%
Muy buena	5	5%
Buena	15	15%
Regular	77	77%
TOTAL	100	100%

Fuente: Test de Aptitud física estudiantes E. D- UTN

Análisis y Discusión de Resultados

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de flexión y extensión de brazos, 3 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 3%, mientras que 5 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 5%, 15 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 15%. Y finalmente el 77 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 77%. Según (Vasconcelos, 2005, pág. 7) indica que en la actualidad es indispensable desarrollar la planificación de la preparación de los jóvenes sin que el entrenamiento de la fuerza este incluido en la formación acorto, a medio y a lo largo plazo. La fuerza es una de las capacidades motoras que garantizan la realización cuantitativa y cualitativa del gesto técnico, independientemente de la edad de quien lo ejecuta. Es por el nivel de fuerza que se ha adquirido que se vuelva posible vencer resistencias sin acumulación precoz de la fatiga. En estas edades de los estudiantes es importante el trabajo de la fuerza para todos los segmentos corporales, este trabajo de fuerza es el pilar o el soporte para el trabajo de las demás cualidades físicas, es por ello la importancia, que se haga constar en el programa de actividades físicas deportivas, la preparación de la fuerza, sea esta explosiva, rápida, fuerza, resistencia.

Test de salto largo sin impulso varones

Tabla N° 3

Test de salto largo sin impulso		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	7	7%
Muy buena	7	7%
Buena	14	14%
Regular	72	72%
TOTAL	100	100%

Fuente: Test de Aptitud física estudiantes E. D- UTN

Análisis y Discusión de Resultados

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de salto largo sin impulso, 7 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 7%, mientras que 7 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 7%, 14 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 14%. Y finalmente el 72 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 72%. (Chu, 2005, pág. 7), manifiesta que todos los deportistas se esfuerzan por ser un poco más fuertes, un poco más rápidos, sabiendo que este avance en su capacidad les lleva siempre más cerca de alcanzar los límites de su potencial. Al alcanzar altos objetivos es el producto del desarrollo de los talentos naturales y de las habilidades técnicas aprendidas de un deporte. El atleta típico debe entrenarse durante muchos años para refinar su técnica y desarrollar la fuerza y la velocidad necesarias para alcanzar su potencial individual. Contrastando con los resultados y lo que manifiesta el autor de este párrafo, se manifiesta que la fuerza es muy importante trabajarle durante mucho tiempo para alcanzar los resultados deseados, si bien es cierto el desarrollo de la fuerza es el pilar fundamental para el desarrollo de las demás cualidades, la fuerza es el sostén para desarrollar su potencial, es por ello que dentro del programa de preparación deportiva debe constar, ejercicios destinados a incremento de la fuerza de los diferentes segmentos corporales.

Test de abdominales en 1 minuto varones

Tabla N° 4

Test de abdominales en 1 minuto		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	4	4%
Muy buena	9	9%
Buena	22	22%
Regular	65	65%
TOTAL	100	100%

Fuente: Test de Aptitud física estudiantes E. D- UTN

Análisis y Discusión de Resultados

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de abdominales en un minuto, 4 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 4%, mientras que 9 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 9%, 22 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 22%. Y finalmente el 65 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 65%. (Delavier, 2011, pág. 7) manifiesta que las abdominales desempeñan un papel primordial en todas las actividades físicas, ya sea en una carrera o en deportes que quieran torsión del tronco, además protegen la columna vertebral, en paralelo con los músculos lumbares, los abdominales sostienen la columna vertebral como si fuesen unas potentes bombas elevadores. Es por ello que efectuar las abdominales en circuito, representan un excelente modo de mantenimiento cardiovascular, es por ello en todas las sesiones de entrenamiento es importante que se realice una serie de ejercicios abdominales sea al inicio al final.

Test de 800 metros varones

Tabla N° 5

Test de 800 metros		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	21	21%
Muy buena	7	7%
Buena	21	21%
Regular	51	51%
TOTAL	100	100%

Fuente: Test de Aptitud física estudiantes E. D- UTN

Análisis y Discusión de Resultados

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de 800 metros resistencia, 21 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 21%, mientras que 7 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 7%, 21 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 21%. Y finalmente el 51 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 51%. (Jardi, 2004, pág. 16) manifiesta que la resistencia, se entiende por resistencia la capacidad de soportar un esfuerzo durante un periodo de tiempo prolongado o bien la capacidad de realizar un esfuerzo prolongado con la menor fatiga posible y esta puede clasificarse en capacidad aeróbica, anaeróbica. Contrastando con los resultados y los que manifiesta el autor se dice que el trabajo de resistencia aeróbica es muy fundamental en los procesos de preparación deportiva, la resistencia es la base de todas las cualidades condicionales o es el cimiento que se requiere para sentar las bases deportivas de los estudiantes universitarios de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Test de flexión profunda del tronco varones

Tabla N° 6

Test de flexión profunda del tronco		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	5	5%
Muy buena	3	3%
Buena	15	15%
Regular	77	77%
TOTAL	100	100%

Fuente: Test de Aptitud física estudiantes E. D- UTN

Análisis y Discusión de Resultados

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de flexión profunda del cuerpo, 5 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 5%, mientras que 3 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 3%, 15 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 15%. Y finalmente el 77 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 77%. Según (Ureña, 2007, pág. 36) manifiesta que la flexibilidad es la que se practica cuando realizamos un movimiento buscando la máxima amplitud de una articulación y el máximo estiramiento muscular. En este tipo de flexibilidad hay un desplazamiento importante de una o varias partes del cuerpo. La flexibilidad en física es la capacidad de una articulación o de un grupo de articulaciones para hacer movimientos con la máxima extensión posible sin rudeza y sin provocar ninguna lesión. Contrastando con los resultados de la investigación y relacionando con lo que manifiesta el autor, es importante que la flexibilidad se trabaje en todos los procesos de entrenamiento, pero sin embargo se puede decir que la flexibilidad es la cualidad física que menos se trabaja en los procesos de preparación deportiva, ya que esta es una cualidad que con el pasar del tiempo empieza a decrecer, es por ello que se debe trabajar al inicio y al final de los entrenamientos.

4.3 Contestación a las Interrogantes de investigación

¿Cuál es el nivel velocidad, a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo a través del test de 40 metros lanzados?

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de 40 metros lanzados, 4 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 4%, mientras que 8 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 8%, 12 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 12%. Y finalmente el 76 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 76%. La velocidad es la capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, a un ritmo de ejecución máxima y durante un periodo breve que provoque fatiga, también la velocidad es la capacidad que se manifiesta por completo en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por el cansancio. (Piñeiro, 2007, pág. 35). Contrastando con los datos obtenidos es importante que, en las clases prácticas de entrenamiento deportivo, todos los docentes realicen algunos piques cortos, en los procesos de preparación deportiva cuya finalidad será de ejercitar esta cualidad importante dentro de las capacidades condicionales.

¿Cuáles son los niveles de fuerza de los diferentes miembros corporales, (brazos, abdomen y piernas) mediante la utilización de test válidos y confiables?

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de flexión y extensión de brazos, 3 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 3%, mientras que 5 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 5%, 15 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 15%. Y finalmente el 77 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 76%. Según (Vasconcelos, 2005, pág. 7) indica que en la actualidad es indispensable desarrollar la planificación de la preparación de los jóvenes sin que el entrenamiento de la fuerza este incluido en la formación acorto, a medio y a lo largo plazo. La fuerza es una de las capacidades motoras que garantizan la realización cuantitativa y cualitativa del

gesto técnico, independientemente de la edad de quien lo ejecuta. Es por el nivel de fuerza que se ha adquirido que se vuelva posible vencer resistencias sin acumulación precoz de la fatiga. En estas edades de los estudiantes es importante el trabajo de la fuerza para todos los segmentos corporales, este trabajo de fuerza es el pilar o el soporte para el trabajo de las demás cualidades físicas, es por ello la importancia, que se haga constar en el programa de actividades físicas deportivas, la preparación de la fuerza, sea esta explosiva, rápida, fuerza, resistencia.

¿Cuál es el nivel de resistencia aeróbica mediante la aplicación del test de 800 metros que tienen los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo?

De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de 800 metros resistencia, 21 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 21%, mientras que 7 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 7%, 21 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 21%. Y finalmente el 51 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 51%. (Jardi, 2004, pág. 16) manifiesta que la resistencia, se entiende por resistencia la capacidad de soportar un esfuerzo durante un periodo de tiempo prolongado o bien la capacidad de realizar un esfuerzo prolongado con la menor fatiga posible y esta puede clasificarse en capacidad aeróbica, anaeróbica. Contrastando con los resultados y los que manifiesta el autor se dice que el trabajo de resistencia aeróbica es muy fundamental en los procesos de preparación deportiva, la resistencia es la base de todas las cualidades condicionales o es el cimiento que se requiere para sentar las bases deportivas de los estudiantes universitarios de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

5.1 Título de la propuesta

Baremos de Aptitud física para los estudiantes de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

5.2 Justificación de la propuesta

Esta propuesta es importante realizarle, por cuanto los resultados proporcionados por los estudiantes de los diferentes semestres de la Carrera de entrenamiento deportivo con respecto a los test de aptitud física como son el test de 40 metros lanzados, test de flexión y extensión de brazos, abdominales en un minuto, salto largo sin impulso, 800 metros, test de flexión profunda del cuerpo.

Los resultados obtenidos producto de la evaluación de los test de aptitud física que se evaluó a los estudiantes de la carrera, sirvieron para elaborar baremos de calificación cuantitativa y cualitativa propios, es decir de acuerdo a las características particulares de los estudiantes de la carrera.

Estos test de aptitud física calculados servirán de base y modelo para toda la carrera de entrenamiento deportivo, estos test podrán hacer uso todos los docentes de la Carrera, con el objetivo que efectúen los diferentes tipos de evaluaciones que se necesita es decir la evaluación diagnóstica, formativa y su sumativa, estos resultados obtenidos proporcionarán datos donde los estudiantes de los diferentes niveles educativos detecten sus fortalezas y debilidades, y posteriormente el estudiante tome conciencia y mejore su condición física.

La batería de test que se utilizó para recabar la información relacionada con el problema de investigación fue la Eurofit, La valoración de la condición física desde una perspectiva relacionada con la salud es fundamental para conocer cuál es el estado de nuestro alumnado. Cada vez es más acuciante necesidad de relacionar la actividad física con el estado de salud, debido a la pérdida progresiva de dicho nivel en la infancia y adolescencia como consecuencia de los cambios sociales de los últimos años que han llevado a una creciente disminución de la actividad física, hace necesario encontrar una serie de test que nos ofrezcan esta posibilidad. Dentro de los test y baterías aplicables, la

batería Eurofit destaca por su sencillez, validez científica y por la gran variedad de estudios que hacen posible la comparación de nuestros datos tanto a nivel nacional como internacional. Son muchos los estudios científicos que avalan a algunos de estos test como medios para diagnosticar un posible riesgo futuro en enfermedades como las cardiovasculares, especialmente en las cualidades físicas de fuerza y resistencia. A su vez los cambios en la legislación educativa han dado más importancia a dicha valoración incluyéndola tanto en sus objetivos, contenidos como criterios de evaluación.

5.3 Fundamentación de la propuesta

5.3.1 Importancia del ejercicio físico

La importancia del ejercicio físico y la buena condición física tienen en nuestra sociedad un gran reconocimiento. Cada día es mayor el número de personas que en todo el mundo, realiza actividades físicas deportivas con la única finalidad de mejorar o mantener su salud y prevenir algunas enfermedades derivadas del sedentarismo que en muchas ocasiones impone la vida moderna. Prueba de ello es el auge que está adquiriendo la tendencia “condición física y salud” en el ámbito de la educación física actual.

Desde hace siglos se ha atribuido al ejercicio efectos beneficiosos para la salud, este proporciona sensación de bienestar no solo en aquellos que se encuentren bien, sino también en los individuos limitados por su enfermedad no solo en aquellos que se encuentran bien, sino también en los individuos limitados por su enfermedad (Fernández , 2010, pág. 9).

La práctica de ejercicio físico tendrá como resultado una mejora de las capacidades estimuladas en el entrenamiento, dependiendo de la orientación de las cargas de trabajo, estas mejoras serán enfocadas a la consecución de la forma física, donde se podrá llegar a una funcionalidad y autonomía incrementada a lo largo del tiempo, y por ende llegar a gozar del aspecto positivo de la salud, o de una condición física de rendimiento, la cual desarrollara una condición orientada al deporte en cuestión.

5.3.2 Cualidades físicas

Las cualidades físicas son aquellas predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, factibles de medida y mejora, que permiten el movimiento y el tono decisivo, mejorando las condiciones heredadas en todo su potencial. Cada vez que realizamos un

ejercicio o realizamos una actuación deportiva se necesitan todas las cualidades físicas en menor o mayor medida. Como por todos es conocido, las cualidades físicas son: flexibilidad, resistencia, fuerza y velocidad. En los siguientes apartados iré explicando en qué consisten.

La evaluación de las cualidades físicas se podría definir como un “conjunto de procedimientos científicos o prácticos que nos permiten medir las cualidades físicas básicas de un alumno, emitir un juicio sobre las mismas y tomar decisiones. (Galera, A.D, 2001).

Las cualidades físicas son adaptaciones que tiene el organismo para realizar ejercicios o esfuerzos, son componentes de todas las demás cualidades, las cualidades físicas son factores que determinan la condición física de un individuo y que orientan o clasifican para la realización de una determinada actividad física y posibilitan mediante el entrenamiento que un sujeto desarrolle al máximo su potencial físico.

5.3.3 Condición física

La Condición física, forma física o aptitud física son sinónimos, y lo definen como el conjunto de atributos físicos evaluables que tienen las personas y que se relacionan con la capacidad de realizar actividad.

La condición física es la sumatoria de las capacidades físicas de una persona y su desarrollo, está dividida en 2 etapas, la primera, que tiene por objetivo un desarrollo básico (acondicionamiento físico), y la segunda fase, que tiene como tarea el desarrollo de la preparación hacia un deporte o una actividad donde se requiere el rendimiento del individuo (entrenamiento). (Avella, 2012).

Un individuo con buena condición física es aquel capaz de realizar las actividades cotidianas con vigor, conservando suficiente energía para disfrutar activamente de su tiempo libre y afrontar cualquier situación de urgencia física que se le pueda presentar.

5.3.4 Test

Hoy día, existe infinidad de test y baterías que pueden ayudar al docente a conocer, de forma cada vez más precisa, las características físico deportivas del alumnado y su grado de evolución.

En 1983, el Consejo de Europa, tras varios años de experimentación, creó una batería de pruebas, con el objeto de medir la aptitud física de los escolares europeos. Se elaboró un proyecto que concluiría en un protocolo de ejecución de pruebas físicas conocido como Eurofit, cuyo principal objetivo era obtener resultados de pruebas físicas y datos antropométricos de los adolescentes que pudieron ser válidos y fiables, permitiendo, a la vez, compararlos con otros individuos, pero que fuesen ejecutados siguiendo la misma descripción y características de la batería original.

Desde entonces, la popularidad de la batería Eurofit ha sido progresiva. Algunos de los test que la conforman son utilizados por muchos especialistas en Educación Física, aplicándolos a alumnos de diferentes edades y sexos. En los últimos años, son varios los estudiosos que han realizado, en el país, trabajos intrarregionales, aplicando el protocolo de pruebas establecido por el Consejo de Europa. (Martínez, Pruebas de aptitud física, 2012).

5.3.5 Pruebas para valorar las cualidades físicas básicas de los estudiantes de Educación Física.

La evaluación de la condición física se basa en un conjunto de pruebas empleadas para medir el rendimiento físico de nuestros alumnos. Estas pruebas, las cuales nos permiten valorar el estado de forma de los alumnos, deben ofrecernos una información objetiva, fiable y válida que nos servirá de base para planificar correctamente los objetivos perseguidos.

Para poder aprender y practicar cualquier actividad físico-deportiva se requiere un cierto nivel de condición física y, su desarrollo, resulta pues muy importante. Sin embargo, tampoco debemos conceder todo el valor de la evaluación a este aspecto porque dejaríamos bastante pobre el verdadero sentido de este concepto.

En este artículo se pretende, por un lado, justificar las razones por las que incluir estas pruebas en nuestras clases y, por otro, explicar algunas de ellas para valorar las capacidades físicas básicas (resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad) de nuestros alumnos. Por último, se incluyen unos baremos orientativos de las pruebas y unas conclusiones generales.

5.3.6 Características de las pruebas

Entre las características más importantes que debe cumplir una prueba destacan:

Validez: que mida exactamente lo que se pretende medir.

Fiabilidad: es la precisión con la que se obtienen los resultados, de manera que cuando lo aplicamos dos o más veces a un mismo individuo en circunstancias similares obtenemos resultados análogos.

Objetividad: Si se aplica el mismo test a un grupo por diferentes examinadores sus resultados deberían ser idénticos.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivo General

- Elaborar baremos de Aptitud física para los estudiantes de la carrera de Entrenamiento Deportivo.

5.4.2 Objetivos específicos

- Ordenar los resultados de los test de aptitud física aplicados a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo de mayor a menor.
- Calcular la amplitud de los intervalos de cada uno de los test de aptitud física, para determinar el rango de cada una de los tiempos o repeticiones de cada test.
- Elaborar baremos de 40 metros, flexión y extensión de brazos, abdominales, salto largo sin impulso, 800 metros y flexión profunda del cuerpo, para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

5.5 Ubicación sectorial y física

País: Ecuador

Provincia: Imbabura

Cantón: Ibarra

Institución: Universidad Técnica del Norte

5.6 Desarrollo de la propuesta

Presentación

El docente de la Carrera de Entrenamiento Deportivo necesita permanentemente usar estas pruebas de valoración de la aptitud física, pero en unos casos lamentablemente se ha venido utilizando los baremos proporcionados por otros países, es decir se les evalúa con baremos internacionales, que son dicho modo otras realidades, no se sabe con qué grupo de personas trabajaron, son entrenados o no entrenados, en fin, se desconocen, es por ello que un maestrante de docencia de la actividad física, conociendo este particular ha visto imprescindible evaluar la aptitud física, tanto de damas como varones, para ello se ha buscado las estrategias necesarias para evaluar, estas capacidades físicas.

Para evaluar y elaborar baremos de condición física, se ha fundamentado en las baterías Eurofit, es decir se utilizó pruebas estandarizadas por los países europeos, para ello se ha hecho un análisis minucioso acerca de la validez, objetividad y confiabilidad de cada una de los test, para aplicarles a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Esta investigación es importante ejecutarle y será de gran utilidad para la carrera de entrenamiento deportivo, cuanto los docentes utilizan a diario estas valoraciones para conocer y poner en práctica en los estudiantes de deportistas a su cargo, esta valoración servirá para la selección de atletas, información práctica sobre orientación de sus entrenamientos y sus efectos en los atletas que entrena.

Son aquellos test encaminados simplemente a medir la aptitud de los atletas para realizar ejercicios físicos. Suelen utilizar sistemas de medición simples dado que no es tan importante ajustar las valoraciones como si se realizaran a otros grupos de practicantes. Los test de valoración de la aptitud física interesan a nivel de Educación Física y de iniciación deportiva. Para realizar los baremos se efectuó los siguientes pasos primero se agrupo los datos como se fueron produciendo, segundo tomo el valor máximo y mínimo para calcular la amplitud del intervalo, tercer se dividió el resultado de la operación y se dividió para 20, lo que nos da amplitud del rango y finalmente se calcularon los baremos, con las calificaciones excelentes hasta llegar a las regulares.

Pasos para elaborar baremos de calificación para varones

Resultados

La confección de un baremo fiable implica un número grande casos. Algunos sitúan ese número en 100, nosotros preferimos 150. Estos resultados deben ser tomados por alumnos previamente entrenados por el entrenador. Posterior a la recogida de los mismos y si el profesor tiene duda de la fiabilidad, debe proceder a una limpia de los dudosos, principalmente en los extremos, arriba, abajo.

El dato o resultado es una simple información o característica de un sujeto. Por ejemplo, cuando un alumno realiza 35 abdominales en un minuto nos está demostrando con 35 abdominales una capacidad que podremos evaluar en función de su posición en el grupo.

Distribución frecuencia

Los resultados no pueden ser analizados si no son sometidos a una distribución de la frecuencia. Para explicar esto nos vamos a valer de los resultados de 100 estudiantes en el ejercicio o test abdominales en 1 minuto, cuyo objetivo es conocer la fuerza resistencia de los músculos lumbo- abdominales, siguiendo estos pasos:

TEST 40 METROS LANZADOS

Primer paso: Ordenamos los resultados de mayor a menor.

5"20	5"28	5"55	5"36	5"77	5"25	5"50	5"50	5"54	5"67
5"24	5"02	5"96	5"71	5"35	5"53	5"51	5"25	5"50	5"46
5"81	5"53	5"01	5"47	5"27	5"37	5"12	4"20	4"74	4"24
4"90	5"12	5"45	5"67	5"19	5"62	5"67	5"03	4"69	4"43
4"43	4"44	5"56	5"10	5"97	4"75	5"20	5"03	5"14	5"43
5"79	4"67	5"50	4"62	5"80	5"21	5"21	4"87	5"07	5"12
5"76	5"23	5"43	5"23	5"45	5"14	5"01	5"98	5"97	5"23
4"33	5"34	5"70	5"66	5"50	5"23	5"45	5"20	5"65	5"30
5"12	4"96	5"10	5"40	5"64	5"14	5"40	5"45	5"01	4"33
5"06	5"37	5"13	5"47	5"01	5"01	5"49	5"93	5"80	4"74

Segundo paso: Calculamos la amplitud. Restamos el resultado mínimo del máximo
(5"97- 4"20= 177+ 1 = 178)

Tercer paso: Determinamos el número de intervalos y el tamaño de cada uno. El intervalo y el tamaño de cada uno. El número de intervalos será de: 20.

Para determinar el tamaño del intervalo, dividimos la amplitud por el número de intervalos.

$$178 / 20 = 8.9$$

Esto significa que el test de 40 metros cuando tenemos un valor que pasa de 5 le aproximamos al inmediato superior, y si es menor a 5 se queda el tiempo tal como se presenta, en este caso, se le aproxima 8.9 a 9.

DETERMINACIÓN DE LOS PERCENTILES

PRIMER PASO: Escribiremos desde el resultado más alto.

SEGUNDO PASO: Se le da a la mediana obtenida los puntos medios de la escala, es decir, 5 puntos.

TERCER PASO: A partir de los cinco puntos se van sumando 0,5 a los resultados que se encuentran por encima de la mediana, y restando 0,5 a los por debajo, lo que nos da finalmente los resultados con sus puntos, es decir el BAREMO.

Numero de repeticiones		Puntos
4"29	4"20	10
4"38	4"30	9,5
4"47	4"39	9
4"56	4"48	8,5
4"65	4"57	8
4"74	4"66	7,5
4"83	4"75	7
4"92	4"84	6,5
5"01	4"93	6
5"10	4"02	5,5
5"19	5"11	5
5"28	5"20	4,5

5"37	5"29	4
5"45	5"38	3,5
5"54	5"46	3
5"63	5"55	2,5
5"72	5"64	2
5"81	5"73	1,5
5"90	5"82	1
5"99	5"91	0,5

Fuente: Eduardo Gavilima

TEST FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE BRAZOS

Primer paso: Ordenamos los resultados de mayor a menor.

45	50	35	30	37	45	35	28	36	33
32	53	54	50	33	45	45	38	33	57
43	43	41	55	39	30	38	58	32	35
36	38	34	34	34	33	38	50	38	30
46	34	45	37	35	34	36	31	36	39
32	50	30	43	30	34	32	32	38	39
36	40	47	29	43	33	29	40	45	28
50	34	31	29	25	27	25	30	31	33
42	26	35	41	37	40	35	24	45	35
43	47	37	41	40	53	50	40	45	28

Segundo paso: Calculamos la amplitud. Restamos el resultado mínimo del máximo

$$(58 - 24 = 34 + 1 = 35)$$

Tercer paso: Determinamos el número de intervalos y el tamaño de cada uno. El intervalo y el tamaño de cada uno. El número de intervalos será de: 20.

Para determinar el tamaño del intervalo, dividimos la amplitud por el número de intervalos.

$$35 / 20 = 1.75$$

Esto significa que el test de flexión y extensión de brazos tendrá un valor, en este caso se aproxima al inmediato superior 1.75 a 2.

DETERMINACIÓN DE LOS PERCENTILES

PRIMER PASO: Escribiremos desde el resultado más alto.

SEGUNDO PASO: Se le da a la mediana obtenida los puntos medios de la escala, es decir, 5 puntos.

TERCER PASO: A partir de los cinco puntos se van sumando 0,5 a los resultados que se encuentran por encima de la mediana, y restando 0,5 a los por debajo, lo que nos da finalmente los resultados con sus puntos, es decir el BAREMO.

Numero de repeticiones		Puntos
58	59	10
56	57	9,5
54	55	9
52	53	8,5
50	51	8
48	49	7,5
46	47	7
44	45	6,5
42	43	6
40	41	5,5
38	39	5
36	37	4,5
34	35	4
32	33	3,5
30	31	3
28	29	2,5
26	27	2
24	25	1,5
22	23	1
20	21	0,5

Fuente: Eduardo Gavilima

TEST ABDOMINALES EN 1 MINUTO

Primer paso: Ordenamos los resultados de mayor a menor

48	35	30	32	36	38	40	38	34	39
35	32	30	35	35	40	33	40	57	40
40	34	36	37	36	45	36	48	49	34
56	37	31	50	55	42	35	34	35	41
43	34	33	46	34	38	36	37	50	46
36	50	31	30	28	42	42	40	43	48
34	41	34	34	42	30	36	34	54	37
30	32	34	34	33	49	40	45	32	30
25	27	31	45	44	45	30	38	40	33
45	30	48	39	45	35	43	47	37	41

Segundo paso: Calculamos la amplitud. Restamos el resultado mínimo del máximo (56 - 25 = 31 + 1 = 32)

Tercer paso: Determinamos el número de intervalos y el tamaño de cada uno. El intervalo y el tamaño de cada uno. El número de intervalos será de: 20.

Para determinar el tamaño del intervalo, dividimos la amplitud por el número de intervalos.

$$32 / 20 = 1.6$$

Esto significa que cada abdominal tendrá un valor, ya que no podemos partir a una abdominal, en este caso aproximamos al inmediato superior. 1.6 a 2

DETERMINACIÓN DE LOS PERCENTILES

PRIMER PASO: Escribiremos desde el resultado más alto.

SEGUNDO PASO: Se le da a la mediana obtenida los puntos medios de la escala, es decir, 5 puntos.

TERCER PASO: A partir de los cinco puntos se van sumando 0,5 a los resultados que se encuentran por encima de la mediana, y restando 0,5 a los por debajo, lo que nos da finalmente los resultados con sus puntos, es decir el BAREMO.

Numero de repeticiones		Puntos
55	56	10
53	54	9,5
51	52	9
49	50	8,5
47	48	8
45	46	7,5
43	44	7
41	42	6,5
39	40	6
37	38	5,5
35	36	5
33	34	4,5
31	32	4
29	30	3,5
27	28	3
25	26	2,5
23	24	2
21	22	1,5
19	20	1
17	18	0,5

Fuente: Eduardo Gavilima

TEST SALTO LARGO SIN IMPULSO

Primer paso: Ordenamos los resultados de mayor a menor

2.20	2.30	2.00	1.98	2.00	2.17	2.05	2.00	2.02	2.33
2.17	2.17	2.32	2.37	2.36	2.30	1.93	2.10	2.40	2.09
2.00	1.80	2.34	2.23	2.05	2.20	1.80	2.00	2.00	2.20
1.92	1.88	1.98	2.10	2.54	2.12	2.00	2.01	2.18	2.54
2.10	2.00	2.00	2.10	2.54	2.43	2.00	2.04	2.54	2.00
1.98	2.00	1.95	2.05	2.01	1.98	2.13	1.89	2.25	2.10
2.24	2.04	2.30	2.50	2.05	1.85	2.05	1.85	2.06	1.98

2.00	2.35	1.98	2.18	2.15	2.52	2.00	1.93	2.45	2.15
2.50	1.85	1.87	2.10	2.35	2.47	2.20	1.85	1.87	1.90
1.91	2.36	1.95	1.87	2.11	2.25	1.96	2.23	1.93	2.24

Segundo paso: Calculamos la amplitud. Restamos el resultado mínimo del máximo

$$(254 - 180 = 74 + 1 = 75)$$

Tercer paso: Determinamos el número de intervalos y el tamaño de cada uno. El intervalo y el tamaño de cada uno. El número de intervalos será de: 20.

Para determinar el tamaño del intervalo, dividimos la amplitud por el número de intervalos

$$75 / 20 = 3.75$$

Esto significa que cada salto sin impulso tendrá un valor, en este caso se aproxima al inmediato superior 3.75 a 4.

DETERMINACIÓN DE LOS PERCENTILES

PRIMER PASO: Escribiremos desde el resultado más alto.

SEGUNDO PASO: Se le da a la mediana obtenida los puntos medios de la escala, es decir, 5 puntos.

TERCER PASO: A partir de los cinco puntos se van sumando 0,5 a los resultados que se encuentran por encima de la mediana, y restando 0,5 a los por debajo, lo que nos da finalmente los resultados con sus puntos, es decir el BAREMO

Numero de repeticiones		Puntos
251	255	10
246	250	9,5
241	245	9
236	240	8,5
231	235	8
226	230	7,5
221	225	7
216	220	6,5

211	215	6
206	210	5,5
201	205	5
196	200	4,5
191	195	4
186	190	3,5
181	185	3
176	180	2,5
172	175	2
168	171	1,5
164	169	1

Fuente: Eduardo Gavilima

TEST 800 METROS

Primer paso: Ordenamos los resultados de mayor a menor

3.40	2.40	3.45	3.17	2.40	3.27	3.30	3.15	3.35	3.30
2.50	3.15	3.03	3.58	3.19	3.15	3.45	2.40	3.20	3.10
2.40	2.40	3.05	3.36	3.23	3.45	3.49	3.28	3.10	3.24
3.49	3.35	3.29	2.40	3.02	3.15	3.25	3.20	3.16	3.23
3.48	3.56	3.20	2.50	2.42	2.40	3.42	3.40	3.45	3.12
3.18	3.23	2.40	2.45	2.46	2.54	2.87	2.40	3.45	2.56
3.10	2.40	2.56	3.10	2.40	2.40	2.40	3.56	3.45	3.14
3.17	2.56	2.40	2.40	3.15	3.24	3.22	3.25	2.40	3.33
3.38	3.23	3.17	3.43	2.56	2.40	3.12	2.40	2.40	3.50
3.23	3.45	3.46	3.65	2.53	3.31	3.22	3.50	3.59	3.24

Segundo paso: Calculamos la amplitud. Restamos el resultado mínimo del máximo

$$(358 - 234 = 124 + 1 = 125)$$

Tercer paso: Determinamos el número de intervalos y el tamaño de cada uno. El intervalo y el tamaño de cada uno. El número de intervalos será de: 20.

Para determinar el tamaño del intervalo, dividimos la amplitud por el número de intervalos

$$125 / 20 = 6.25$$

Esto significa que la resistencia en los 800 metros tendrá un valor, en este caso se aproxima no se aproxima al inmediato superior 6.25 a 6

DETERMINACIÓN DE LOS PERCENTILES.

PRIMER PASO: Escribiremos desde el resultado más alto.

SEGUNDO PASO: Se le da a la mediana obtenida los puntos medios de la escala, es decir, 5 puntos.

TERCER PASO: A partir de los cinco puntos se van sumando 0,5 a los resultados que se encuentran por encima de la mediana, y restando 0,5 a los por debajo, lo que nos da finalmente los resultados con sus puntos, es decir el BAREMO

Numero de repeticiones		Puntos
2.40	2.45	10
2.46	2.51	9,5
2.52	2.57	9
2.58	3.03	8,5
3.04	3.09	8
3.10	3.15	7,5
3.16	3.21	7
3.22	3.27	6,5
3.28	3.33	6
3.34	3.39	5,5
3.40	3.45	5
3.46	3.51	4,5
3.52	3.57	4
3.58	4.03	3,5
4.04	4.09	3
4.10	4.15	2,5
4.16	4.21	2

4.22	4.27	1.5
4.28	4.33	1

Fuente: Eduardo Gavilima

TEST FLEXIÓN PROFUNDA DEL CUERPO, DAMAS

Primer paso: Ordenamos los resultados de mayor a menor

6	24	5	7	6	5	10	7	6	13
5	11	23	6	8	5	8	12	13	18
26	15	8	12	5	3	7	2	2	5
3	12	19	4	5	12	13	21	25	13
5	4	9	8	10	6	8	8	8	12
14	7	10	13	5	7	17	8	5	13
7	10	6	8	14	11	16	8	12	14
13	8	7	9	5	14	7	6	10	4
2	6	14	14	15	7	8	16	10	14
11	13	12	1	10	12	14	19	19	20

Segundo paso: Calculamos la amplitud. Restamos el resultado mínimo del máximo

$$(26 - 1 = 25 + 1 = 26)$$

Tercer paso: Determinamos el número de intervalos y el tamaño de cada uno. El intervalo y el tamaño de cada uno. El número de intervalos será de: 20.

Para determinar el tamaño del intervalo, dividimos la amplitud por el número de intervalos

$$26 / 20 = 1.3$$

Esto significa que cada flexión profunda tendrá un valor, en este caso no se aproxima al inmediato superior 1.3 a 1.

DETERMINACIÓN DE LOS PERCENTILES

PRIMER PASO: Escribiremos desde el resultado más alto.

SEGUNDO PASO: Se le da a la mediana obtenida los puntos medios de la escala, es decir, 5 puntos.

TERCER PASO: A partir de los cinco puntos se van sumando 0,5 a los resultados que se encuentran por encima de la mediana, y restando 0,5 a los por debajo, lo que nos da finalmente los resultados con sus puntos, es decir el BAREMO.

Numero de repeticiones		Puntos
25	26	10
23	24	9,5
21	22	9
19	20	8,5
17	18	8
15	16	7,5
13	14	7
11	12	6,5
9	10	6
7	8	5,5
5	6	5
3	4	4,5
1	2	4
-1	-3	3,5
-4	-5	3
-6	-7	2,5
-8	-9	2
-10	-11	1,5
-12	-13	1
-14	-15	0,5

Fuente: Eduardo Gavilima

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- De acuerdo a los resultados presentados en la evaluación de aptitud física a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados en el test de 40 metros lanzados, 4 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 4%, mientras que 8 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 8%, 12 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 12% y finalmente el 76 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 76%.
- Los niveles de fuerza de los diferentes miembros corporales, (brazos, abdomen y piernas) mediante la utilización de test válidos y confiables 3 estudiantes tienen una condición excelente lo que equivale al 3%, mientras que 5 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 5%, 15 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 15%. Y finalmente el 77 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 77%.
- El nivel de resistencia aeróbica mediante la aplicación del test de 800 metros a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, se evidencia los siguientes resultados, 21 estudiantes tienen una condición física excelente lo que equivale al 21%, mientras que 7 estudiantes tienen una condición de muy buena lo que equivale al 7%, 21 estudiantes tienen una condición de buena lo que equivale al 21% y finalmente el 51 estudiante tienen una condición regular, lo que equivale al 51%.

Recomendaciones

- Se recomienda a los señores docentes y estudiantes, trabajar esta importante cualidad, debido a que la velocidad es la capacidad, importante para realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible, a un ritmo de ejecución máxima y durante un periodo breve que provoque fatiga.

- Se recomienda a los docentes de la carrera de entrenamiento deportivo dentro de los procesos de planificación deportiva, trabajar un bloque de fuerza, siendo esta capacidad, una de las capacidades motoras que garantizan la realización cuantitativa y cualitativa del gesto técnico, independientemente de la edad de quien lo ejecuta, este trabajo de fuerza es el pilar o el soporte para el trabajo de las demás cualidades físicas, es por ello la importancia, que se haga constar en el programa de actividades físicas deportivas, la preparación de la fuerza, sea esta explosiva, rápida, fuerza, resistencia.
- Se recomienda a los señores docentes de la Carrera de entrenamiento deportivo trabajar la resistencia de manera continua, ya que es la base para el desarrollo de las demás cualidades físicas, ya que se constituye la base.

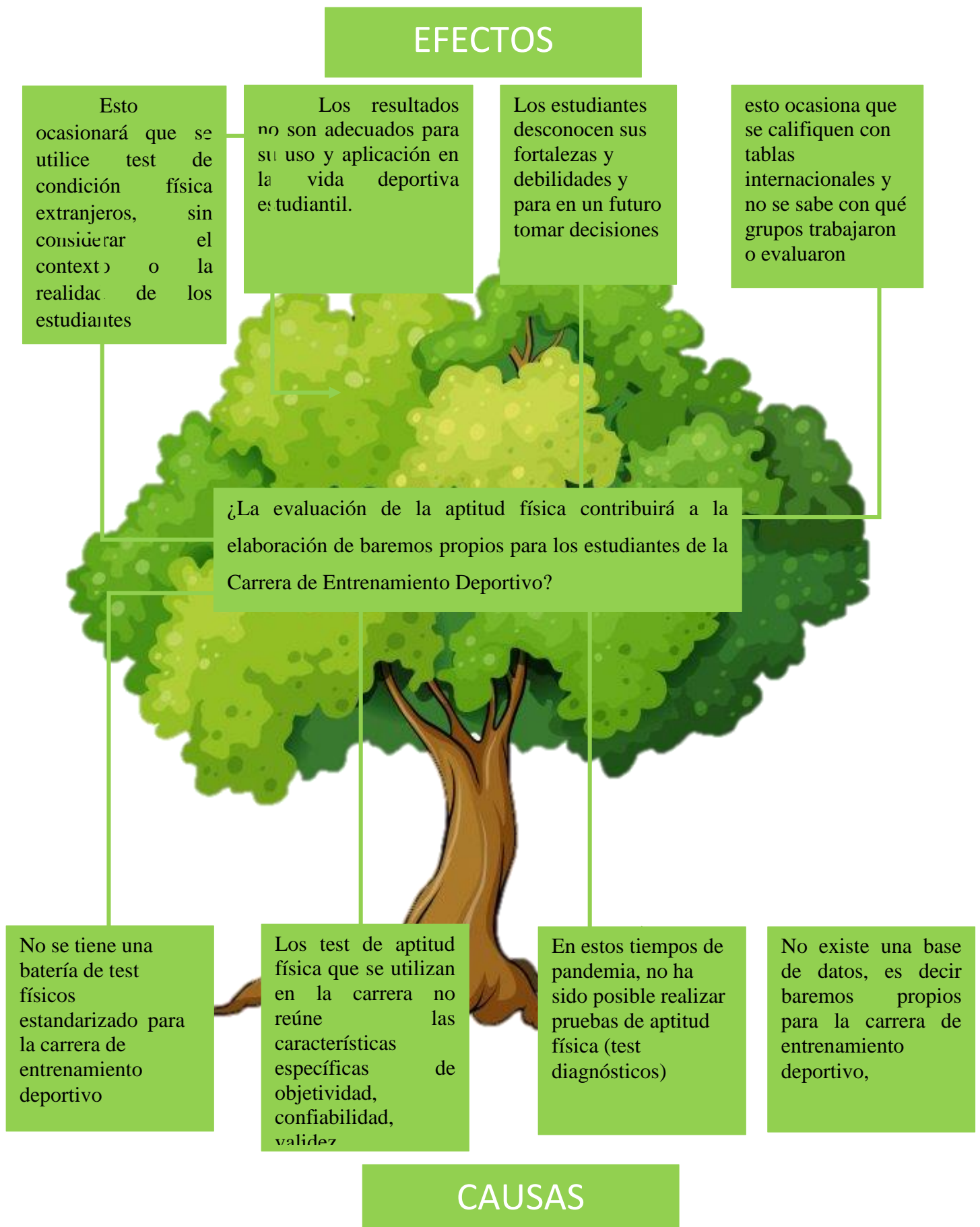
3.8 Bibliografía

- Amancha, J. (2014). *La condición física y el rendimiento deportivo en los jugadores de fútbol categoría sub 16 del club Macará de la provincia de Tungurahua*. Ambato: Uta.
- Blázquez Sánchez, D. (2000). *Evaluar en Educación Física*. Barcelona España: Inde Publicaciones.
- Cox, & Richard. (2007). *Psicología del deporte, conceptos y aplicaciones*. Madrid España: Médica Panamericana S.A.
- Fernandez Martinez, J. (2016). *La evaluación en la Educación Física. Una propuesta de evaluación*. Murcia España: Universidad de Murcia.
- Gamardo, P. (2008). *Evaluación de la aptitud física motora*. Caracas Venezuela: Instituto Pedagógico de Caracas.
- García, A. (2018). *Evaluación de la condición física y su incidencia en el rendimiento del fútbol Liga San Miguel de Ibarra*. Ibarra: Repositorio UTN.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba Argentina: Editorial Brujas.
- Hernández Escobar, A. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Alicante: 3 ciencias.
- Hernández Sampier, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Heyward. (2006). *Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio físico*. Madrid España: Editorial Médica Panamérica S.A.
- Iniesta Pérez, F. (2018). *Evaluación de la Educación Física en 1° y 2° Curso de Educación Primaria*. Sevilla España: Wanceulen Editorial deportiva.

- Jardi, C. (2004). *1000 ejercicios y juegos con material alternativo*. Barcelona España: Paidotribo.
- Latorre, A. (2007). *La investigación - acción: La investigación acción, conocer y cambiar la practica educativa*. Barcelona - España: Grao de IRIF. S.L.
- Martínez, E. (2002). *Prueba de aptitud física*. Barcelona España: Paidotribo.
- Martinez, E. (2002). *Pruebas de aptitud física*. Barcelona España: Paidotribo.
- Martínez, E. (2003). *La evaluación de la condición física, opinión del profesorado*. Barcelona España: European Journal of Human Movement.
- Méndez Valencia, P. (2012). *Diseño y aplicación de instrumentos de evaluación alternativos para evaluar la condición física del personal militar de las fuerzasa armadas*. Sangolqui Pichicha: Espe.
- Nuñez, T. (2000). *Metodología de las ciencias sociales*. Barcelona España: Alfadi Ediciones.
- Peral Rodriguez, P. (2017). *Valoración de la condición física en relación con la salud en Educación Primaria y Secundaria*. Madrid España: Universidad Autonoma de Madrid.
- Pila Teleña, A. (2000). *Educación Física deportiva*. Barcelona España: Pila Teleña.
- Piñeiro, R. (2007). *La velocidad en el sistema nervioso central en educación física y el deporte*. Madrid España: Wanceulen Editorial Deportiva.
- Ruiz, E. (2008). *Propuesta de un modelo evaluación curricular para el nivel superior*. México: Universidad Autonoma de México.
- Telenema Martinez, E. (2017). *Valoración de la condición física en escolares de 13 a 14 años del distrito Colta – Guamate provincia de Chimborazo*. Rionamba Chimborazo: UNACH.
- Ureña, F. (2007). *La educación física secundaria*. Barcelona España: Inde.com.
- Yucra Ribera, J. (2001). *Algunas consideraciones para la utilización de las baterias de condición física*. Santa Cruz Bolivia: Efedportes.

ANEXOS

ANEXO N° 1 ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO N° 2 MATRIZ DE COHERENCIA

TEMA	OBJETIVO GENERAL
Evaluación de la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020- 2021	Evaluar la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020- 2021
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO ESPECÍFICOS
¿Cuál es el nivel velocidad, a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo a través del test de 40 metros lanzados?	Evaluar la velocidad, a través del test de 40 metros lanzados a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.
¿Cuáles son los niveles de fuerza de los diferentes miembros corporales, (brazos, abdomen y piernas) mediante la utilización de test válidos y confiables?	Valorar la fuerza de los diferentes miembros corporales, (brazos, abdomen y piernas) mediante la utilización de test válidos y confiables.
¿Cuál es el nivel de resistencia aeróbica mediante la aplicación del test de 800 metros que tienen los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo?	Evaluar la resistencia aeróbica mediante la aplicación del test de 800 metros a los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo
¿Cuáles son los pasos para elaborar baremos de condición física para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo?	Elaborar baremos de condición física para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo

ANEXO N° 3 MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTO	CATEGORIAS	DIMENSIONES	INDICADORES
La idea de aptitud física se relaciona con la capacidad orgánica de una persona para la realización eficiente de una actividad que implica el uso del cuerpo.	Evaluación de la aptitud física	Evaluación	Clases
			Principios
			Modalidades
		Beneficios	Estudiantes
			Profesores
		Requisitos que tienen que cumplir los test	Validez
			Objetividad
			Fiabilidad
		Capacidades Condicionales	Resistencia
			Velocidad
			Fuerza
			Flexibilidad
Un baremo es una tabla ordenada de datos en donde una persona puede controlar el nivel físico de determinadas pruebas. En Educación Física se utiliza con diferentes fines: - Controlar la evolución física de los alumnos/as.	Baremos de condición física	Pruebas de aptitud física EUROFIT	Test de resistencia
			Test de velocidad
			Test flexión y extensión de brazos
			Test de Abdominales
			Test salto horizontal
			Test de flexión profunda del cuerpo
		Pasos para elaborar baremos de calificación	Resultados
			Distribución frecuencia
			Determinación mediana
			Determinación percentiles

ANEXO N° 4 TEST DE APTITUD FÍSICA

Test de resistencia

Test de 800 metros

Objetivo: Medir de capacidad de resistencia aeróbica


Material e instalaciones: Pista atlética de 800 metros

Desarrollo: Consiste en recorrer la distancia en el menor tiempo posible, la salida de pie de tras una orden acústica. Se mide el tiempo empleado. También se puede tomar el pulso 2 minutos antes del inicio de la prueba e inmediatamente después de finalizada.

Observaciones: Dar la salida a grupos homogéneos. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 206)

Numero de repeticiones	Puntos	
2.40	2.45	10
2.46	2.51	9,5
2.52	2.57	9
2.58	3.03	8,5
3.04	3.09	8
3.10	3.15	7,5
3.16	3.21	7
3.22	3.27	6,5
3.28	3.33	6
3.34	3.39	5,5
3.40	3.45	5
3.46	3.51	4,5
3.52	3.57	4
3.58	4.03	3,5
4.04	4.09	3
4.10	4.15	2,5
4.16	4.21	2
4.22	4.27	1.5
4.28	4.33	1

Fuente:
<https://www.google.com/search?q=resistencia>



ANEXO N° 5 TEST DE APTITUD FÍSICA

Test de 40 metros


Objetivo: Medir de capacidad de reacción a un estímulo

Material e instalaciones: Pista de 70 metros, cronómetro, pito.

Desarrollo: Con 15 o 20 metros de carrera de aceleración hay que recorrer con la máxima velocidad los 40 metros señalados. El cronometrador se sitúa en la meta. Un ayudante se sitúa en punto de 0 metros y baja el brazo al pasar por delante de alumno. A esta señal se inicia el cronometraje, que cierra al pasar la meta. Cada testeo tiene 2 o 3 intentos en estado de recuperación total. En caso de cronometraje manual, se trabajará con varios cronometradores experimentados. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 193)

Numero de repeticiones		Puntos
4''29	4''20	10
4''38	4''30	9,5
4''47	4''39	9
4''56	4''48	8,5
4''65	4''57	8
4''74	4''66	7,5
4''83	4''75	7
4''92	4''84	6,5
5''01	4''93	6
5''10	4''02	5,5
5''19	5''11	5
5''28	5''20	4,5
5''37	5''29	4
5''45	5''38	3,5
5''54	5''46	3
5''63	5''55	2,5
5''72	5''64	2
5''81	5''73	1,5
5''90	5''82	1
5''99	5''91	0,5

Fuente:
<https://www.google.com/search?q=test+de+velocidad+atletismo>



Test flexión y extensión de brazos


Objetivo: Resistencia muscular localizada

Material e instalaciones: Cronometro, superficie plana.

Desarrollo: Tendido prono, manos y pies apoyados en el suelo y brazos extendidos. Flexión de brazos hasta que el pecho y mentón rocen el suelo. Vuelta a la posición inicial hasta que la nuca toque la cuerda. Se cuentan el número de flexiones durante un minuto. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 215)

Numero de repeticiones		Puntos
58	59	10
56	57	9,5
54	55	9
52	53	8,5
50	51	8
48	49	7,5
46	47	7
44	45	6,5
42	43	6
40	41	5,5
38	39	5
36	37	4,5
34	35	4
32	33	3,5
30	31	3
28	29	2,5
26	27	2
24	25	1,5
22	23	1
20	21	0,5

Fuente:
<https://www.google.com/search?q=flexion+de+pecho>




Test de Abdominales

Objetivo: Resistencia muscular localizada

Material e instalaciones: Colchoneta, cronometro.

Desarrollo: Preparación de cubito supino, con los pies cogidos por un compañero y el cuerpo y los brazos extendidos. Realización, flexión de tronco hasta tocar las manos al compañero. Recuperación, vuelta a la posición inicial. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 214)

Numero de repeticiones	Puntos
55	10
53	9,5
51	9
49	8,5
47	8
45	7,5
43	7
41	6,5
39	6
37	5,5
35	5
33	4,5
31	4
29	3,5
27	3
25	2,5
23	2
21	1,5
19	1
17	0,5



Fuente:
<https://www.google.com/search?q=abdominales&tbm>


Test salto horizontal

Objetivo: Fuerza explosiva de Los miembros inferiores.

Material e instalaciones: Cinta métrica y foso de saltos

Desarrollo: De pie con los pies juntos detrás de la línea de marcada. Flexión profunda de piernas y salto hacia adelante a caer lo más lejos posible. Se valora el mejor de los dos intentos

Observaciones: Se mide la distancia horizontal entre la línea y la huella más retrasada dejada por el ejecutante en su salto. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 211)

Numero de repeticiones	Puntos	
251 255	10	<p>Fuente: https://www.google.com/search?q=salto+laro+sin+impulso</p> 
246 250	9,5	
241 245	9	
236 240	8,5	
231 235	8	
226 230	7,5	
221 225	7	
216 220	6,5	
211 215	6	
206 210	5,5	
201 205	5	
196 200	4,5	
191 195	4	
186 190	3,5	
181 185	3	
176 180	2,5	
172 175	2	
168 171	1.5	
164 169	1	

Test de flexión profunda del cuerpo

Objetivo: Medir la flexión global de tronco y extremidades

Material e instalaciones: Plataforma de 0,76 x 0,88 m sobre la que se sitúa una regla cuadrada.

Desarrollo: De pie, descalzo, de manera que los talones coincidan con las líneas marcadas con el cero de la escala. Flexión profunda del cuerpo. Que se acompañe de flexión de rodillas, de manera que se llegue con las manos (que han pasado entre las dos piernas) tan atrás como sea posible sobre la regla sobre la regla. Se mantendrá la posición hasta que se lea la distancia expresada en cm.

Observaciones: Los pies deben permanecer totalmente apoyados durante la ejecución. De dos tentativas se considera la mejor. No se registran fracciones de centímetros. (Blázquez Sánchez, 2000, pág. 202)

Numero de repeticiones	Puntos
25 26	10
23 24	9,5
21 22	9
19 20	8,5
17 18	8
15 16	7,5
13 14	7
11 12	6,5
9 10	6
7 8	5,5
5 6	5
3 4	4,5
1 2	4
-1 -3	3,5
-4 -5	3
-6 -7	2,5
-8 -9	2
-10 -11	1,5
-12 -13	1
-14 -15	0,5



Fuente:

<https://www.google.com/search?q=flexion+profunda+de+cuerpo>

ANEXO N ° 6 EJEMPLO DE FICHA PARA RECABAR INFORMACIÓN DE LOS TEST DE APTITUD FÍSICA.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
"ENTRENAMIENTO DEPORTIVO"

TEST

ESTUDIANTE	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Castro Rueda Cristian Andrés
EDAD:	27 años
FECHA DE NACIMIENTO:	09 Noviembre de 1993
CURSO:	Entrenamiento Deportivo
CIUDAD:	Ibarra
SEMESTRE:	7° DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

TEST DE 40 METROS: TIEMPO (6:40)
TEST FLEXION Y EXTENSION DE BRAZOS: (27 en un minuto)
TEST DE ABDOMINALES EN UN MINUTO: (27 en un minuto)
TEST DE SALTO LARGO SIN IMPULSO: (2,04 metros)
TEST FLEXIÓN DE TRONCO SENTADO: (14 centímetros)
TEST 800 M: (4'12'')
TEST FLEXIÓN PROFUNDA: (23.2 centímetros)

ANEXO N° 7 RESULTADOS DE LOS TEST DE APTITUD FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVA

NÓMINA SEGUNDO SEMESTRE

Nomina	T40	TF YE B	TA 1	TSL	TFTS	T800
Almeida Poso Kevin Stalin	5.20	45	48	2.20	6cm	3.40.10
Ayala Cevallos Diego	5,28	50	35	2,30	-24	2.32.02
Benalcázar Cevallos Juan Daniel	5,55	35	30	200	5cm	3.45.12
Campoverde Maldonado María	5,36	7	32	1.80	7cm	3.17.83
Wilman Alexis Catucuango Catucuango	5.77	30	36	1.98	6cm	2.38.09
Erick Alexander Demera Galarraga	5.25	37	38	1.80	5cm	3.27
Mateo Fernando Enríquez Changoluisa	5.50	45	40	200	10cm	3.30
Espinoza Molina Brayan Armando	5.50	35	38	2.17	-7cm	3.15.22
Gallegos Fernández Jhony Alejandro.	5.54	28	34	205	6	3.35
Ayala Torres Franklin Andrés	5.67	36	29	200	13	3.30
Guzmán Flores Francisco Sebastián	5.24	33	35	202	5	2.50
Herrera Arellano Madelaine Nayely	7.54	11	32	160	11	3.15.04
Iñiguez Martínez Brayan Stiveen	5.02	32	30	233	-23	3.03.05
Ronald Elian Itas Enríquez	5.96	30	35	217	-6	3.58.02
Lima Chamorro Lesly Brigith	6.68	27	35	108	-8	3,19.90
López Diaz Antony Mateo	5.71	53	40	2.17	5	3.15.72
López Mafla Ramiro Gabriel	5.35	54	23	232	8	3.45.72
Manrique Tirado Mauricio Sebastián	5.53	50	40	237	12	2.40
Martínez Torres Joseph Alexander	5.51	33	57	2.36	-13	3.20
Minda Espinoza Gely Shaylin	8.67	23	29	1.70	18	3.10
Muñoz Moreno Kevin Gustavo	5.25	45	40	2.30	-26	2.26.03
Narváez Ortiz Kevin Alexander	5.50	45	40	1.90	15	2.34
Jean Carlos Palma Muso	5.46	38	34	1.93	8	3.05.09
Erick Josue Pineda Herrera	5.81	33	36	2.10	12	3.36.22
Esteban Rafael Portilla Jara	5.53	57	37	240	5	3.23.15

Quelal Morillo Cristian Paul	5.01	43	36	2.09	3	3.45.22
Quishpe Ormaza Gary Josué	5.47	43	45	200	7	3.49.17
Revelo Tobar Anibal Fernando	5.27	41	36	180	2	3.28.35
Morillo Rodríguez Dilan Sebastián	5.37	26	24	2.34	2	3.10
Tapia Paredes Joshua Alejandro	5.12	55	48	2.23	5	3.24.78
Tipanluisa Simbaña Angel Emerson	4.20	39	49	2.05	3	3.49.15
Toapanta Rivadeneira Carlos Andrés	4.74	30	34	220	12	3.35.05
Tuapanta Cevallos Pablo Andrés	4.24	38	25	180	-19	3.29.21
Vivero Guisamano Edison Ricardo	4.90	58	56	310	-4	2.30.14
Yáñez Lara Jordan Sebastián	5.12	32	37	153	5	3.02
Zurita Paredes Anibal Marcelo	5.45	35	31	176	12	3.15.20

NÓMINA TERCER SEMESTRE

Nomina	T40	TF YE B	TA 1	TSL	TFTS	T800
Ayala Torres Franklin Andrés	5.67	36	29	200	13	3.25
Cevallos Lopez Joselin Dayana	7	38	50	200	21	3.20
Echeverría Bermeo Anthony Johan	7	34	55	220	25	3.16.01
Enriquez Benavides Anderson Joel	7	29	42	192	13	3.23.01
López Garzón Bryan Alexander	5.19	24	24	1.88	15	3.48
Quilumba Colcha Segundo Alonso	5.62	34	35	1.98	4	3.56
Simbaña Guamán Dayana Jazmín	5.67	29	34	2.10	9	3.20
Simbaña Tuapanta Samanta Nicolle	5.03	34	35	2.54	8	2.50

NÓMINA CUARTO SEMESTRE

Nomina	T40	TF YE B	TA 1	TSL	TFTS	T800
Alvarado Méndez Manuel Adrián	4.69	33	41	212	10	2.42
Álvarez Conde Elkyn Ricardo	4.43	29	43	200	6	2.35
Luis Fernando Angulo Burgos	4.44	38	34	201	12	3.42
Stiven David Benalcazar Yar	5.56	50	33	218	8	3.40
Bolaños Aguilar Daniel Patricio	5.10	38	46	3.00	8	3.45
Buendía Solano Shirley Estefanía	8	30	34	2.10	8	3.12
Cadena Conlago Isaac Omar	5.97	30	38	200	12	3.18
Chalapú Cangas José Andrés	4.75	46	36	200	14	3.23
Collaguazo Morales Josue Alejandro	5.2	34	37	210	7	2.35
Flores Ortega Erik Patricio	5.03	45	50	270	10	2.45
Granda Vaca Oscar Aarón	5.14	37	46	243	13	2.45
Guevara Anangonó Andy Sebastián	5.43	35	36	200	5	2.46
López Castillo Andrea Poletth	6.85	36	30	204	7	2.54
Stefano Sneyder Morales Rincón	5.79	34	50	260	17	2.87.3
Navarro Terán Ximena Elizabeth	7	26	46	200	8	2.40
Nole Espinosa Darla Nicole	8.51	27	37	198	5	3.45
Pabon Tarapuez Jordan Stiven	4.67	36	31	200	13	3.45
PortillaPortillaFranciscoJavier	5.50	36	30	195	7	2.56
Pujota Aguilar Byron Patricio	4.62	31	28	205	10	3.10
Suárez Collaguazo Sebastian Nicolas	5.8	28	27	201	6	2.35
Terán Tituaña Elvis Geovanny	5.21	36	42	198	8	2.34
Yapú Díaz Santiago David	5.21	39	42	213	14	2.36

NÓMINA QUINTO SEMESTRE

Nomina	T40	TF YE B	TA 1	TSL	TFTS	T800
Anrango Sánchez Gloria Baleria	4.87	32	25	189	11	3.56
Díaz Jara Jorge Matheus	5.07	50	40	225	14	3.45
Enríquez Changoluisa Eros Israel	5.12	30	43	210	16	3.14
Garzón Quintana Guido Kevin	5.76	43	48	224	8	3.17
Lima Yanacallo Luis Gustavo	5.23	30	27	204	12	2, 56
Nogales Caza Katherine Alexandra	8	31	34	230	14	2.34
Anthony Paul Ortiz Olmedo	5.43	34	29	250	13	2.46
Pérez Pascal Pablo Fernando	5.23	28	41	205	8	2.34
Pijal Andrade Jéssica Salomé	9	20	34	185	7	2.34
Quiguango Piedra Elvis Stalin	5.45	25	34	206	9	3.15
Salas Rodríguez José Stalin	5.14	32	42	198	5	3.24
Villota Robles Joel Alexander	5.01	32	30	200	14	3.22

NÓMINA SEXTO SEMESTRE

Nomina	T40	TF YE B	TA 1	TSL	TFTS	T800
Benalcázar Ortega Jhoan Estiben	5.98	38	36	2.35	7	2.35
Benavides Proaño Darlin Leonel	5.97	39	34	198	6	2.34
Ermeo Sima Erik Alonso	5.23	36	54	218	10	3.33
Bolaños Meza Charly Ariel	4.33	40	37	215	4	3.38
Carrillo García David Alexander	5.34	47	30	252	2	3.23
Castro Franco Álvaro Santiago	5.70	29	32	200	6	3.17
Cevallos Ortiz Enrique Bladimir	5.66	43	34	193	-14	3.43
Cumba Orbe Anderson Stalin	5.5	33	34	245	14	2.56
Delgado Pazmiño Johana Carolina	5.23	29	33	158	15	2.34
Díaz Cuzco José Andrés	5.45	40	25	215	7	3.12
Flores Panamá Gloria Isabel	8	29	34	219	6	2.45
Granda Lomas Bryan Patricio	5.20	45	49	250	8	2.40
Jara Andrade Oscar David	5.65	28	40	185	16	2.40
Males Tito Ruben Dario	6.00	50	45	230	10	3.50
Nogales Caza John Patricio	5.3	34	32	287	14	3.23
Ruiz Flores Ana Marisol	9	23	25	189	11	3.45
Sosapanta Cristian	5.12	31	29	187	13	3.56
Teran Almeida Katherin Paola	9.23	22	22	200	12	3.65
Tuqueres Mosquera Verónica Alexandra	6.54	25	34	170	1	2.53
Vinueza Bracero Juan Francisco	4.96	24	30	264	10	3.31
Yépez Cortez Pablo Moisés.	5.10	25	25	210	12	3.22

NÓMINA SÉPTIMO SEMESTRE

Nomina	T40	TF YE B	TA 1	TSL	TFTS	T800
Castro Rueda Cristian Andrés	5.40	27	27	2,04	14	3.50
Castro Naranjo Steven David	5.64	24	31	2.35	19	3.59
Cazar Pérez Leandro Israel	5.14	20	25	2.47	19	3.24
Cualchi Pujota Lilian Alexandra	8.84	18	26	1.50	20	4.24
Gonzalón Chala Edison Fabricio	5.40	30	45	2.20	20	3.20
Játiva Delgado Leonardo Sebastián	5.45	31	28	1.85	14	3.45

Maldonado Tamayo Dailan Joel	6.00	33	44	1.87	22	2.33
Montenegro Farinango Darwin Armando	5.01	42	45	1.90	18	2.36
Morales Piñan Kevin Alexander	4.33	26	30	191	16	3.94
Morillo Cruz Willy Patricio	5.06	35	38	236	16	2.26
Naranjo Obando Jhonatan Jose	5.37	41	40	195	20	3.12
Paillacho Huera Luis Fernando	5.13	37	33	187	13	2.33
Valenzuela Valverde Kevin Anderson	5.47	40	45	211	16	2.45

NÓMINA OCTAVO SEMESTRE

Nomina	T40	TF YE B	TA 1	TSL	TFTS	T800
Avila Cuatucuamba Willam Fernando	5.01	24	30	170	12	3,25
Cabascango Montalvo Nelson Patricio	5.01	35	48	225	10	3,26
Cevallos Torres Jefersson Steeve	5,49	24	39	196	6	3,36
Lauro Valentino Collaguazo Lescano	5.93	45	46	223	7	3.33
Enríquez Bautista Milena Aracely	6.68	28	30	172	4	3.45
Flores Terán Aron Sebastián	5.8	35	50	193	5	3.02
Garzón Quintana Guido Kevin	4.74	43	48	224	6	2.56
Guevara Narváez Silvia Lourdes	8.09	35	37	189	8	3.47
Lara Pillajo Edison Iván	5.23	47	33	225	11	3.45
Lastra Vaca Michael	5.20	37	48	220	6	3.02
Mallama Rodriguez Cristian Andres	5.12	41	33	200	8	3.34
Morales Cahuasqui Juan Bernardo	5.43	40	51	236	12	3.02
Muenala Ruiz Wilmer Amatista	5.51	53	54	205	13	3.45
Valenzuela Mediavilla Bryan Alan	5.51	50	49	207	13	3.45

ANEXO N° 8 FOTOGRAFÍAS EVALUANDO TEST DE APTITUD FÍSICA



Fuente: Jaime Rivera



Fuente: Flores Gloria