



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### **TEMA:**

**EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO “UTN” EN EL AÑO 2013 - 2014.**

Trabajo de Grado Previo a la Obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación Especialidad Educación Física.

### **AUTOR:**

QUILCA CHAMORRO HÉCTOR FABIÁN.

### **DIRECTOR:**

MSc. MARCELO MÉNDEZ

Ibarra, 2015

## ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como Director del Trabajo de Grado del siguiente tema: **EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO “UTN” EN EL AÑO 2013-2014.** Trabajo realizado por el egresado: QUILCA CHAMORRO HÉCTOR FABIÁN, el Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en Educación Física.

A ser testigo presencial, y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.

MSc. MARCELO MÉNDEZ

DIRECTOR DE TESIS.

C.I. 1001557097

## **DEDICATORIA**

A mi padre, por sus consejos, porque gracias a él, sé que la responsabilidad se la debe vivir como un compromiso de dedicación y esfuerzo.

A mi madre, por brindarme los recursos necesarios, por mostrarme el camino hacia la meta y aprender que se necesita fortaleza, para aceptar las derrotas y coraje para derribar los miedos.

A mis hermanos, por su motivación y confianza, dedicada en mí para cumplir mis objetivos como persona y estudiante.

**Héctor Quilca**

## **AGRADECIMIENTO**

El presente Trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a mi Dios, por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Técnica del Norte, por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi asesor, MSc. Marcelo Méndez, quien con sus conocimientos y experiencia, su paciencia y su motivación, ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

**Héctor Quilca.**

## INDICE DE CONTENIDOS

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
ÍNDICE DE SIGLAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>1</b>
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>1</b>
1. Antecedentes.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	5
1.3 Delimitación del problema.....	5
1.4 Objetivos de la investigación.....	6
1.4.1 Objetivo general .....	6
1.4.2 Objetivos específicos.....	6
1.5 Justificación de la investigación.....	7
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>8</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1. Fundamentación teórica.....	8
2.1.1 Fundamentación filosófica .....	8
2.1.2 Fundamentación pedagógica.....	9
2.1.3 Fundamento psicológico.....	10
2.1.4 Fundamento sociológico.....	11
2.1.5 Evaluación física.....	12
2.1.5.1 Funciones de la evaluación.....	14
2.1.5.2 Tipos de evaluación.....	15
2.1.5.3 Temporización .....	18
2.1.6 Concepto de la condición física .....	25
2.1.6.1 Factores de la condición física.....	27
2.1.6.2 Evaluación de las capacidades físicas básicas .....	29

<b>2.2 Posicionamiento Teórico Personal</b> .....	41
2.3 Glosario de Términos.....	43
2.4. Interrogantes de Investigación. ....	46
2.5. Matriz categorial. ....	47
<b>CAPÍTULO III</b> .....	48
<b>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	48
3.1 Tipo y diseño de investigación. ....	48
3.2 Métodos empíricos .....	49
3.3 Técnicas e instrumentos.....	50
3.4 Población .....	51
3.5 Muestra .....	51
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	53
<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	53
4.1 Resultados encuesta realizada docentes de Educación Física en la Unidad Educativa Universitario “UTN” de la ciudad de Ibarra .....	53
4.2 Resultados condición física de test físicos aplicados a estudiantes de 9no año de la Unidad Educativa Universitario “UTN” de acuerdo a los baremos (Olivenza 2011).....	67
4.3 Resultado global de la condición física de los novenos años del Colegio Universitario “UTN” .....	76
<b>CAPITULO V</b> .....	80
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	80
5.1 Conclusiones.....	80
5.2 Recomendaciones.....	81
<b>CAPITULO VI</b> .....	82
<b>6. PROPUESTA ALTERNATIVA</b> .....	82
6.1. Título de la Propuesta.....	82
6.2. Justificación e Importancia.....	82
6.3. Fundamentación.....	83
6.3.1 ¿Qué es la condición física? .....	83
6.3.2. Las Capacidades físicas básicas y complementaria. ....	84
6.4 Objetivos. ....	96
6.4.1 Objetivo general .....	96
6.4.2 Objetivos específicos.....	96
6.5 Ubicación sectorial y física.....	96
6.6 Desarrollo de la propuesta .....	97

6.7 Impactos.....	116
6.7.1 Impacto Social. ....	116
6.7.2 Impacto Educativo.....	116
6.8 Difusión. ....	116
<b>6.9 Bibliografía.....</b>	<b>117</b>
Anexo 1. Árbol de problemas.....	121
Anexo 2. Matriz de coherencia.....	122
Anexo 3. Encuesta a maestros y alumnos maestros.....	123
Anexo 4. Ficha personal del estudiante .....	126
Anexo 5. tests físicos Noveno “A” .....	129
Anexo 6. Test físicos Noveno “B” .....	130
Anexo 7. Test físicos Noveno “C” .....	131
Anexo 8. Test físicos Noveno “D” .....	132
Anexo 9. Calificación condición física 14 años damas .....	133
Anexo 10. Calificación condición física 14 años varones .....	135
Anexo 11. Calificación condición física 13 años damas .....	137
Anexo 12. Calificación condición física 13 años varones .....	139
Anexo 13. Baremos Test de flexión anterior vertical del tronco.....	141
Anexo 14. Baremos Test flexibilidad profunda .....	142
Anexo 15. Baremos Test de 40 metros lanzados.....	143
Anexo 16. Baremos Test de 20 metros .....	144
Anexo 17. Baremos Test salto vertical.....	145
Anexo 18. Baremos Test salto horizontal.....	146
Anexo 19. Baremos Test de flexiones de brazos .....	147
Anexo 20. Baremos Test de abdominales .....	148
Anexo 21. Baremos Test del kilómetro .....	149
Anexo 22. Baremo agilidad.....	150
Anexo 23. Baremos condición física .....	151
Anexo 24. Fotos aplicando test de abdominales .....	152
Anexo. 25 Test Flexiones de brazos .....	153
Anexo 26. Test de Resistencia .....	154
Anexo 27. Test de Flexibilidad Profunda.....	155
Anexo 28. Test de Velocidad .....	156
Anexo 29. Test flexión anterior vertical de tronco.....	157
Anexo 30. Test Salto Vertical.....	157
Anexo 31. Certificados .....	158

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Poblacion .....	52
Tabla N° 2. Asistencia a cursos sobre didáctica .....	55
Tabla N° 3. Frecuencia de la evaluación de la condición física .....	56
Tabla N° 4. Respuestas funciones evaluación de la condición física ...	57
Tabla N° 5. Finalidad que evalua la condición física. ....	58
Tabla N° 6. Valoración de la condición física.....	59
Tabla N° 7. Instrumentos para medir la condición física.....	60
Tabla N° 8. Frecuencia- proceso de enseñanza- aprendizaje.....	61
Tabla N° 9. Capacidades físicas.....	62
Tabla N° 10. Test físicos para medir la velocidad.....	63
Tabla N° 11. Test físicos para medir la agilidad. ....	64
Tabla N° 12. Test físicos para medir la resistencia.....	65
Tabla N° 13. Test fisicos para medir la fuerza. ....	66
Tabla N° 14. Test físicos para medir la flexibilidad .....	67
Tabla N° 15. Resultados abdominales varones y damas. ....	68
Tabla N° 16. Flexion de codos varones y damas.....	69
Tabla N° 17. Salto horizontal varones y damas .....	70
Tabla N° 18. Salto vertical varones y damas .....	71
Tabla N° 19. Velocidad 20 metros varones y damas .....	72
Tabla N° 20. Velocidad 40 metros varones y damas .....	73
Tabla N° 21. Flexibilidad profunda varones y damas.....	74
Tabla N° 22. Agilidad varones y damas .....	75
Tabla N° 23. Test del kilómetro varones y damas .....	76
Tabla N° 24. Resultados de condición física global .....	77

Tabla N° 25. Test Pedagógico.....	115
Tabla N° 26. Test motor.....	115
Tabla N° 27. Relación de las capacidades .....	116
Tabla N° 28. Relación de las motivaciones .....	116

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 1. Asistencia a cursos sobre didáctica. ....	55
Grafico N° 2. Frecuencia de la evaluación de la condición física .....	56
Grafico N° 3. Funciones de la condición física. ....	57
Grafico N° 4. Finalidad que evalua la condición física.....	58
Grafico N° 5. Valoración de la condición física.....	59
Grafico N° 6. Instrumentos para medir la condición física.....	60
Grafico N ° 7. Frecuencia- proceso de enseñanza- aprendizaje. ....	61
Gráfico N° 8. Capacidades físicas. ....	62
Gráfico N° 9. Test físicos para medir la velocidad .....	63
Gráfico N° 10. Test físicos para medir la agilidad. ....	64
Grafico N° 11. Test físicos para medir la resistencia.....	65
Gráfico N° 12. Test físicos para medir la fuerza. ....	66
Gráfico N° 13. Test físicos para medir la flexibilidad.....	67
Gráfico N° 14. Abdominales varones y damas . ....	68
Gráfico N° 15. Flexion de codos brazos varones y damas. ....	69
Gráfico N° 16. Salto horizontal varones y damas. ....	70
Gráfico N° 17. Salto vertical varones y damas.....	71
Gráfico N° 18. Velocidad 20 metros varones y damas. ....	72
Gráfico N° 19. Velocidad 40 metros varones y damas .....	73

Gráfico N° 20. Flexibilidad profunda varones y damas.....	74
Gráfico N° 21. Agilidad varones y damas. ....	75
Gráfico N° 22. Resultados 1 kilómetro varones y damas.....	76
Gráfico N° 23. Condición física global.....	77

## ÍNDICE DE SIGLAS

### ÍNDICE DE SIGLAS

- A F.** Actividad Física.
- A F D** Actividad Físico Deportiva.
- E - A** Enseñanza Aprendizaje.
- U T N** Universidad Técnica del Norte

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación refiere a una evaluación secuencial y sistematizada de la condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN" en el año lectivo 2013-2014. La investigación permitió conocer muy a fondo como interviene la aptitud física en la clase de Educación Física. El propósito principal fue evaluar la condición física a los educandos a través de test físicos. El marco teórico se fundamenta en información bibliográfica especializada concerniente a los diferentes componentes del proceso de evaluación y la condición física; además, de conceptualizar a la resistencia, velocidad, fuerza, flexibilidad, agilidad y los test respectivos. Como esta direccionada la investigación correspondió a un estudio factible, se basó en una investigación de campo, de carácter descriptiva y propositiva, es de carácter cuanti y cualitativo, de corte transversal; se implementó una encuesta a los maestros y alumnos maestros y se aplicó varios test que permitió recabar información relacionada con el problema de estudio. Los resultados más importantes determinan que los docentes de Educación Física, frecuentemente utiliza la evaluación mixta, mediante métodos cualitativos y cuantitativos, evalúan la condición física para identificar las individualidades y desarrollar las capacidades motoras, en menor medida, los indagados evalúan la condición física para dar oportunidad al aprendizaje y consolidación de logros de carácter físico. El contraste entre los resultados de los tests físicos aplicados y los baremos respectivos, determinan que la mayoría de los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN" tienen baja condición física, y un mínimo porcentaje medianamente buena; los alumnos varones presentan un mayor porcentaje en la condición física baja, respecto de las mujeres. A partir de los datos del diagnóstico, se procedió a diseñar una propuesta alternativa: guía didáctica con series dosificadas de ejercicios para un plan de mejora de la condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN". El objetivo fundamental fue el desarrollo armónico e integral del adolescente, brindándole la posibilidad de experimentar y conocer una gama interminable de gestos y movimientos a partir de la comunicación participativa y flexible de los docentes. La propuesta presenta una fundamentación teórica que fue socializada, y que tuvo una aceptación por todos los docentes.

## ABSTRACT

This research refers to a sequential and systematic assessment of the physical condition in the ninth year students of University Education Unit "UTN" in the 2013-2014 school year. The investigation found very thoroughly as physical fitness involved in PE. The main purpose was to evaluate the physical condition of the students through physical test. The theoretical framework is based on specialized bibliographic information concerning the different components of the evaluation process and physical fitness; also conceptualize the endurance, speed, strength, flexibility, agility and the respective test. As this research addressed corresponded to a feasible study was based on field research, descriptive and purposeful character, character is quantitative and qualitative, cross-section; a survey was implemented to teachers and students and teachers allowing several tests to gather information related to the problem of study was applied. The most important results determine that physical education teachers, often uses the mixed evaluation using qualitative and quantitative methods, evaluate the physical condition to identify individuals and develop motor skills, to a lesser extent, they investigated evaluate physical condition to give learning opportunity and consolidating achievements physical. The contrast between the results of physical tests applied and the respective scales, determine that the majority of students in the ninth year of the University Education Unit "UTN" have low physical condition, and at least moderately good percentage; male students have a higher percentage in poor physical condition, with regard to women. From diagnostic data, we proceeded to design an alternative proposal: teaching guide with metered series of exercises for a plan to improve physical fitness in students from the years of the University Education Unit "UTN" ninth. The main objective was the full and harmonious development of adolescents, giving you the chance to experience and learn an endless array of gestures and movements from participatory and flexible communication of teachers. The proposal presents a theoretical foundation that was socialized, and had an acceptance by all teachers.

## INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de condición física, se interpreta enseguida en una expresión más coloquial que la entendemos mejor “estar en forma”. Si estamos en forma podemos afrontar un trabajo físico en muy buenas condiciones y con muchas posibilidades de éxito. Esto significa que nuestra condición física es óptima. Tener una buena condición física es muy importante, ya que nos ayuda a tener un rendimiento deportivo muy bueno, y a la vez desarrollar las clases de Educación Física con mayor desempeño.

La investigación realizada se constituye en una base para los docentes, la utilicen como propuesta de enseñanza, a sus alumnos, para que tengan una condición física favorable y a su vez se sientan mucho más seguro de sí mismos y que puedan enfrentar la vida diaria con más optimismo.

Este trabajo de investigación consta de seis capítulos, los mismos que han sido desglosados de la siguiente manera.

En el Primer capítulo se realizó una visión global de la problemática que tienen los estudiantes de los novenos años del Colegio Universitario “UTN” en lo que tiene que ver la condición física en las clases de Educación Física, la que se relaciona con el problema planteado, con los antecedentes, objetivos e incluida su debida justificación.

El Segundo capítulo nos describe el marco teórico con su fundamentación teórica, procesos, estrategias, datos concernientes que ayude a estudiar y como mejorar la condición física, consta la búsqueda de la información científica.

En el Tercer capítulo nos menciona la metodología estudiada, como los diseños de la investigación, las técnicas e instrumentos aplicados a docentes y alumnos para recolectar datos, con validez y confiabilidad de los mismos, así mismo la obtención de la población.

En el Cuarto capítulo contiene el análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a los maestros e alumnos-maestros, y los test que fueron aplicados a los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN", los cuales se los representó por medio de tablas y gráficos estadísticos, manifestando sus pertinentes análisis.

En el Quinto capítulo se encuentran las respectivas conclusiones y recomendaciones dirigidas a los estudiantes de los novenos años, y maestros de la Unidad Educativa Universitario "UTN" después de haber concluido la investigación sobre el tema planteado.

En el Capítulo seis se elaboró una guía con series de ejercicios para mejorar la condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN". Esta brindará ayuda a los docentes, contribuye a fortalecer y mejorar las capacidades condicionales de los estudiantes.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1. Antecedentes.**

La Unidad Educativa Universitario “UTN”, es una institución educativa de formación secundaria de carácter fiscal, está ubicada en el sector norte de la ciudad de Ibarra, cuenta con alrededor de 800 alumnos, de los cuales 390 son varones 470 mujeres, provienen de sectores socio económicos limitados. Además, cuenta con una planta docente de alrededor de 50 maestros, de los cuales 16 cumplen la función de docentes de Cultura Física, entrenadores y alumnos maestros de la carrera de Educación Física de la Universidad Técnica del Norte.

Se ha manifestado que el proceso de evaluación forma parte de la vida del ser humano, toda evolución de su conducta se produce gracias al análisis de las experiencias vividas, valorando el aprendizaje. Como elemento de mejora en la formación de los elementos que forman y componen el sistema educativo.

La evaluación debe ser adecuada al proceso educativo de acuerdo con los objetivos de etapa, ciclo o nivel en el que este el alumno.

La condición física en los estudiantes como objeto de estudio de la presente investigación y propuesta, es desconocida, No se evidencia investigaciones a los docentes sobre procesos de medición, evaluación y mejoramiento de las capacidades físicas a los estudiantes de nivel medio y particularmente a estudiantes de edades entre 13 y 14 años años.

Por lo tanto es inherente al proceso de evaluación como conocimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, obteniendo la máxima información posible acerca de la condición física por ejemplo. La evaluación permite diagnosticar, controlar y analizar el proceso del desarrollo y fortalecimiento de las capacidades físicas.

La condición física, hace referencia al estado del cuerpo de un individuo, en relación a las capacidades físicas tales como: la velocidad, fuerza, resistencia, agilidad, flexibilidad entre otras. El individuo que tiene buena condición física, está capacitado para realizar diversas actividades con efectividad y vigor, evitando las lesiones y con un gasto de energía reducido. Para alcanzar este estado se requiere, como mínimo, de un cierto entrenamiento, una alimentación saludable y un buen descanso.

Según (Melero, 2009), la condición física es el estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo, afrontar las emergencias imprevistas sin fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar enfermedades y a desarrollar el máximo de la capacidad intelectual y a experimentar plenamente la alegría de vivir.

Se trata de una capacidad o aptitud que tiene el individuo, que puede ser modificada, y que permite superar las actividades cotidianas del hombre como trabajo, ocio, entrenamiento, estudio sin una excesiva fatiga, etc.

Para mejorar la condición física se debe desarrollar cualidades físicas del organismo como son: la velocidad, la resistencia, agilidad, la fuerza y la flexibilidad.

Lamentablemente la fundamentación científica anteriormente planteada, no ha sido considerada por los profesionales de la Educación Física y responsables técnicos de la Unidad Educativa Universitario UTN.

Aún más los estudiantes no presentan ninguna motivación al desarrollo de su propio cuerpo. No existe una actitud crítica ante la propia condición física. Tener buena condición física no significa ser un súper atleta. Consiste en desarrollar tus capacidades para llevar a cabo con éxito las actividades físicas en las que participes, conforme a tus posibilidades. Es decir, la condición física depende en gran medida de las características personales.

### **1.1 Planteamiento del Problema.**

Los indicadores de la problemática relacionada con los procedimientos de evaluación a la condición física de los alumnos del colegio universitario UTN, se evidencian el uso de parámetros evaluativos carentes de sustento científico.

La evaluación de la educación física en el nivel escolar aparece ligada en el pensamiento de los docentes a polos que la han caracterizado: la duda y la tradición.

La evaluación tradicional se circunscribe generalmente en la cantidad de conocimientos u objetivos logrados, representados en las prácticas como la cuantificación y objetivación de los niveles de habilidad y rendimiento finales: la toma de datos, el almacenamiento de números, la comparación de los resultados de los alumnos con respecto a las estadísticas normalizadas.

Se evidencia el problema relacionado con la condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN", el limitado nivel de las capacidades físicas como la velocidad, fuerza, resistencia, agilidad y flexibilidad.

Actualmente, existe un gran desinterés por parte de los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN" en realizar actividad física, deportiva o recreativa que contribuya a mejorar su calidad de vida. Además se evidencia aparentemente la falta de iniciativa y motivación de los docentes hacia la realización de la actividad física en los estudiantes.

Tener buena condición física no significa ser un súper atleta. Consiste en desarrollar tus capacidades para llevar a cabo con éxito las actividades físicas en las que participes, conforme a tus posibilidades. Es decir, la condición física depende en gran medida de las características personales.

La condición física varía según las personas y sus capacidades, principalmente a través del entrenamiento, de unos hábitos correctos de salud y alimentación que se pueden mejorar. Afortunadamente también existen los llamados factores variables, que se puede modificar en beneficio de nuestra condición física. Son los hábitos de salud (correcta alimentación, descanso, higiene...) y, sobre todo, el entrenamiento; la práctica de ejercicio físico regular y controlado ayudará a mejorar nuestra condición física.

Una de las causas directas o inmediatas del problema en análisis es, la cultura de las generaciones de los padres y de éstos a sus hijos, en lo concerniente a los hábitos que tienen y deben tener las personas en la práctica habitual de las actividades físicas, deportivas y recreativas, y dentro de ello está implícitamente el trabajo de las capacidades físicas.

También se puede señalar que en el tratamiento y desarrollo de los bloques curriculares, específicamente en el relacionado con movimientos naturales, los maestros, entrenadores y alumnos maestros no han abordado adecuadamente las capacidades físicas, mediante la evaluación diagnóstica, procesual y final, lo cual no ha permitido su desarrollo o

mejoramiento, o si lo hicieron, su tratamiento ha sido muy débil; lo expuesto se sustenta en base a la observación directa en la Institución.

Como una causa directa del problema, en los últimos años y particularmente en el año anterior no se lleva a cabo un trabajo de mejora de las condiciones físicas de cada estudiante.

De lo señalado se deducen varias consecuencias y efectos en los estudiantes, en quienes se originan dolores musculares, articulares, deficiencias en los sistemas cardiorespiratorias entre otros y que en definitiva contribuyen a una inadecuada salud física, orgánica, mental y espiritual.

No realizan evaluaciones de control, sabiendo que con esto se proporciona un diagnóstico real de las aptitudes y condición física de los estudiantes. Entonces, vale preguntarse ¿Qué está pasando con la condición física y los procedimientos de evaluación en el proceso enseñanza–aprendizaje de la Educación Física?

## **1.2 Formulación del problema.**

¿Cuál es el grado de condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN” en el año 2013 – 2014, y que estrategia se puede implementar para mejorarla?

## **1.3 Delimitación del problema.**

### **Unidades de observación**

- Para el presente trabajo de investigación se tomó en cuenta los 130 alumnos, 2 maestros y 4 alumnos maestros de la Unidad Educativa Universitario “UTN” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

### **Delimitación espacial.**

- Esta investigación se realizó en la Unidad Educativa Universitario “UTN” de la Ciudad de Ibarra a los estudiantes de los novenos años.

### **Delimitación temporal**

- En los años 2013 - 2014.

## **1.4 Objetivos de la investigación.**

### **1.4.1 Objetivo general**

Evaluar la condición física de los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario UTN en el año 2013 - 2014.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- Determinar la función, temporalización, tipos de evaluación y operacionalización, que utilizan los profesores y alumnos maestros para valorar la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Universitario “UTN”.
- Diagnosticar la condición física básica y complementaria de los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN” en el año 2013 - 2014.
- Diseñar una propuesta alternativa para el mejoramiento de la condición física de los estudiantes del noveno año de la Unidad Educativa Universitario “UTN”.

## **1.5 Justificación de la investigación.**

El presente Trabajo de Grado permitió determinar la importancia que brindan los docentes y profesores practicantes de la Unidad Educativa Universitario "UTN", a los procesos metodológicos de evaluación en la práctica de las actividades físico deportivas; además, de establecer que instrumentos utilizan para el efecto.

Este trabajo investigativo, contribuye a mejorar los conocimientos teóricos-prácticos de los docentes y profesores practicantes, con respecto a la evaluación del rendimiento motor, y al proceso metodológico para desarrollo de las capacidades motrices en la clase de Educación Física.

Contribuye a un correcto desarrollo de las actividades planteadas por el docente, la clase sería dinámica y satisfactoria, permitirá una verdadera praxis, de esta manera se estaría dando una correcta formación a los estudiantes.

Esta investigación será útil y beneficiosa para los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN", para que se guie adecuadamente en el mejoramiento de las condiciones físicas de: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad, agilidad. Además de mantener una condición física adecuada, y mejorar el rendimiento motor. Los resultados servirán para el éxito en el futuro desempeño de los estudiantes.

Esta investigación es factible por que se tiene los recursos humanos, materiales financieros y principalmente la colaboración de los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Universitario "UTN" para la investigación diagnóstica y la propuesta factible.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Fundamentación teórica.

##### 2.1.1 Fundamentación filosófica

###### **Teoría humanista.**

La filosofía menciona los cambios que ha ido sufriendo la Educación Física hasta los tiempos actuales, lo que enfatiza la teoría humanista es fundamentalmente la experiencia subjetiva, la libertad de elección y la relevancia del significado individual ideas y doctrinas de elevado sentido humanista definen desde este momento el carácter y el valor de la educación, que adquiere de ese modo las cualidades de realismo e integridad.

Ureña, O. Alarcón, L. Cárdenas, V. Piñar, L., Miranda, L. (2010) citando a Carl Rogers hablan del aprendizaje significativo:

**Que viene siendo un aprendizaje que deja una huella a la persona y que pasa a formar parte del acervo intelectual, cultural, afectivo, espiritual y existencial que el individuo vive. El aprendizaje significativo prácticamente es la relación de los conocimientos nuevos con los conocimientos y experiencias ya existentes. Planteaba que la función del maestro, no ya como autoridad, sino como facilitador del aprendizaje, debe crear un clima de aceptación y confianza en el grupo. Este es más importante que las técnicas que emplea el maestro; debe ser permisivo y comprensivo y que respete la individualidad. (p.47)**

El profesor debe aceptar al grupo y a cada uno de sus miembros como es. Sin juzgar los comentarios o ideas de los otros.

Por otra parte el planteaba un enfoque no directivo. Decía que a una persona no se le puede enseñar directamente, sólo podemos facilitar su aprendizaje. De este enfoque se deriva el concepto de aprendizaje significativo o vivencias. No se puede comunicar o enseñar a otros nuestros conocimientos. El individuo aprenderá sólo aquello que le sea útil, significativo y esté vinculado con su supervivencia y según el esto se logrará a través de las experiencias de vida de cada persona.

El punto de vista humanístico ofrece un modelo positivo y optimista de la humanidad, opuesto al planteamiento negativo freudiano, y profundiza más que la teoría del aprendizaje al considerar factores internos, como sentimientos, valores e ilusiones.

### **2.1.2 Fundamentación pedagógica.**

#### **Teoría naturalista.**

La Educación Física es una disciplina pedagógica capaz de aportar una variedad de estrategias didácticas para su desarrollo, en la clase de Educación Física el docente como orientador propone el desarrollo de la clase de una manera sistematizada coherente y amigable al estudiante.

Cuando se realiza alguna actividad física fomentamos a que las personas mejoren la relación en el ámbito social, logrando una buena interrelación.

Carranza, Martha, Castellar, Dolz. (2006) citando a Rousseau dicen que:

**La educación es un proceso natural, es un desenvolvimiento que surge dentro del ser y no una imposición. Es una expansión de las fuerzas naturales que pretende el desarrollo personal y el desenvolvimiento de todas las capacidades del niño para conseguir una mayor perfección. Esta educación aspira también a formar al niño como ser social en función del bienestar de los demás. La formación humana pasa a ser una preocupación social. (p. 23)**

Se trata principalmente de los conocimientos impartidos o dados a conocer por los docentes, para que los estudiantes tengan bases y aporten para su completo desarrollo, para más adelante se una persona de bien y transmita todos los conocimientos adquiridos durante su formación académica tomando en cuenta aspectos como la teoría y la práctica. Para lograr un aprendizaje debemos tomar en cuenta la demostración para luego realizar la ejecución de la actividad planteada.

### **2.1.3 Fundamento psicológico.**

#### **Teoría cognitiva**

La psicología es muy indispensable para los estudiantes y la sociedad porque da a paso una orientación adecuada sobre lo que quiere realizar. Su objetivo es comprender los procesos de enseñanza aprendizaje, para nuestra investigación permite un progreso significativo en los estudiantes.

(Jimenez, 2011)

**La Psicología Educativa se enfoca en el estudio psicológico de los problemas cotidianos de la educación, a partir de los cuales se derivan principios, modelos, teorías, procedimientos de enseñanza y métodos y prácticas de instrucción y evaluación, así como métodos de investigación, análisis estadísticos y procedimientos de medición y evaluación para estudiar los procesos afectivos y de pensamiento de los estudiantes y los procesos sociales y culturalmente complicados. (p.46)**

A partir del supuesto de que el hombre es una totalidad en situación, observamos que las áreas de desarrollo (sicomotriz, socio-afectiva y cognitiva), actúan simultáneamente, existiendo determinado predominio de acuerdo a la situación que le toca vivir y dónde la motricidad es la conducta que presenta mayores posibilidades integrativas de estas áreas.

#### **2.1.4 Fundamento sociológico.**

##### **Teoría socio crítica.**

Según el Currículo de Educación Física del estado ecuatoriano con base en la idea de que el acceso a la Educación Física, el deporte y la recreación es un derecho que asiste a todos los ciudadanos se propone realizar las mejoras estructurales y didácticas convenientes que se ajusten a las demandas y necesidades actuales, a fin de incrementar la participación de los ecuatorianos en la actividad física, mediante la difusión de preceptos que orienten y motiven a nuestra niñez y juventud hacia una conciencia de mejoramiento de su calidad de vida.

Fernández, S. (1995) citado por Guayasamín, Natacha. Sánchez, Carlos. (2009) “La teoría sociocrítica se encuadra entre los modelos políticos. En estos modelos subyace el paradigma del conflicto, el cual se entiende como un proceso derivado del poder y de interacción que se produce en el seno de las organizaciones” (p.2)

Tomando en cuenta este proceso educativo, todos los estratos sociales tienen derecho a la formación educativa esto permite entender que todos los estudiantes no se encuentran en el mismo nivel de preparación para llevar a cabo la educación, por esto los niveles de enseñanza aprendizaje serán muy bien diferenciados.

El proceso educativo no solo presupone una concepción del hombre sino que debe tener en cuenta, el tipo de sociedad en función de la cual deberá organizarse dicho proceso. De aquí la necesidad de comprender las relaciones que existen entre sociedad y educación.

Hablar de sociedad es hablar del hombre como ser social, como ser de relación que contribuye con sus actos, con su práctica económica, política, ideológica a la organización y funcionamiento de la sociedad.

### **2.1.5 Evaluación física.**

#### **Evaluación**

La palabra evaluar procede probablemente del francés, según la enciclopedia Larousse, y significa tasar, poner preciso. A efectos educativos, la misma enciclopedia la define como la estimación del rendimiento de un alumno. Sin embargo, su significado en la actualidad es bastante más amplio y abarca a todos los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con respecto a la evaluación deportiva, siguiendo a Contreras (1998) y citado por Sánchez, F. (2008). “Destaca su carácter procesual que la convierte en una actividad sistemática que integra el proceso deportivo, utiliza múltiples y variados medios en función de las características individuales de los sujetos-deportistas a los que va dirigida.” (p.48)

Sánchez, P. (2009)

**La evaluación constituye un elemento y proceso fundamental en la práctica educativa deportiva, y, permite, en cada momento, recoger la información y realizar los juicios de valor necesarios para la orientación y toma de decisiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. (p. 5)**

Por evaluación entendemos la información que obtenemos mediante una serie de datos, ya sea sobre los alumnos, ya sea sobre el programa utilizado, por algún procedimiento específico, como pueden ser los tests, informes u otras pruebas, de los que emitimos un juicio, comparando los objetivos previstos y los resultados conseguidos.

En primer lugar, vamos a definir lo que entendemos por evaluación y la utilidad y uso de ésta en Educación Física. Es el momento de buscar los datos que ayuden a decidir si la estrategia metodológica desarrollada es adecuada o no, o en qué medida lo es, para guiar un proceso de enseñanza que encauce, provoque y configure un proceso de aprendizaje que desemboque en la obtención de unos resultados de aprendizaje previamente propuestos.

Gimeno Sacristán (1981) citado por Ureña, F. Ureña, N Alarcón, F. Ruiz, E. Martínez, J., Saavedra, M. (2010) "Plantea la evaluación como un componente del modelo didáctico que se mantiene en dependencia respecto a los demás aspectos docentes. Para este autor, la evaluación es importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje" (p.39), se mantiene, por tanto, la necesidad de realizar una evaluación tras obtener una serie de datos con los que se pueda observar la relación entre objetivos propuestos y conseguidos, y la adecuada utilización del resto de los elementos didácticos.

Según Ferrández, Sarramona y Tarín, (1984) citado por Ureña, F. Ureña, N Alarcón, F. Ruiz, E. Martínez, J., Saavedra, M. (2010) la evaluación tiene tres rasgos fundamentales:

- Papel de pronóstico, mediante el cual se trata de predecir el posible éxito del sujeto en un nivel o tipo de estudios determinado.
- Papel de medición, que abarca el control de las adquisiciones didácticas, la comparación con el progreso logrado por el alumno respecto a etapas anteriores y la situación del alumno respecto al grupo.
- Papel de diagnóstico, por el que se averiguan las lagunas existentes y el porqué de su existencia. Sería el verdadero feed-back del sistema."

No puede haber una verdadera evaluación sin unos objetivos claros. Scriven Landsheere y Landsheere, (1981) citado por Ureña, F. Ureña, N Alarcón, F. Ruiz, E. Martínez, J., Saavedra, M. (2010) “señala dos reglas que se deben dar siempre para que haya una homogeneidad en la evaluación. La correspondencia entre el contenido de la enseñanza y los instrumentos de evaluación. La correspondencia entre los objetivos del programa y los instrumentos de evaluación” (p. 39)

### **2.1.5.1 Funciones de la evaluación.**

García Ramos, (1989) citado Guayasamin, N. y Sánchez, C. (2009) señalan que la evaluación, según su finalidad y función presenta la siguiente jerarquización (p.8)

**Función formativa:** la evaluación se utiliza preferentemente como estrategia de mejora y para ajustar sobre la marcha, los procesos educativos de cara a conseguir las metas u objetivos previstos. Es la más apropiada para la evaluación de procesos, aunque también es formativa la evaluación de productos educativos, siempre que sus resultados se empleen para la mejor los mismos. Suele identificarse con la evaluación continua.

**Función sumativa:** suele aplicarse más en la evaluación de productos, es decir, de procesos terminados, con realizaciones precisas y valorables. Con la evaluación no se pretende modificar, ajustar o mejorar el objeto de la evaluación, sino simplemente determinar su valía, en función del empleo que se desea hacer del mismo posteriormente.

**Función Diagnóstica:** esta función se refiere al conocimiento previo o inicial de los estudiantes. A través de ella el educador puede conocer, con cierta aproximación, las potencialidades y limitaciones de cada estudiante. Una tarea diagnóstica bien realizada brinda inestimables datos para la labor posterior.

**Función pronóstica:** con el conocimiento previo de los alumnos, es posible formular pronósticos futuros sobre los estudiantes. Esta función permite una anticipación tentativa de las posibilidades educativas de los estudiantes.

**Función de control:** se refiere a la determinación del cumplimiento de los objetivos educativos y del proceso enseñanza aprendizaje.

#### 2.1.5.2 Tipos de evaluación

García Ramos, (1989) citado Guayasamin, N. y Sánchez, C. (2009)

**Esta clasificación atiende a diferentes criterios. Por tanto, se emplean uno u otro en función del propósito de la evaluación, a los impulsores o ejecutores de la misma, a cada situación concreta, a los recursos con los que contamos, a los destinatarios del informe evaluador y a otros factores. (p.4)**

- **Según su extensión**

a) Evaluación global: se pretende abarcar todos los componentes o dimensiones de los alumnos, del centro educativo, del programa, etc. Se considera el objeto de la evaluación de un modo holístico, como una totalidad interactuante, en la que cualquier modificación en uno de sus componentes o dimensiones tiene consecuencias en el resto. Con este tipo de evaluación, la comprensión de la realidad evaluada aumenta, pero no siempre es necesaria o posible.

b) Evaluación parcial: pretende el estudio o valoración de determinados componentes o dimensiones de un centro, de un programa educativo, de rendimiento de unos alumnos.

- **Según los agentes evaluadores**

a) Evaluación interna: es aquella que es llevada a cabo y promovida por los propios integrantes de un centro, un programa educativo, etc.

El Campo, Juan (2010) A su vez, la evaluación interna ofrece diversas alternativas de realización: autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

Autoevaluación: los evaluadores evalúan su propio trabajo (un alumno su rendimiento, un centro o programa su propio funcionamiento, etc). Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas.

Heteroevaluación: evalúan una actividad, objeto o producto, evaluadores distintos a las personas evaluadas (el Consejo Escolar al Claustro de profesores, un profesor a sus alumnos, etc.)

Coevaluación: es aquella en la que unos sujetos o grupos se evalúan mutuamente (alumnos y profesores mutuamente, unos y otros equipos docentes, el equipo directivo al Consejo Escolar y viceversa). Evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente.

b) Evaluación externa: se da cuando agentes no integrantes de un centro escolar o de un programa evalúan su funcionamiento. Suele ser el caso de la "evaluación de expertos".

Estos evaluadores pueden ser inspectores de evaluación, miembros de la Administración, investigadores, equipos de apoyo a la escuela, etc.

Segùn Davila, M. (2010).

**Estos dos tipos de evaluación: son muy necesarios y se complementan mutuamente. En el caso de la evaluación de centro, sobre todo, se están extendiendo la figura del "asesor externo", que permite que el propio centro o programa se evalúe a sí mismo, pero le ofrece su asesoría técnica y cierta objetividad por su no implicación en la vida del centro. (p.36)**

- **Segùn el criterio de comparación.**

Cualquier valoración se hace siempre comparando el objeto de evaluación con un patrón o criterio. En este sentido, se pueden distinguir dos situaciones distintas:

a) En caso de que la referencia sea el propio sujeto (sus capacidades e intereses, las metas que se había propuesto alcanzar, considerando el tiempo y el esfuerzo invertidos por el sujeto, y teniendo en cuenta sus aprendizajes previos) o cualquier otro objeto de la evaluación en si mismo (las características de partida de un programa, los logros educativos de un centro en el pasado, etc.), estaremos empleando la Autoreferencia como sistema

b) En el caso de que las referencias no sean el propio sujeto, centro, programa, etc., lo que se conoce como Heteroreferencia, nos encontramos con dos posibilidades:

c) Referencia o evaluación criterial:

Aquella en las que se comparan los resultados de un proceso educativo cualquiera con los objetivos previamente fijados, o bien con unos patrones de realización, con un conjunto de situaciones deseables y previamente establecidas. Es el caso en el que comparamos el rendimiento del alumno con los objetivos que debería haber alcanzado en un determinado plazo de tiempo, o los resultados de un programa de educación compensatoria con los objetivos que éste se había marcado, y no con los resultados de otro programa.

d) Referencia o evaluación normativa:

Sánchez, P. (2009) en su obra "Fichas de evaluación para las clases de Educación física" plantea que:

**Lo correcto es conjugar siempre ambos criterio para realizar una valoración adecuada, aunque en el caso de la evaluación de alumnos, nos parece siempre más apropiada la evaluación que emplea la autorreferencia**

**o la evaluación criterial. El empleo de uno u otro tipo de evaluación dependerá siempre de los propósitos de la evaluación y de su adecuación al objeto de nuestra evaluación. (p.135)**

El referente de comparación es el nivel general de un grupo normativo determinado (otros alumnos, centros, programas o profesores).

### **2.1.5.3 Temporización**

- **Según el momento de aplicación.**

Evaluación inicial: se realiza al comienzo del curso académico, de a implantación de un programa educativo, del funcionamiento de una institución escolar, etc. Consiste en la recogida de datos en la situación de partida. Es imprescindible para iniciar cualquier cambio educativo, para decidir los objetivos que se pueden y deben conseguir y también para valorar si al final de un proceso, los resultados son satisfactorios o insatisfactorios.

MARTÍN Francisco (2010)

**La evaluación inicial es la que se realiza al comienzo de un ciclo, modulo o unidad didáctica, de una etapa educativa; referido al proceso de enseñanza-aprendizaje, este tipo de evaluación ayuda a detectar la situación de partida de los estudiantes, a través de la cual el docente inicia el proceso educativo con un conocimiento real de todos y cada uno de los estudiantes, ésta evaluación inicial le permitirá al docente diseñar estrategias metodológicas-didácticas y acomodar su práctica a la realidad del conocimiento previo del grupo y de sus singularidades individuales. (p.104).**

Es importante y necesario realizar una amplia recolección de datos para precisar características de los estudiantes en relación al nivel de conocimientos previos, así mismo identificar las necesidades, intereses y

capacidades, también conocer aspectos : personales, familiares, sociales, etc., para tener un conocimiento más amplio de la situación del estudiante. Esta primera evaluación tiene una función eminentemente diagnóstica, pues servirá para conocer al estudiante y así adaptar desde el primer momento la actuación del docente a las necesidades de estos.

La finalidad de la evaluación inicial tiene por objeto que el docente inicie el proceso de enseñanza-aprendizaje con la información precisa del nivel de conocimientos de los estudiantes y de la situación a la que se ha de acomodar su práctica docente, la propuesta pedagógica planificada y su estrategia didáctica.

Por lo tanto la evaluación inicial, como conjunto de acciones de constatación y valoración diagnóstica, nos ofrece los siguientes conocimientos:

- Un conocimiento previo del estudiante que va a iniciar un nuevo proceso de aprendizaje.
- Un conocimiento pormenorizado de sus características intelectuales (en general) y aptitudinales (en particular). Así como de sus circunstancias personales más significativas.
- El nivel de conocimientos que posee sobre la materia.

Evaluación procesual: consiste en la valoración a través de la recogida continua y sistemática de datos, del funcionamiento de un centro, de un programa educativo, del proceso de aprendizaje de un alumno, de la eficacia de un profesor, etc. a lo largo del periodo de tiempo fijado para la consecución de unas metas u objetivos. La evaluación procesual es de gran importancia dentro de una concepción formativa de la evaluación, porque permite tomar decisiones de mejora sobre la marcha.

MARTÍN Francisco (2010)

**La evaluación procesual durante todo el desarrollo de un curso o ciclo, cumple con la función formativa, la cual consiste en la valoración, a través de la recogida continua y sistemática de datos del proceso educativo del estudiantes, de un programa educativo, del funcionamiento de un centro, etc., a lo largo de un periodo de tiempo prefijado para el alcance de metas u objetivos propuestos en el ciclo. La evaluación procesual sirve como estrategia de mejora para ajustar y regular la marcha de los procesos educativos del ciclo o módulo. (p.108).**

La evaluación procesual posibilita reconocer potencialidades y dificultades del proceso de aprendizaje de cada estudiante, así como de la enseñanza del docente, la cual se realiza a través de la recolección sistemática de datos y análisis. Los resultados interesan, tanto al docente que puede utilizarlos para modificar su planificación sin esperar al final del proceso, como al estudiante que puede utilizarlos para modificar su método de aprendizaje, bien por su cuenta o mediante la orientación del docente.

Con una evaluación de este tipo se obtiene el conocimiento sobre el nivel que los estudiantes están alcanzando o las dificultades a las que se están enfrentando, por lo tanto resulta preventiva ya que hay oportunidad para reajustar la metodología de enseñanza a las condiciones de aprendizaje de los estudiantes, cumpliéndose de esta forma la función reguladora que hemos asignado a este tipo de evaluación. (Ureña, F.; Ureña, N.; Alarcón, F.; Ruíz, E.; Martínez, J.; y Saavedra, M. (2010).

La finalidad prioritaria de la evaluación procesual no es la de calificar con notas o niveles al estudiante, sino la de ayudar al docente y al estudiante a conocer el nivel de dominio de un aprendizaje y concretar qué aspectos de la tarea aún no se han dominado y averiguar los obstáculos que lo impiden.

La evaluación procesual se caracteriza por:

- Hacer un seguimiento continuo del proceso de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, a lo largo del proceso didáctico y no sólo al principio o al final del mismo.
- Posibilitar el perfeccionamiento del proceso didáctico y metodológico, a través del actuar del docente en un momento en que todavía son factibles las debidas modificaciones.
- Conocer progresivamente los resultados de los aprendizajes y corregir sus defectos.
- Emitir un juicio específico a tiempo indicando el nivel de aprovechamiento y poniendo de manifiesto las dificultades más notables y así erradicarlas.
- Orientar y ayudar a los estudiantes a superar las dificultades encontradas.
- Verificar a través de pruebas específicas o mediante la observación habitual en el aula, la actividad de aprendizaje que realizan a diario los estudiantes.

Evaluación final: consiste en la recogida y valoración de unos datos al finalizar un periodo de tiempo previsto para la realización de un aprendizaje, un programa, un trabajo, un curso escolar, etc. o para la consecución de unos objetivos.

MARTÍN Francisco (2010)

**La finalidad primordial de la evaluación final es conocer lo que saben los estudiantes a fin de comprobar que es lo que han aprendido y como han quedado integrados los conocimientos dentro de su estructura cognitiva. Por lo tanto tiene objetivos propios y definidos en función de los objetivos del período de enseñanza-aprendizaje que se está evaluando. Esta evaluación supone un momento de reflexión en torno a lo alcanzado después de un plazo establecido y los resultados que aporta pueden ser el punto de arranque de la evaluación inicial del siguiente ciclo, modulo o unidad didáctica. (p.115)**

El momento final de la evaluación permitirá conocer los siguientes datos:

- Conocer y valorar el logro de los objetivos generales de un ciclo o módulo.
- Comprobar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes.
- Posibilitar la promoción al curso siguiente, la graduación, etc.
- Emitir un informe global de las actividades desarrolladas.

### **Condiciones preliminares para la evaluación.**

(Heyward, 2008), Para obtener buenos resultados, es importante preparar al individuo para la prueba de aptitud física con instrucciones apropiadas por lo menos un día antes de su realización. El individuo debe conocer la institución donde se va a realizar la prueba, se debe llevar a cabo arreglos especiales, además debe conocer las siguientes instrucciones antes de la prueba:

- Si es posible, vestir prendas, medias y calzado deportivo cómodo.
- Beber abundantes líquidos durante un periodo de 24 horas antes de la prueba.
- Evitar los alimentos, el tabaco y las bebidas alcohólicas o la cafeína antes de la prueba.
- No realizar actividad física exagerada el día de la prueba o días antes.
- Dormir el tiempo suficiente (entre 6 y 8 horas) la noche anterior de la prueba.

Según (Martínez, 2002) Los criterios de calidad informan del grado de eficiencia de una prueba; su componente cuantitativo se expresa a través de los tres principales indicadores:

- Coeficiente de objetividad.
- Coeficiente de fiabilidad.
- Coeficiente de validez.

## La objetividad

Un test, cuanto más medible, utilizando términos numéricos y una verdadera valoración e interpretación determinará la precisión del mismo. Es decir, mejorará el coeficiente de objetividad.

Según (Martínez, 2008).

**Un test o prueba posee más objetividad cuanto mayor sea el grado de independencia sobre elementos externos que puedan intervenir. Por otra parte, la objetividad debe analizarse de forma aislada, ya que puede afectar de forma diferente a cada fase de una prueba; ya sea en la ejecución de la misma, en su evaluación o en su interpretación. (p135).**

- 1.- El examinador deberá abstenerse a la prueba consignada
- 2.- Se realizara una lectura lenta y clara de la prueba
- 3.- Se demostrara el movimiento de la actividad
- 4.- Durante la demostración, se explicará de una manera sigilosa y exacta, tomando en cuenta de no crear ningún tipo de interacción entre el examinador y examinado.
- 5.- la motivación siempre debe permanecer.

Martínez, L. & Varios autores, (2008), considera que “Estos pasos son muy importantes ya que conllevan interactuar de una manera lúdica con el individuo a ser evaluado, además de mantenerle motivado y con ganas de colaborar en el desarrollo de las pruebas pertinentes de ejercicio” (p. 121). Este autor enfoca la prueba de una manera objetiva y a la vez potenciar el esfuerzo personal del ejecutante.

## **La fiabilidad**

Según, (Sole, 2005). “La fiabilidad es la probabilidad de que un aparato o dispositivo trabaje correctamente durante un tiempo determinado y en la condiciones de servicio que encuentre” (p.132).

Se relaciona con mi investigación en que la fiabilidad de un test se valora por la coherencia de los resultados obtenidos durante el periodo de una prueba. La fiabilidad también permite llevar a cabo pruebas de ejercicios correctamente y adaptarse a cualquier circunstancia del medio que rodea.

## **La validez**

Según, (Martinez., 2008), “El termino validez se define como cualidad de un test o prueba que mide realmente lo que se propone medir” (p.128).

Para comprobar si un test es válido se puede examinar y comprobar el contenido de las preguntas que lo componen. Así, por ejemplo para tomar un test de aptitud física debe contener ejercicios de acorde al tema. Este concepto permite aplicar un test de una manera adaptada al tipo de mi investigación. Para hacer una buena evaluación de la aptitud Física se debe tomar en cuenta algunos aspectos como:

- Se puede realizar en poco tiempo
- Se utiliza materiales sencillos
- Su descripción debe ser fácilmente realizable
- Se aplica a grupos
- Es fácilmente analizable y evaluable.

**Partes de la evaluación.** Las acciones siguientes, dan forma a la realización de la evaluación, de forma que sirva como guion y descripción

de los momentos y pasos que la aplicación de una acción de evaluación debe tener.

- Planificación de las pruebas o test físicos y motrices
- Preparación de las pruebas
- Realización de las pruebas
- Medición y recogida de datos
- Registro de los datos
- Comparación-comprobación de los datos
- Análisis de los datos y conclusiones
- Planificación del programa de actividades en función de los datos analizados.
- Archivo de los resultados: Ya sea de forma individual, colectiva, por grupos, etc. para disponer de ellos y utilizarlos en cuanto sea necesario. (Martinez., 2008).

**El registro de datos.** Consiste en anotar de una manera precisa los resultados obtenidos en cada una de las pruebas en la ficha elaborada para ello. Es una simple recopilación de números que, al ser interpretados, darán una información para valorar las capacidades físicas.

### **2.1.6 Concepto de la condición física**

Según, (Hayward, 2008) La condición física es la capacidad de realizar actividades laborales, recreativas y cotidianas sin cansarse en forma desmedida. Como especialista en deporte, una de sus responsabilidades principales es evaluar cada componente de la aptitud física.

Según (Melero, 2009) La condición física es el estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas

diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo, afrontar las emergencias imprevistas sin fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar enfermedades y a desarrollar el máximo de la capacidad intelectual y a experimentar plenamente la alegría de vivir.

Estos dos autores abordan el tema de la aptitud física, desde diferentes puntos de vista, dando como resultado de concepto de aptitud física a una capacidad para realizar actividades de la vida diaria sin llegar al cansancio en exceso.

- Esta puede ser modificada a través del entrenamiento, hábitos de vida, enfermedad etc.

- Se trata de una capacidad o cualidad amplia que afecta a diferentes sistemas y estructuras.

- Está estrechamente relacionada con aspectos físicos, psicológicos y sociales.

Podemos apuntar como se trata de una capacidad o aptitud que tiene el individuo, determinada según el desarrollo de las cualidades físicas o motoras, que puede ser modificada y que permite superar las actividades cotidianas del hombre como trabajo, ocio, entrenamiento, estudio ... sin una excesiva fatiga.

Vemos como se consideran tanto aspectos físicos como psicológicos. Al proceso que permite mejorar dicha condición física se le denomina acondicionamiento físico, el cual le permite ampliaciones o mejoras funcionales o estructurales.

Varios Autores (2010)

**La condición física queda por tanto determinada por el desarrollo de las cualidades condicionales (fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad). El aspecto más**

**importante a considerar es que el entrenamiento, junto a una serie de medidas como puedan ser la nutrición o los hábitos saludables, pueden ayudar a mejorar considerablemente la condición física del individuo permitiendo un incremento de la capacidad para cumplir las actividades diarias estén o no relacionadas con la actividad física. (p.135)**

Esto toma gran importancia en nuestra sociedad ya que aspectos como el desarrollo tecnológico junto al denominado “estado de bienestar” están produciendo cambios en la actividad física de los escolares. Así pues parte de nuestro trabajo de futuros docentes de Educación física está destinado a la mejora de la aptitud física en nuestros alumnos para que puedan optimizar su salud y calidad de vida.

#### **2.1.6.1 Factores de la condición física**

La condición física de una persona está determinada por una serie de factores: nos son variables y se pueden modificar, otros son invariables y no permiten ser modificados.

Adaptado de Dantas, E. (2012)

**La condición física es la capacidad de realizar esfuerzos físicos con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga (cansancio) y previniendo las lesiones. Sin embargo, tener una buena condición física no consiste en ser un super deportista, sino en desarrollar las capacidades y cualidades físicas para realizar con éxito las actividades físicas en las que se participe. (p.6)**

Factores invariables son, por ejemplo, nuestra genética, edad o género. De la misma manera que la genética nos confiere un color de piel determinado, también condiciona la calidad de nuestros músculos, huesos, tendones, etc. De manera que unas personas son muy flexibles, otras fuertes, otras veloces, otros muy coordinados... o todo lo contrario.

Los principales factores y siguiendo a (Melero, 2009) son:

- Del desarrollo conforme a la edad.

A lo largo de la vida de estudiante podemos observar como los alumnos van incrementando la puntuación obtenida en los test físicos. Tales mejoras en los resultados son debidos en su mayoría al desarrollo en las estructuras y funciones del alumnado.

Los aspectos condicionales son los que más influyen en las condición física se desarrolla en su totalidad en la pubertad. Esta es la etapa donde se producen los mayores incrementos en las capacidades físicas como la fuerza, velocidad o resistencia. Comentario aparte para la flexibilidad la cual es una capacidad involutiva. Su máximo desarrollo se alcanza a los 2 o 3 años de edad y partir de ese punto comienza a disminuir por lo que el entrenamiento no tratara de mejorarla sino de mantenerla.

- Capacidades psíquicas.

El componente psicológico es fundamental para el desarrollo de la condición física, al igual que en el resto de aprendizajes o de prácticas físicas aspectos como la motivación, fuerza de voluntad, confianza en sí mismo o la vitalidad permitirán multiplicar los aprendizajes.

- Potencial físico o condiciones genéticas.

La condición física ha ido tomando importancia por su relevancia en la realidad social (necesidad de una buena salud, calidad de vida y ocio) y por la satisfacción de practicar actividad física (requiere un mínimo desarrollo de las capacidades físicas básicas y cualidades motrices).

Méndez, J. Méndez, E. (2014) Aplicando varios conceptos y Muñoz, D. (2009).

**La verdad es que existen individuos mejor dotados con capacidades muy buenas para determinadas disciplinas deportivas, ya sea por aspectos como la morfología, tipo de fibra muscular, etc... Sin embargo este factor no debe ser limitante en la Educación Física donde debemos intentar que todos los estudiantes puedan mejorar su condición física en función de sus características individuales. Así pues los métodos y sistemas didácticos de trabajo se podrán adaptar en función de las necesidades del individuo. (p. 62**

#### **2.1.6.2 Evaluación de las capacidades físicas básicas**

##### **Capacidades físicas básicas. Conceptualizaciones.**

Según Hahn citado por Padial, (2001), y en concordancia con Muñoz, D. (2009).

**Básicamente, las capacidades físicas básicas, son la fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad, y en cuanto a las capacidades motoras son la coordinación y el equilibrio, también hay autores que proponen la agilidad como capacidad resultante; todas son susceptibles de mejora a través de la práctica de ejercicio físico y el entrenamiento. En la infancia se han de crear las bases para que el alumnado esté dispuesto y preparado para afrontar posteriores etapas de mayor complejidad a nivel procedimental. (p.1)**

Además, a la hora de llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje con niños, hay que conocer las características propias de éstos y el momento evolutivo de cada uno.

##### **- La Resistencia**

(Patricia & Laica Heredia Mario Enrique, 2012) Citan a Zhelyazkov T., (2001) en su obra Bases del Entrenamiento deportivo dice. “La resistencia es la característica específica de la actividad humana y refleja la capacidad del individuo para conservar durante largo tiempo su capacidad de trabajo, independientemente de la naturaleza del trabajo efectuado.” (p. 209)

La resistencia como capacidad física básica, permite realizar ejercicio durante un largo tiempo retrasando la aparición de la fatiga.

Tipos de resistencia:

Resistencia aeróbica: Si la práctica del ejercicio se lleva a cabo con una intensidad media o baja y se mantiene la actividad durante tiempos prolongados sin que aparezca la fatiga.

- Resistencia anaeróbica: Si la intensidad del esfuerzo es muy alta por lo que la actividad se mantendrá durante un tiempo mayor.

Beneficios:

- Aumenta el tamaño y grosor del corazón.
- Mejora la capacidad pulmonar.
- Facilita la llegada de oxígeno a la sangre.
- Somos capaces de aguantar cada vez más tiempo haciendo ejercicio.

Actividades recomendables.

- Carrera continua suave durante periodos de largo tiempo.
- Practicar juegos y deportes de equipo
- Montar bicicleta, nadar.

Sólo en términos generales, expondremos a continuación algunas apreciaciones que ha de llevar implícita toda prueba cardiovascular, incidiendo, además, en el aspecto de que la necesidad de cooperación del

ejecutante para realizar un esfuerzo de carácter máximo, es imprescindible en las pruebas cardiovasculares; en este sentido, a través de nuestra información, debemos motivar a los alumnos al efecto de obtener unos resultados fiables. (Méndez, J. Méndez. M. 2014).

Todo test cardiovascular debe implicar lo siguiente:

- El esfuerzo debe ser prolongado en el tiempo.
- En el ejercicio deben participar grandes masas musculares.
- No deben existir dificultades técnicas que interrumpan o aminoren el desarrollo del esfuerzo para que la cantidad de trabajo determinada puede ser realizada.

El Campo, Juan (2010), considera que los los grupos elegidos para realizar conjuntamente un test deben estar diferenciados, de forma que tengan un rendimiento homogéneo (por edades, sexo, y/o peso, etc.). Además deberán ser ejecutados en las mismas condiciones, en el mismo lugar, entre otros eventos que pudiesen ser considerados para obtener datos reales y verdaderos.

#### **- La Fuerza**

En el concepto de fuerza habría que diferenciar el término fortaleza muscular como la fuerza máxima que un músculo o grupo de músculos pueden generar a una velocidad específica. La fortaleza muscular es un elemento de la aptitud física que está relacionado con la salud y que depende del tejido óseo, musculatura, ligamentos y la capacidad de coordinar la actuación de distintos músculos en diferentes situaciones que se presenten en cualquier momento.

En este sentido, fortaleza muscular es lo que una persona demuestra cuando sus músculos pueden generar una determinada fuerza.

(Azucena & Laica, 2012) Citado a Zhelyazkov T., (2001) en su obra Bases del Entrenamiento deportivo dice.

**En el segundo caso la fuerza se estudia como origen de los movimientos humanos (factor de traslado del cuerpo, sus partes u otros objetos en el espacio), es decir, como propiedad constante del hombre de efectuar determinada actividad (trabajo) motriz. Por consiguiente la fuerza es la capacidad (cualidad motriz) del ser humano para influir u oponerse a los objetos físicos del ambiente externo mediante la tensión muscular (contracción) transmitida a través del sistema de palancas de su cuerpo. (p. 136)**

Tipos de fuerza.

- Fuerza máxima: cuando la oposición a superar es muy grande. Por ejemplo empujar o levantar un peso excesivo.
- Fuerza resistencia: cuando mueves cargas ligeras repentinamente durante un tiempo más o menos largo. Ejemplo saltar a la comba durante un minuto.
- Fuerza explosiva: cuando el movimiento contra una oposición es muy rápido. Ejemplo al impulsar para realizar un salto de longitud.

Beneficios.

- Aumenta el grosor de la musculatura.
- Fortalecer los músculos y huesos por lo que es más difícil que nos lesionemos.
- Mejora nuestra capacidad de rendimiento en la práctica deportiva.
- Favorece el crecimiento y realizada correctamente evita dolores de espalda y posturas incorrectas.

Actividades recomendables.

- Juegos de arrastre y tracción.
- Juegos de deporte lucha y trepa.
- Juegos y deportes de lanzamientos.

- Multisaltos: saltos repetidos con una o las dos piernas.

Finalmente se considera que la fuerza es la capacidad para vencer resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular, mover o levantar pesos. (Muñoz. D. 2009)

### **- La Flexibilidad.**

Podemos decir que la flexibilidad es una cualidad que tenemos todos los seres humanos por ejemplo. La plastilina es flexible pero no elástica, un folio es flexible pero muy poco elástico. Una regla es muy elástica y poco flexible. Los músculos son flexibles y elásticos, esto ayudará a poder medir la flexibilidad del estudiante.

Según Cuenca, (2008)

**La flexibilidad es una cualidad que debe entrenarse más que para incrementarle para no perderla. Un recién nacido es muy flexible, con forme crecemos aumenta nuestra masa muscular y nuestra fuerza vamos perdiendo esa flexibilidad inicial. Con el entrenamiento adecuado debemos intentar frenar esta pérdida natural. La flexibilidad suele confundirse con la elasticidad y aunque ambas cualidades están relacionadas no son lo mismo. La elasticidad es la capacidad que tienen algunos objetos de recuperar su forma inicial tras una deformación. (p.128)**

La guía PEFS (2007), define la flexibilidad como amplitud de movimiento de una articulación específica en relación con un grado concreto de libertad, ya que las articulaciones presentan distintos grados de libertad. Es la capacidad física que permite realizar movimientos con gran amplitud de recorrido interviniendo músculos y articulaciones.

Componentes de la flexibilidad

- La movilidad articular: se refiere a las posibilidades de movimiento de cada articulación del cuerpo.
- La elasticidad muscular: es la capacidad de los músculos y tendones para alongarse.

#### Beneficios.

- Mejora la amplitud del movimiento de las articulaciones (AMD)
- Reduce la tensión en los músculos y aumenta su elasticidad.
- Ayuda a prevenir lesiones.
- Reduce el cansancio muscular y la aparición de agujetas después del ejercicio.

#### Actividades recomendables.

- Ejercicios dinámicos: realizar de forma activa ejercicios cuando tú mismo contraes músculos para provocar la elongación de otros.
- Ejercicios estáticos o estiramientos: se estira un grupo o grupos musculares manteniéndola durante 10, 20 o 30 segundos.
- Ejercicios de movilidad articular.
- Ejercicios de estiramiento solos o con ayuda de compañero.

Mendez, J. Mèndez. M. (2014). "La flexibilidad es un componente de la condición física relacionada con la salud. Se puede decir que es un elemento favorecedor al resto de capacidades físicas. Se define a la flexibilidad como la amplitud del movimiento de una articulación determinada o una serie de articulaciones que permiten un movimiento completa sin restricciones no dolor" (p. 110)

- Prueba de flexión de tronco adelante desde de pie.

(Martinez., 2008) Cito a Fetz y Kornex (1976), el objetivo es medir la movilidad estática de la cadera y columna lumbar. Esta prueba pretende

medir la agilidad en el ámbito tronco-caderas-piernas. Para iniciar su ejecución, el examinando se colocará de pie sobre un banco sueco. Las piernas permanecerán totalmente extendidas y los pies juntos y ajustados a un borde extremo del banco, junto al medidor.

A la indicación del examinador, el sujeto realizará flexión extrema del tronco hacia delante (lentamente y sin impulso), asimismo, extenderá los brazos y manos todo lo posible hacia abajo, empujando el cursor del medidor hacia abajo lo máximo posible y manteniendo la posición final durante 2 seg.

Se registrará la marca alcanzada en posición final. Si el cursor está situado en una posición por encima del punto cero (que ha de coincidir con la línea de apoyo de los pies) la marca será negativa, en caso contrario, el valor de la marca será positivo.

Para la ejecución de esta prueba, es totalmente necesario realizar un completo calentamiento previo, imitando muchas veces el gesto de ejecución de la misma.

Este test puede ser aplicado a cualquier edad (niños, jóvenes y adultos). Se considerará nula cualquier ejecución en la que se flexionen las piernas o no se mantenga la posición final durante 2 seg.

#### **- La Velocidad.**

En relación a la velocidad como capacidad física, acogemos el criterio de (Guimaraes, 2002), quien manifiesta que:

**Es la capacidad para hacer movimientos o recorrer distancias en un corto periodo de tiempo. La velocidad es la capacidad del organismo para desplazarse (recorrer una distancia) en el mínimo tiempo y con la**

**máxima velocidad de contracción muscular, como en los 100 metros planos, los 50 metros en natación (nado de Crawl), salida, aceleración, máxima velocidad, resistencia a la velocidad. (p.135)**

Tipos de velocidad.

- Velocidad de reacción: es reaccionar ante una determinada señal o estímulo. Ejemplo: el lapso de tiempo que transcurre desde que el portero observa la trayectoria del balón hacia la portería y decide lanzarse por él.
- Velocidad de movimiento: es realizar un movimiento determinado con mayor rapidez posible. Ejemplo: saltar o lanzarse al suelo para atrapar un balón.
- Velocidad de desplazamiento: es desplazarse en el menor tiempo posible entre dos distancias. Ejemplo: cuando tenemos que llegar antes que otro jugador corriendo hacia el mismo balón.

Beneficios.

- Mejora la coordinación de nuestros movimientos
- Potencia la fuerza muscular
- Nos permite practicar deportes con mayor eficacia.

Actividades recomendables

- Juegos de persecución.
- Carrera de relevos
- Juegos de velocidad de reacción.
- Juegos de pases y lanzamientos de objetos a la máxima velocidad.
- Deportes de equipo.

En el ámbito de la Educación Física, la velocidad es la capacidad que permite desarrollar una respuesta motriz en el mínimo tiempo posible, es decir, en resumen, la velocidad es la capacidad de realizar uno o varios movimientos en el menor tiempo posible. La velocidad de desplazamiento está condicionada por diversos factores y depende 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 de la técnica que interviene la acción motriz.

La velocidad no es solo una capacidad para correr rápidamente, sino que también desempeña un papel importante en movimientos a cíclicos (salto, lanzamiento) y en otros cíclicos (carreras, sprint en ciclismo) (Weineck, 2005).

#### **- La Agilidad.**

Muñoz. D. (2009). “La agilidad es una habilidad que integra la capacidad de acelerar, desacelerar estabiliza la posición y acelerar de nuevo. Esta secuencia de acciones se repite en casi todos los deportes de equipo y es la capacidad para desacelerar y estabilizar rápidamente la diferencia a los buenos deportistas de los mejores” (p.3)

(Banquero, 2013)

**La agilidad es la capacidad de ejecutar movimientos no cíclicos, cuyos movimientos con diferentes direcciones y sentidos, de la forma más rápida y precisa posible. Está presente en todos aquellos deportes y ejercicios en los que se realicen movimientos rápidos, teniendo en cuenta el grado de precisión en la ejecución. La palabra deriva de la cualidad “ágil” y del verbo “volverse, moverse”, dentro de las distintas clasificaciones, el término se podría señalar como una capacidad motora intermedia o mixta, pues tiene elementos condicionales y coordinativos, desde la perspectiva hay una acción**

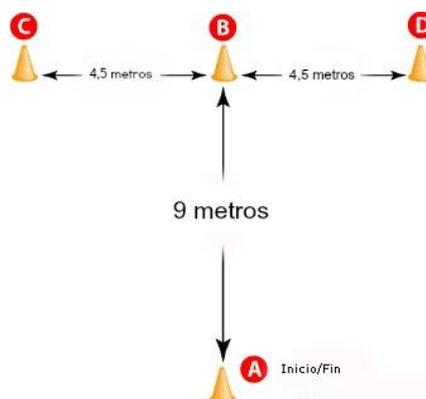
**compleja y mezclada entre lo nervioso y energético.  
(p.23)**

El entrenamiento de la agilidad mejora la velocidad en los cambios de dirección, la coordinación y la habilidad de superar a un oponente.

- El entrenamiento de estabilidad, propiocepción y equilibrio es indispensable para mejorar la rapidez en los cambios de dirección. Entrena la estabilidad del tronco ya que es responsable de que frenes y arranques con mayor rapidez.
- Tan importante como la aceleración es la capacidad de frenar con control en el menor espacio posible. El deporte es un flujo constante de arrancadas, paradas y cambios de dirección. El primero que sea capaz de frenar y estabilizar rápidamente su posición estará en ventaja frente al rival para iniciar nuevamente el movimiento.

**- Cómo medir la agilidad? T 40.**

Para iniciar el test, se debe ubicar los conos de tal manera que queden en forma de T, e iniciarás el test en el cono A y deberás correr rápidamente hasta el cono B y tocarlo con tu mano derecha. Luego deberás dirigirte al cono C, corriendo de costado, y tocarlo con la mano izquierda. Luego dirígete al cono D (corriendo de costado) para tocarlo con tu mano derecha, y vuelve al cono B para tocarlo con tu mano izquierda y vuelve corriendo de espaldas al cono A.



## **Valoración de las Capacidades físicas básicas. Tests.**

(Martí, I. 2003) citado por Mèndez, J. Méndez, M. (2014), sobre la valoración y medición, definen:

**Test.** Grupo de cuestionarios, problemas o ejercicios relacionados para determinar los conocimientos, las habilidades, la aptitud y la calificación de un individuo. // Prueba establecida para evaluar las aptitudes físicas y psicológicas de una persona o grupo de personas.

**Test de aptitud física:** Son aquellos test encaminados a medir la aptitud de los atletas para realizar ejercicios físicos. Es decir, permiten establecer las capacidades fundamentales en la eficiencia de los procesos energéticos (plásticos y metabólicos) y las condiciones orgánico-musculares. Suelen utilizar sistemas de medición simples. (p.218)

(Bernabe, 2008) Plantea una serie de tests, para valorar las capacidades físicas, y detalla:

**Resistencia.** (Ejemplos de test):

- “Course Navette” (20 m)
- Test de Cooper
- 800 m
- 1000 m.

**Flexibilidad.** (Ejemplos de test):

- Flexión profunda de tronco
- Flexión profunda de cuerpo
- Flexión de tronco hacia delante de pie.

**Fuerza – resistencia.** (Ejemplos de test):

- Flexión mantenida en brazos
- Abdominales en 30 “

- Fondos en 30 “
- Tracciones de barra
- Lanzamiento del balón medicinal

**Fuerza explosiva/velocidad.** (Ejemplos de test):

- Salto vertical
- Salto horizontal
- Triple salto.

**Velocidad.** (Ejemplos de test):

- 30m, 40m, carrera
- 30 metros lanzados

## 2.2 Posicionamiento Teórico Personal

Por definición, la Educación Física es una disciplina centrada en el desarrollo de la persona a través de las mejoras motoras. Por lo tanto, cuando el estudiante participa en la clase de Educación Física, está conociendo y aprendiendo: conoce sus posibilidades, aprende a aceptarse, a tomarse en cuenta y aprende a escuchar, a compartir elementos, a respetar normas, a ser responsable.

La filosofía menciona los cambios que ha ido sufriendo la Educación Física hasta los tiempos actuales, lo que enfatiza la teoría humanista es fundamentalmente la experiencia subjetiva, la libertad de elección y la relevancia del significado individual ideas y doctrinas de elevado sentido humanista.

En la Unidad Educativa Universitario "UTN" sería ideal que todo estudiante que ingrese deberá tener una buena condición física, aprovechando sus aptitudes naturales y desarrollando sus cualidades físicas por medio de ejercicios sistemáticos y graduales que posibiliten la adaptación del cuerpo a un trabajo específico y obtener el máximo rendimiento deportivo posible dentro de la vida cotidiana, además de gozar de una buena salud y bienestar personal.

El maestro ya no actúa como autoridad, sino como facilitador del aprendizaje, debe crear un clima de aceptación y confianza en el grupo. Este es más importante que las técnicas que emplea el maestro; debe ser permisivo y comprensivo y que respete la individualidad. El profesor debe aceptar al grupo y a cada uno de sus miembros como es. Sin juzgar los comentarios o ideas de los otros.

Con la finalidad de contribuir en el eje de formación de los estudiantes, la propuesta se constituye en un documento pedagógico-didáctico, en el

que se recogen un conjunto de ejercicios que ayudaran a mejorar la condición física, y que el maestro puede aplicar en el proceso micro curricular. La propuesta viable ofrece a los maestros de Educación Física de la Unidad Educativa "UTN" los elementos e instrumentos para la evaluación de las capacidades físicas y la orientación para mejorar la condición física de los estudiantes desde la propia aula y espacios físico-deportivos.

Para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje basado en enfoques tradicionales, se plantea una propuesta viable y pertinente de carácter flexible, holística e integradora que guíe la práctica educativa de los docentes de Educación Física de la Unidad Educativa Universitario "UTN"

### 2.3 Glosario de Términos.

**Actitudes.-** Una actitud es formulada siempre como una propiedad de la personalidad individual

**Actividad.-** No es más que la facultad de obrar.

**Agilidad.-** Es la capacidad que se tiene para mover el cuerpo en el espacio.

**Capacidades físicas.** Constituyen la expresión de numerosas funciones corporales que permiten la realización de las diferentes actividades físicas.

**Científico.-** Perteneciente o relativo a la ciencia.

**Condición Física.-** Podemos considerarla como la suma ponderada de todas las capacidades físicas o condicionales importantes para el logro de rendimientos deportivos realizadas a través de la personalidad del deportista.

**Coordinación.-** Es el acto de concretar medios para una acción común.

**Cualitativo.-** No se aprecia medida solo se atribuye y valora cualidades

**Cuantitativo.-** Que tiene relación con la cantidad.

**Deficiencia.-** Es un defecto, una imperfección o una carencia de alguna cualidad propia de algo.

**Destreza.-** Habilidad, arte, primor o propiedad con que se hace una cosa

**Dinámica.-** Implica movimiento.

**Educativa.-** El proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.

**Empírico.-** Método que se funda solo en la experiencia.

**Encuesta.-** Estudio de un tema a partir de testimonios.

**Entrenamiento.-** Preparación de personas especialmente para la práctica de un deporte.

**Epistemología.-** Es la doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico. También conocida como gnoseología, su objeto de estudio es la producción y validación del conocimiento científico

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

**Específico.-** Que caracteriza y distingue una especie de otra. Estadística.- Estudio que se presta a numeración o recuento. Estática.- Significa estacionado o quieto o en equilibrio

**Estudio.-** Esfuerzo que pone el entendimiento aplicándose a conocer alguna cosa.

**Evaluación.-** Es un proceso sistemático, y riguroso de obtención de datos, incorporando al proceso educativo-deportivo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa-deportiva mejorándola progresivamente.

**Excéntrica.-** Fase donde el músculo sufre un estiramiento.

**Filosofía.-** Según ello, la filosofía puede definirse como un saber radical que trata de conocer la totalidad de las cosas por sus últimas causas.

**Fisiológico.-** Que se manifiesta en el funcionamiento normal del organismo.

**Flexibilidad.-** Es la capacidad de poseer una gran amplitud de movimiento en las articulaciones. Cualidad que tiene el atleta de poder ejecutar movimientos de grande amplitud angular por sí mismo, o sobre la influencia auxiliar de fuerzas externas.

**Fuerza.-** Capacidad de un músculo para acortarse y alargarse venciendo una resistencia. Característica humana, con la cual se mueve una masa (propio cuerpo o implemento deportivo), su capacidad de dominar o

reaccionar a una resistencia por la acción muscular. Magnitud física de carácter vectorial, donde  $F = m a$ , la unidad de la fuerza es el newton (N).

**Habilidad.-** Potencial que el ser humano tiene para adquirir y manejar nuevos conocimientos o destrezas.

**Herramienta.-** Objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea.

**Inherentes.-** Que por su naturaleza está inseparablemente unido a algo

**Isométrico.-** Movimientos de concentración fuera y dentro de la acción del músculo.

**Movimiento.-** Acción de moverse. Estado de los cuerpos mientras cambian de posición o de lugar.

**Pedagogía.-** es el arte de enseñar utilizando métodos

**Rendimiento.-** Producto o utilidad que da una cosa o persona.

**Resistencia.-** Se entiende por resistencia, la capacidad psicofísica de soportar la fatiga.

**Resultado.-** Efecto y consecuencia de un hecho.

**Salud.-** Estado en el que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones.

**Técnica.-** del griego téchne, arte, es un procedimiento o conjunto de estos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado.

**Test.-** Prueba o examen. Término que se utiliza para referirse a una prueba física.

**Velocidad.-** Es la capacidad de realizar uno o varios gestos, o de recorrer una cierta distancia en un mínimo de tiempo.

#### **2.4. Interrogantes de Investigación.**

- ¿Cuál es la función, finalidad, temporalización, tipos de evaluación y operacionalización, que utilizan los profesores y alumnos maestros para valorar la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Universitario “UTN”?
- ¿Cuál es el nivel de condición física básica y complementaria de los estudiantes de los novenos años del Unidad Educativa Universitario “UTN” en el año 2013 - 2014?
- ¿Qué componentes debe tener una guía didáctica para el mejoramiento de la condición física de los estudiantes del noveno año de la Unidad Educativa Universitario “UTN”?

## 2.5. Matriz categorial.

CONCEPTO	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p>Es el conjunto de cualidades o capacidades motrices del sujeto, susceptibles de mejora por medio de trabajo físico, el término en sí alude tan sólo a aquellas cualidades que permiten realizar un trabajo diario con rigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga buscando la máxima eficacia mecánica.</p> <p>Suma ponderada de todas las capacidades físicas o condicionales importantes para el logro de rendimientos deportivos realizadas a través de la personalidad del deportista.</p>	Evaluación	-Función	-Diagnóstica -Pronóstica -De control -Promocionadora.
		Temporalización	-Inicial -Procesual -Final
	Condición física	-Tipos de evaluación	- Objetiva - Subjetiva - Mixta
		Operacionalización	-Técnicas -Instrumentos
		Capacidades Físicas Básicas:	
		Fuerza.	-Test de resistencia
		Velocidad.	-Test de fuerza
		Resistencia.	-Test de velocidad
		Flexibilidad.	-Test de flexibilidad
		Agilidad	-Test de Agilidad

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación.

**Descriptivo.** Permitió describir, analizar la realidad actual en cuanto al conocimiento de los profesores de Educación Física y Alumnos maestros sobre los procesos de evaluación para la condición física de los alumnos de la Unidad Educativa Universitario “UTN”. Además, la base teórica planteada y la información lograda a través del cuestionario y los tests pedagógicos aplicados, permitieron exponer los resultados de forma significativa, y entender la problemática.

**Bibliográfica.** Para desarrollar el trabajo de investigación nos apoyamos en conocimientos que brindan los libros, revistas, folletos especializados, internet, artículos de periódicos con respecto a la evaluación y sus diferentes componentes, la condición física y los instrumentos para valorarla condición física; y la fundamentación de una guía didáctica.

**Campo.** Este tipo de investigación permitió cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se cumple el proceso de E-A en las clases de Educación Física. Permite al investigador manejar los datos con más seguridad creando una situación de control sobre la problemática.

**Propositiva.** Parte de ideas innovadoras, de la necesidad de solucionar un problema educativo-deportivo; a través, de una propuesta pertinente y viable para la valoración de la condición física de los alumnos.

Por el problema y los objetivos la investigación se orientó por el diseño no experimental (el investigador se limita a observar los acontecimientos sin intervenir en los mismos), es de corte transversal (situación de los alumnos y profesores en el momento).

De acuerdo con el tipo y diseño, la investigación corresponde a la variante multimétodo; es decir, una combinación de las investigaciones cuantitativa y cualitativa.

### **3.2 Métodos empíricos**

#### **Recolección de información.**

- **Test físicos.**- Permitió recoger, procesar y analizar minuciosamente datos acerca de la condición física, en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN”.

- **La encuesta.**- Permitió tener un diagnóstico acerca de los procesos ejecutados por los docentes, entrenadores y alumnos maestros, relativos a la condición física.

#### **Métodos teóricos.**

**Método científico.** Este es uno de los métodos más importantes en el proceso de la investigación, porque orienta el proceso lógico y sistemático de la investigación en las diferentes etapas para determinar la objetividad del comportamiento del fenómeno del problema.

**Método inductivo.** Se utilizó para reflexionar sobre las particularidades del problema y llegarlo a comprender de forma global.

**Método deductivo.** Permitió establecer el problema, identificar las causas y efectos, y estructurar los objetivos.

**Método analítico.** Este permite analizar de una manera individual los resultados obtenidos en los test tomados a los estudiantes, la encuesta dirigida a los docentes y la propuesta.

**Método sintético.** Este método permitió el procesamiento de datos, obtención de información en la elaboración de conclusiones y recomendaciones y en el diseño de la propuesta.

**Método estadístico.** Permitió recolectar, presentar y analizar, interpretar los datos, a través de gráficos circulares o barras para presentar toda la información recolectada.

**Método bibliográfico.** Sirvió para extraer la información de las fuentes secundarias e internet.

**Método didáctico.** En la construcción de la propuesta: su estructura metodológica, organización de la fundamentación teórica, sistema de estrategias, tareas y actividades orientadas al mejoramiento de la condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN".

### **3.3 Técnicas e instrumentos**

- Recolección de información.
- Encuesta.
- Cuestionario.
- Test para evaluar la condición física a los estudiantes de los novenos años en la Unidad Educativa Universitario "UTN".
- Baremos.

### 3.4 Población

La población con la que se trabajó es de 6 docentes y alumnos maestros y 188 estudiantes del Colegio Universitario "UTN" durante el año 2013-2014 desglosados de la siguiente manera:

Tabla 1.

<b>UNIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIO "UTN"</b>	<b>SUBTOTAL</b>
Estudiantes 9° "A"	50
Estudiantes 9° "B"	46
Estudiantes 9° "C"	46
Estudiantes 9° "D"	46
Alumnos maestros Ed. Física	4
Docentes Ed. Física	2
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>

### 3.5 Muestra

Por tratarse de una población mayor a 100 estudiantes se procedió a calcular mediante la siguiente formula, lo que permitió indagar a 131 sujetos:

$$n = \frac{PQ.N}{(N-1)\frac{E^2}{k^2} + PQ}$$

$$n = \frac{0,25.194}{(194 - 1)\frac{0.05^2}{2^2} + 0.25}$$

$$n = \frac{48,25}{0,370625}$$

$$n = 130,86 = 131$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

PQ=varianza de la población; valor constante =0,25

N= población o universo

(N-1)=corrección geométrica para muestras grandes.

E=coeficiente de margen de error =0.05

K=coeficiente de corrección de error, valor constante =2

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados del estudio realizado a los profesores, alumnos maestros de Educación Física y estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN”, se obtuvo en base a un cuestionario de preguntas relacionadas con los procesos de enseñanza aprendizaje cooperativos que se promueven en clases y a través de diferentes test físicos.

Los resultados provenientes de la aplicación del cuestionario y test, tanto a profesores, alumnos maestros como estudiantes, fueron tabulados, organizados, procesados en base a los objetivos planteados, y expresados mediante frecuencias y porcentajes.

Para cumplir con el objetivo de diagnosticar si la condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN” es eficiente, se realizó el análisis e interpretación de resultados del cuestionario aplicado a profesores, ficha personal y test a los estudiantes, a fin de analizar sus criterios.

#### **4.1 Resultados de la encuesta realizada a los docentes de Educación Física en la Unidad Educativa Universitario “UTN” de la ciudad de Ibarra**

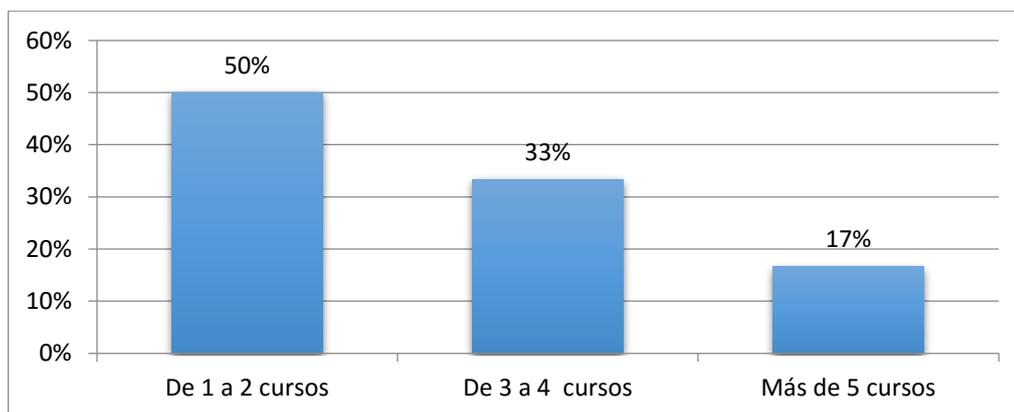
## 1.- ¿En los 3 últimos años, ¿a cuántos cursos sobre didáctica de la Educación Física ha asistido?

Tabla N° 2. Asistencia a cursos sobre didáctica.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
De 1 a 2 cursos	3	50
De 3 a 4 cursos	2	33
Más de 5 cursos	1	17
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 1. Asistencia a cursos sobre didáctica



Autor: Héctor Quilca.

### INTERPRETACIÓN.

Tomando en consideración los resultados obtenidos en esta pregunta, se puede apreciar que la mitad de docentes y alumnos maestros de la Unidad Educativa "UTN" en los últimos tres años, han asistido de 1 a 2 cursos sobre didáctica de la Educación Física, donde adquirieron nuevos conocimientos los cuales ayudan a su desempeño profesional; Un tercio de los docentes han asistido a 3 y/o 4 cursos; y un porcentaje minoritario del 17% ha asistido a más de 5 cursos sobre didáctica. Por tanto, se evidencia el interés por el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

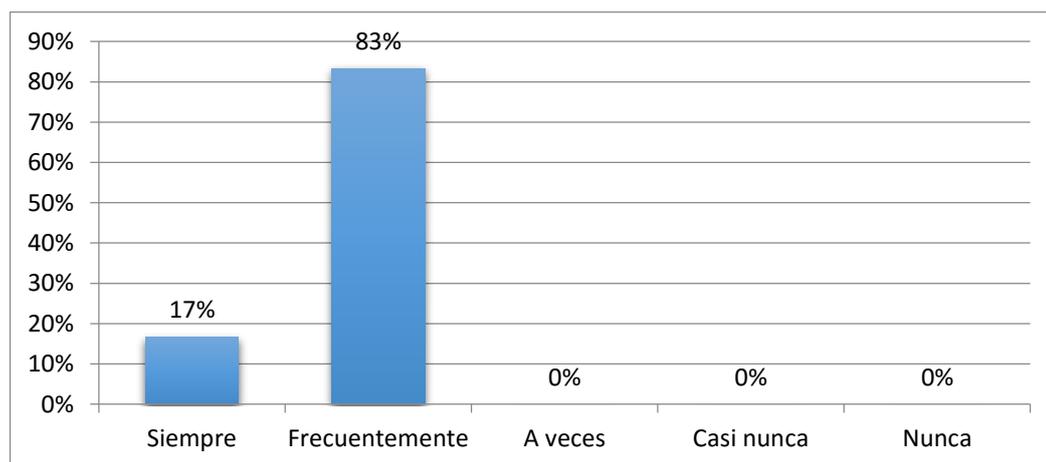
**2.- ¿En el desarrollo de los contenidos de Educación Física con qué frecuencia evalúa la condición física de sus estudiantes?**

Tabla N° 3. Frecuencia de la evaluación de la condición física

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Siempre	1	17
Frecuentemente	5	83
A veces	0	0
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 2. Frecuencia de la evaluación de la condición física.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** De forma mayoritaria y significativa los docentes y alumnos maestros de la Unidad Educativa "UTN", evalúan frecuentemente y siempre la condición física de los estudiantes. Se evidencia lo importante de la evaluación de la condición física de los estudiantes, como un componente básico para el desarrollo de las actividades físicas curriculares.

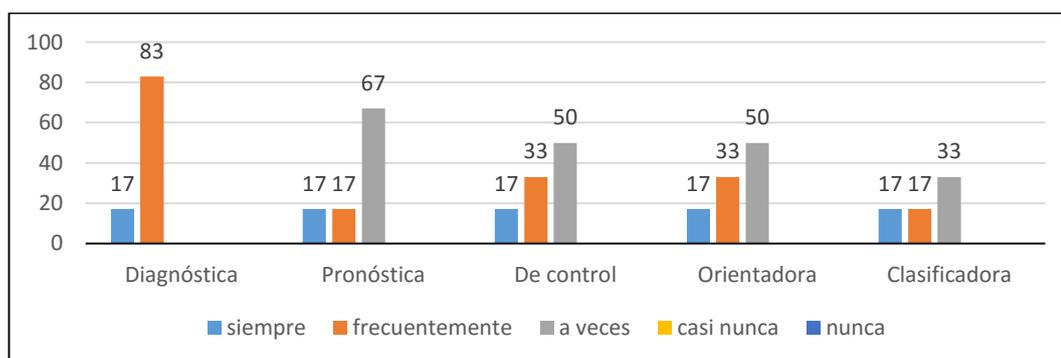
### 3.- ¿Con qué frecuencia aplica las funciones de la evaluación de la condición física en sus estudiantes?

Tabla N° 4. Respuestas funciones de la evaluación de la condición física.

RESPUESTAS	SIEMPRE		FRECUENTEMENTE		A VECES		CASI NUNCA		NUNCA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Diagnóstica	1	17	5	83	0	0	0	0	0	0	6	100
Pronóstica	1	17	1	17	4	67	0	0	0	0	6	100
De control	1	17	2	33	3	50	0	0	0	0	6	100
Orientadora	1	17	3	50	0	0	2	33	0	0	6	100
Clasificadora	1	17	1	17	2	33	2	33	0	0	6	100

Fuente: Docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 3. Funciones de la condición física



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** Una representación mayoritaria de profesores evalúan siempre y frecuentemente la condición física al inicio del proceso enseñanza-aprendizaje; es decir, para determinar las potencialidades y limitaciones de la condición física de los alumnos y/o deportistas; más de la mitad a veces y aproximadamente un tercio siempre y frecuentemente aplica la evaluación pronostica;

La mitad de los profesores utiliza a veces la evaluación de control y orientadora; además, el 66% utiliza a veces y casi nunca la evaluación clasificadora, lo que permite determinar la ubicación de los alumnos-deportistas de acuerdo a sus características individuales, el 34 % lo hacen siempre y frecuentemente.

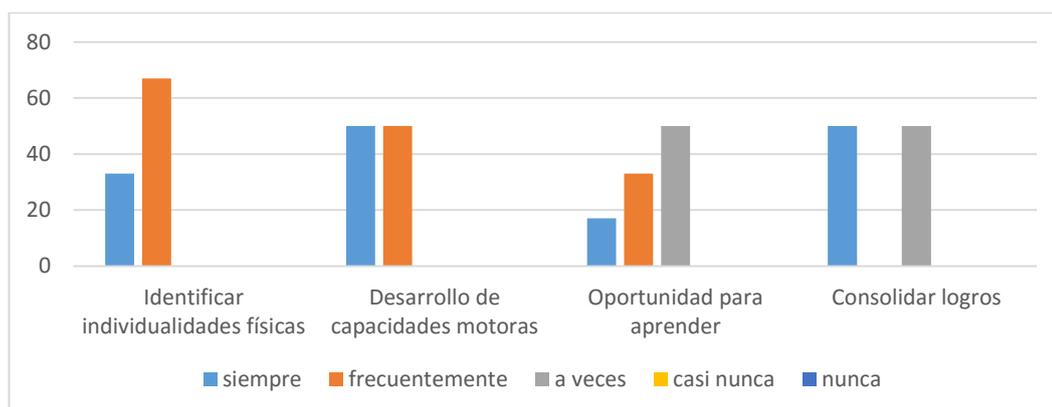
#### 4.- ¿Con qué finalidad evalúa la condición física en sus estudiantes?

Tabla N° 5. Finalidad que evalúa la condición física

RESPUESTAS	SIEMPRE		FRECUENTE MENTE		A VECES		CASI NUNCA		NUNCA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Identificar individualidades físicas	2	33	4	67	0	0	0	0	0	0	6	100
Desarrollo de capacidades motoras	3	50	3	50	0	0	0	0	0	0	6	100
Oportunidad para aprender	1	17	2	33	3	50	0	0	0	0	6	100
Consolidar Logros	3	50	0	0	3	50	0	0	0	0	6	100

Fuente: Docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 4. Finalidad que evalúa la condición física.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** De forma mayoritaria y significativa los investigados evalúan la condición física para identificar las individualidades y desarrollar las capacidades motoras; es decir, se brinda atención a un elemento básico dentro de las manifestaciones físicas de los estudiantes o deportistas; en menor medida, los indagados evalúan la condición física para dar oportunidad al aprendizaje y consolidación de logros de carácter físico.

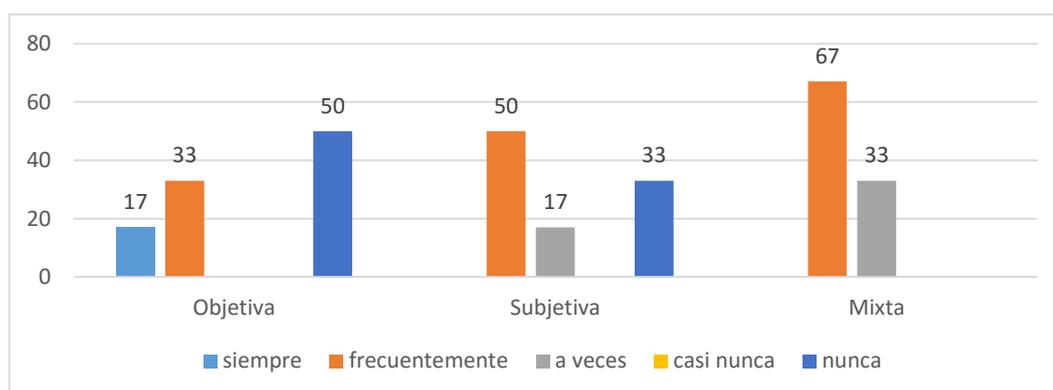
## 5.- ¿Qué tipo de valoración de la condición física maneja Ud. En las clases de Educación Física?

Tabla N° 6. Valoración de la condición física

RESPUESTAS	SIEMPRE		FRECUENTE MENTE		A VECES		CASI NUNCA		NUNCA		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Objetiva	1	17	2	33	0	0	0	0	3	50	6	100
Subjetiva	0	0	3	50	1	17	0	0	2	33	6	100
Mixta	0	0	4	67	2	33	0	0	0	0	6	100

Fuente: Docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 5. Valoración de la condición física



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** Aproximadamente las tres cuartas partes de profesores indagados frecuentemente utiliza la evaluación mixta, mediante métodos cualitativos y cuantitativos, que unidos son de gran utilidad para evaluar equilibradamente, donde no siempre es factible el empleo de instrumentos que cuantifiquen los resultados de aprendizaje de los alumnos. La mitad de profesores utiliza frecuentemente la evaluación subjetiva, es decir la que resulta del juicio del profesor propiciada por la observación de éste; la otra mitad nunca utiliza la evaluación objetiva, no utilizan los instrumentos o pruebas que aportan datos cuantitativos.

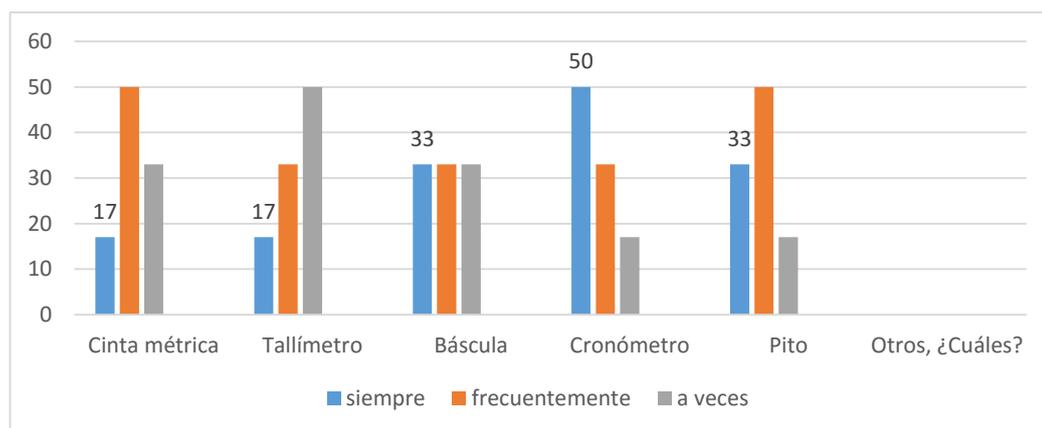
## 6.- ¿Qué instrumentos utiliza para medir la condición física en sus estudiantes?

Tabla N° 7. Instrumentos para medir la condición física

RESPUESTAS	SIEMPRE		FRECUENTEMENTE		A VECES		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	F	%
Cinta métrica	1	17	3	50	2	33	6	100
Tallímetro	1	17	2	33	3	50	6	100
Báscula	2	33	2	33	2	33	6	100
Cronómetro	3	50	2	33	1	17	6	100
Pito	2	33	3	50	1	17	6	100
Otros, ¿Cuáles?	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N°6. Instrumentos para medir la condición física.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN:** La totalidad de los docentes manifiestan que utilizan siempre y frecuentemente todos los instrumentos para medir la condición física, de manera individual cada una de las capacidades condicionales del estudiante y conocer los puntos débiles y fuertes, y comparar los resultados obtenidos con otros de la misma edad; Un tercio de los entrevistados señala que solo a veces utiliza la cinta métrica, la mitad de los docentes emplea el tallímetro, un tercio la báscula, el 17% el cronómetro y el 17% el pito.

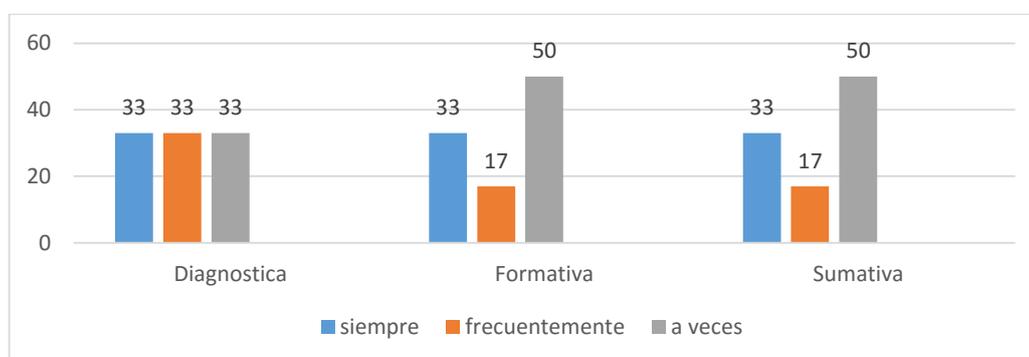
**7.- Durante el proceso de enseñanza – aprendizaje ¿con qué frecuencia evalúa la condición física de sus alumnos?**

Tabla N° 8. Frecuencia- proceso de enseñanza – aprendizaje

RESPUESTAS	SIEMPRE		FRECUENTEMENTE		A VECES		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	F	%
Diagnóstica	2	33	2	33	2	33	6	100
Formativa	2	33	1	17	3	50	6	100
Sumativa	2	33	1	17	3	50	6	100

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 7. Frecuencia-proceso de enseñanza – aprendizaje



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** En base a los resultados obtenidos la totalidad de docentes manifiestan que siempre utilizan los tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. Un tercio de los encuestados en relación a la frecuencia utilizan la diagnóstica al empezar el desarrollo de la asignatura para conocer las características del estudiante con la finalidad de adecuar la ayuda pedagógica a sus capacidades intereses y experiencia. La mitad de los docentes consideran que a veces usan la evaluación formativa y la sumativa. Lo que realmente llama la atención porque la evaluación es permanente y continua.

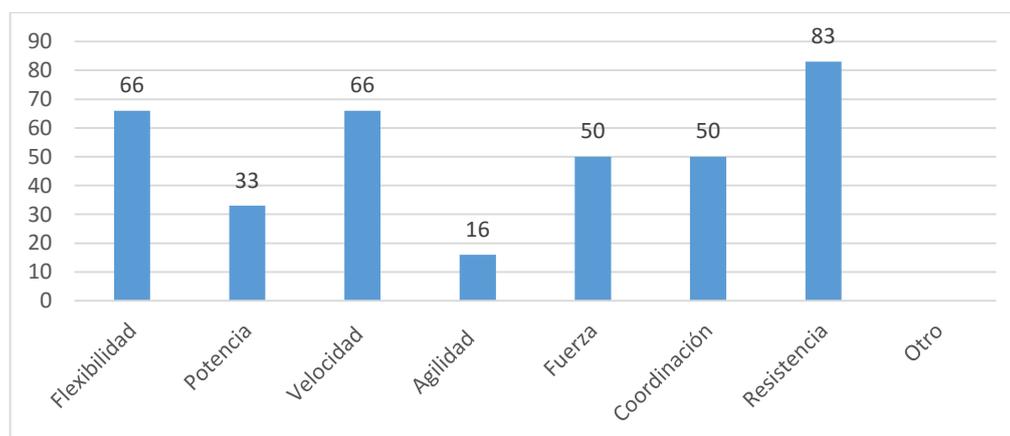
**8.- De las siguientes capacidades físicas ¿Cuáles ha considerado Ud. para evaluar a sus estudiantes?**

TABLA N° 9. Capacidades físicas

ALTERNATIVA	TOTAL	
	F	%
Flexibilidad	4	66
Potencia	2	33.3
Velocidad	4	66
Agilidad	1	16.6
Fuerza	3	50
Coordinación	3	50
Resistencia	5	83.3
Otro, ¿Cuál?	0	0

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 8. Capacidades físicas



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** Los datos revelan que los docentes y alumnos maestros dan mayor importancia a la evaluación de las capacidades físicas tales como la resistencia, flexibilidad, velocidad; evalúan en menor grado, la fuerza y la coordinación. Un mínimo de los docentes evalúan la agilidad. Esto llama la atención porque a estas edades debería evaluarse la capacidad coordinativa especial como lo es la agilidad

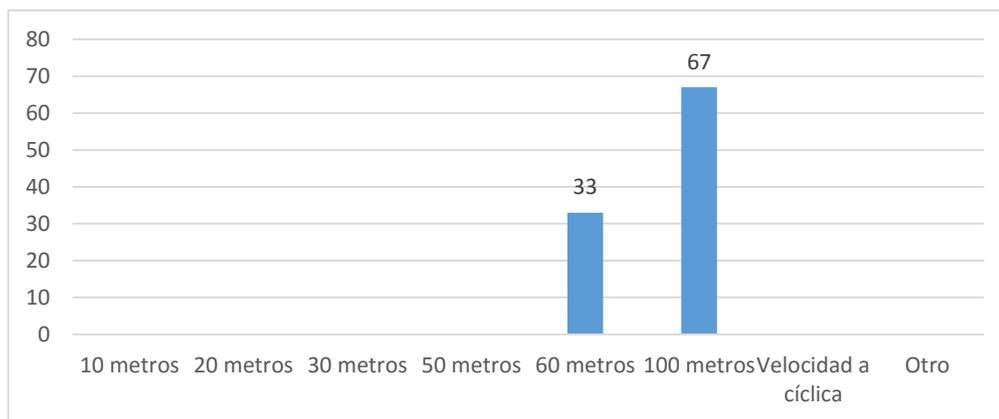
9.- De los siguientes test físicos señale el que aplica con mayor frecuencia para medir la velocidad.

Tabla N° 10. Test físicos para medir la velocidad

ALTERNATIVA	F	%
10 metros	0	0
20 metros	0	0
30 metros	0	0
50 metros	0	0
60 metros	2	33.3
100 metros	4	66.6
Velocidad a cíclica	0	0
Otro (cual).....	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 9. Test físicos para medir la velocidad.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** Un porcentaje representativo de los docentes y alumnos maestros indagados afirman aplicar con mayor frecuencia el test de 100 metros para evaluar la velocidad, en el 33.3 menor porcentaje lo hacen a través del test de 60 metros.

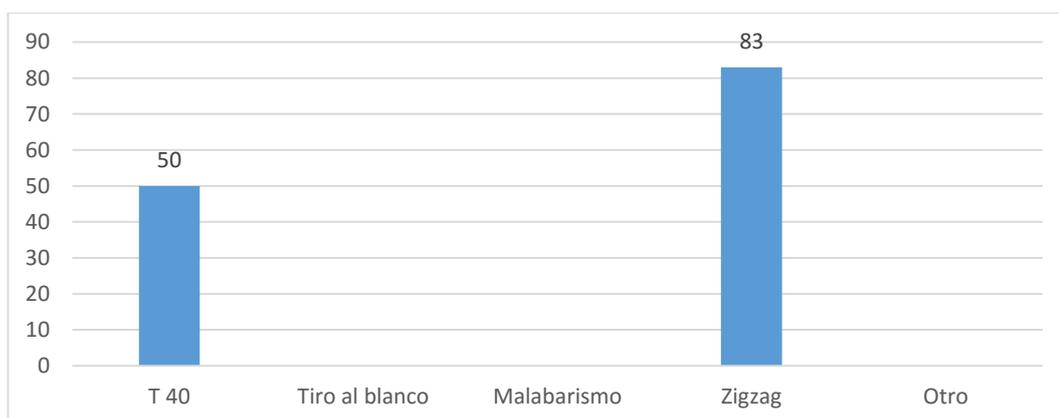
**10.- De los siguientes test físicos señale los que aplica con mayor frecuencia para medir la agilidad.**

Tabla N° 11. Test físicos para medir la agilidad

ALTERNATIVA	F	%
T 40	3	50
Tiro al blanco	0	0
Malabarismo	0	0
Zigzag	5	83
Otro (cual).....	0	0

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 10. Test físicos para medir la agilidad



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** El diagnóstico cumplido permite evidenciar que los docentes y alumnos maestros sujetos de estudio, mayoritariamente responden que utilizan con mayor frecuencia el zigzag para medir la agilidad, y en un menor porcentaje el "T 40".

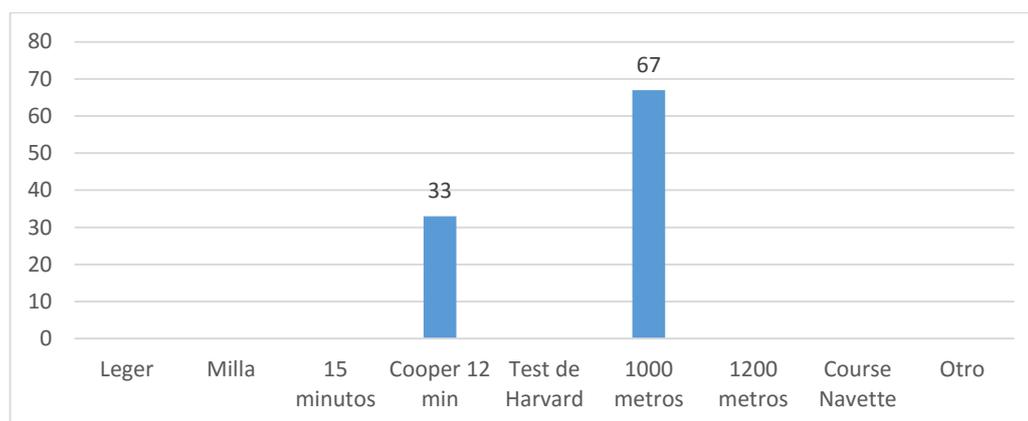
**11.- De los siguientes test físicos señale el que aplica con mayor frecuencia para medir la resistencia.**

Tabla N° 12. Test físicos para medir la resistencia.

ALTERNATIVA	F	%
Leger	0	0
Milla	0	0
15 minutos	0	0
Cooper 12 min.	2	33
Test de Harvard	0	0
1000 metros	4	67
1200 metros	0	0
Course Navette	0	0
Otro (cual).....	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 11. Test físicos para medir la resistencia



Autor: Héctor Quilca.

### **INTERPRETACIÓN.**

Casi las tres cuartas partes de los docentes y alumnos maestros, si aplican los test físicos para medir la resistencia, otro porcentaje igual utilizan con mayor frecuencia el test de 1000 metros y en un menor porcentaje del 33% el test de Cooper 12 min.

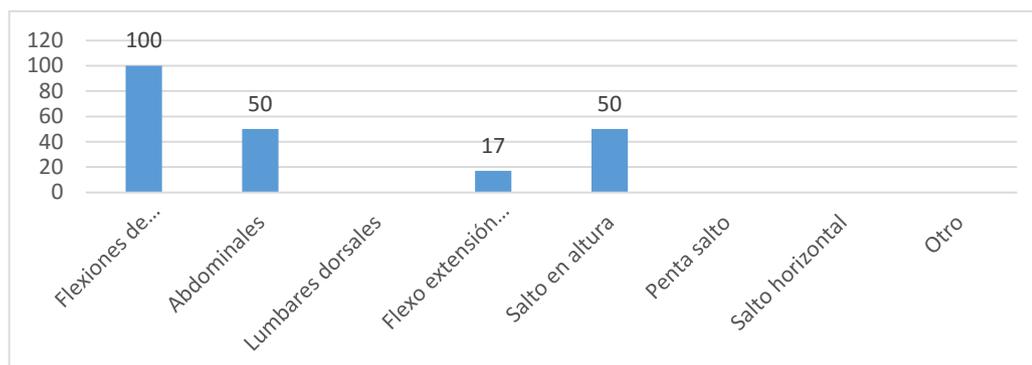
**12.- De los siguientes test físicos señale los que aplica con mayor frecuencia para medir la fuerza.**

Tabla N° 13. Test físicos para medir la fuerza.

ALTERNATIVA	f	%
Flexiones de brazos	6	100
Abdominales	3	50
Lumbares dorsales	0	0
Flexo extensión de brazos en barra	1	17
Salto en altura	3	50
Penta salto	0	0
Salto Horizontal	2	33
Otro (cual.....)	0	0

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 12. Test físicos para medir la fuerza.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** Los resultados permite evidenciar que los docentes y alumnos maestros en su mayoría aplican los test físicos para medir la fuerza mediante flexiones de brazos, la mitad de ellos señalan que miden la fuerza explosiva a través del salto en altura y abdominales; en un menor porcentaje 17% valoran la flexión extensión de brazos en barra. De alguna manera si se aplican los test para la condición física.

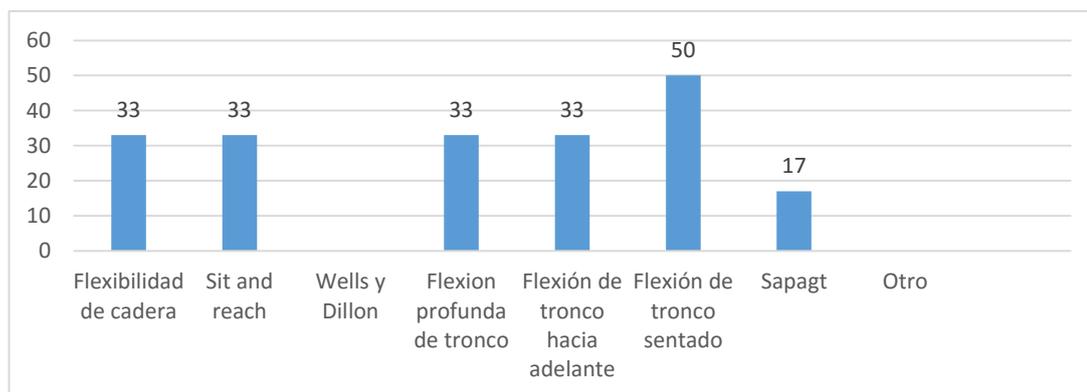
**13.- De los siguientes test físicos señale los que aplica con mayor frecuencia para medir la flexibilidad.**

Tabla N° 14. Test físicos para medir la flexibilidad.

ALTERNATIVA	F	%
Flexibilidad de cadera	2	33
Sit and reach	2	33
Wells y Dillon	0	0
Flexión Profunda del tronco	2	33
Flexión de tronco hacia adelante	2	33
Flexión de tronco sentado	3	50
Spagat	1	17
Otro (cual).....	0	0

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 13. Test físicos para medir la flexibilidad.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** La mitad de los profesores encuestados manifiestan que aplican varios test para medir la flexibilidad, con mayor frecuencia es mediante flexión de tronco sentado; además de varios test que no son tan conocidos, y en un menor porcentaje mediante Spagat.

**4.2 Resultados de condición física de test físicos aplicados a estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN” de acuerdo a los baremos (Olivenza 2011).**

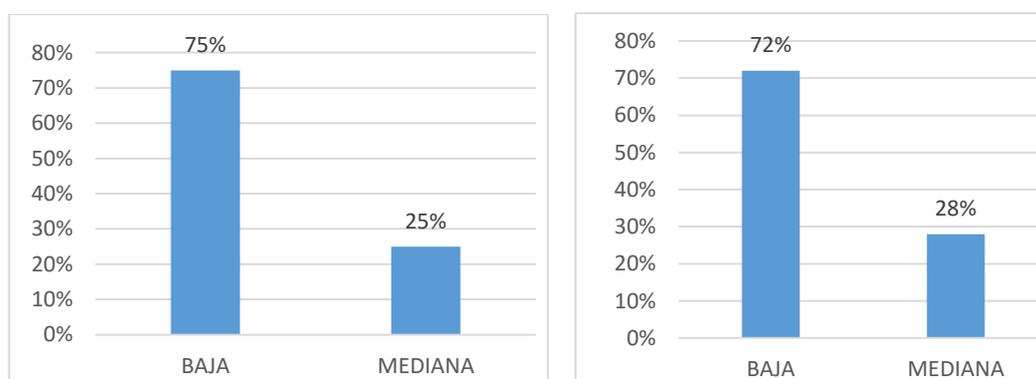
**Resultados de condición física. Test Abdominales varones y damas.**

Tabla N° 15. Resultados. Abdominales varones y damas.

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
BAJA	53	72	38	75
MEDIANA	21	28	13	25
TOTAL	74	100	51	100

Fuente: Estudiantes del Colegio Universitario “UTN”

Gráfico N° 14. Abdominales varones y damas.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** Los estudiantes investigados, de acuerdo al test de fuerza, abdominales en un minuto, y con los baremos respectivos tanto para damas como varones, determinan que mayoría (3/4) tiene una condición física baja, aproximadamente un cuarto de los investigados tiene una condición física mediana, se evidencia que no existe un plan de mejora por parte de los docentes. Se asume que los estudiantes se dedican a actividades sedentarias, y no practican alguna actividad extracurricular.

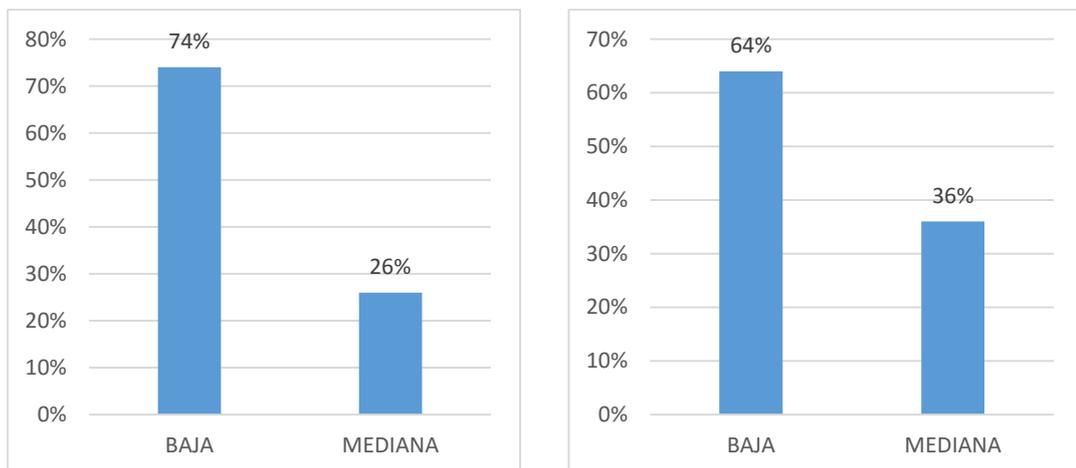
- **Resultados de condición física. Test de flexión-extensión de codos. (de brazos).**

Tabla N° 16. Flexión de codos brazos varones y damas.

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>55</b>	<b>74</b>	<b>33</b>	<b>64</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>36</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudiantes del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N°15. Flexión de codos brazos varones y damas.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** De acuerdo al test de fuerza de flexión de codos, en la población investigada, se infirió que las tres cuartas partes en varones y más de la mitad de las damas tiene una condición física baja, y aproximadamente un cuarto de varones y el 36% en damas tiene una condición física mediana, porque no existe un plan de mejora por parte de los docentes para mejorar la fuerza, también por que los estudiantes se dedican a actividades sedentarias por ejemplo, ver televisión, jugar online, redes sociales etc. Se puede evidenciar que no pertenecen algún club o equipo de deporte.

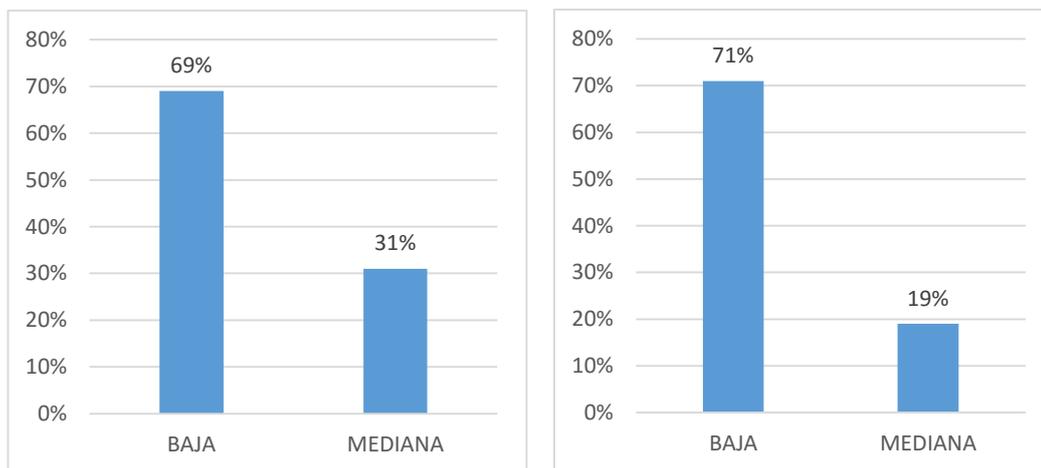
- **Resultados de condición física. Test de salto horizontal.**

Tabla N° 17. Salto horizontal varones y damas.

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>51</b>	<b>69</b>	<b>36</b>	<b>71</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudiantes del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 16. Salto horizontal varones y damas.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** En la población de estudio y de acuerdo a los datos del test de fuerza de salto horizontal, se evidencia que aproximadamente las tres terceras partes en varones y en damas tienen una condición física baja; un tercio en varones y en damas presentan una condición física mediana. No consta un plan de mejora por parte de los docentes para desarrollar la fuerza, pareciera que los estudiantes se dedican a actividades sedentarias.

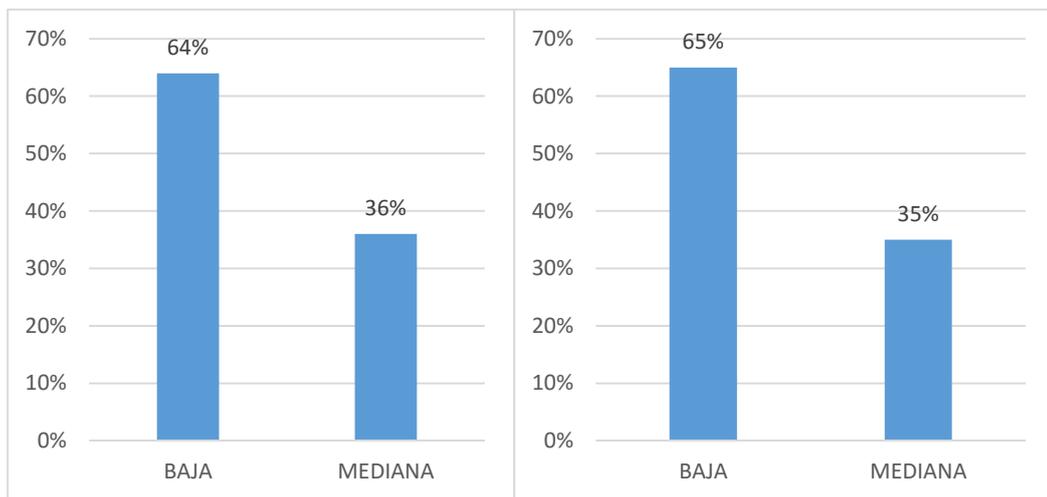
- **Resultados de condición física. Test de salto vertical.**

Tabla N° 18. Salto vertical varones y damas.

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>47</b>	<b>64</b>	<b>33</b>	<b>65</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>35</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudiantes del Colegio Universitario "UTN"

Grafico N° 17. Salto vertical varones y damas.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** Los estudiantes investigados tanto damas y varones, de acuerdo al test de fuerza de salto vertical, determina que la mayoría tiene una condición física baja tanto en varones como damas; mientras que un tercio en varones y en damas aproximadamente tienen una condición física mediana. No existe un plan de perfeccionamiento por parte de los docentes para desarrollar la fuerza explosiva.

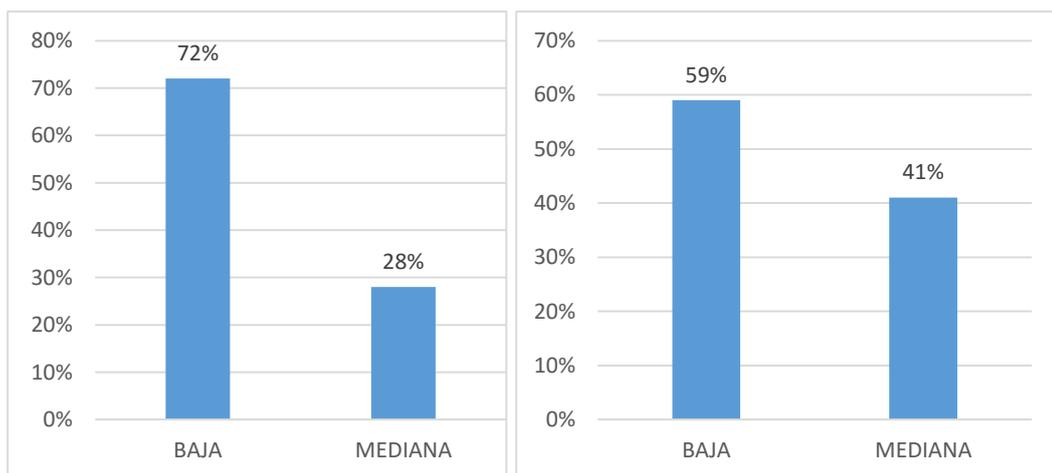
- **Resultados de condición física. Test de 20 metros velocidad.**

Tabla N° 19. Velocidad 20 metros varones y damas.

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>53</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>59</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>41</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudiantes del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 18. Velocidad 20 metros varones y damas.



Autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** De acuerdo al test de velocidad 20 metros, se concluyó que la mayoría tiene una condición física baja en varones y más de la mitad en damas respectivamente; y un porcentaje minoritario de varones y casi la mitad en damas tienen una condición física mediana; sería valioso un plan de mejora por parte de los docentes para desarrollar la velocidad.

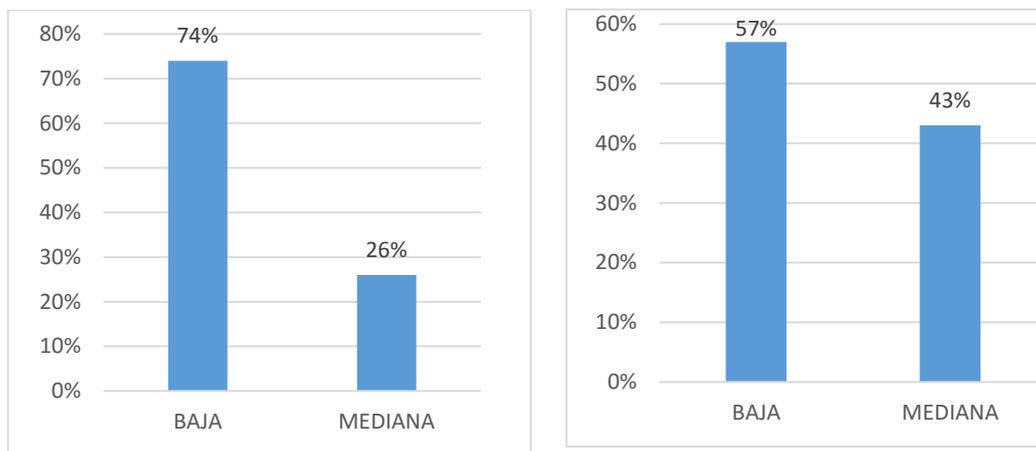
- **Resultados de condición física. Test de 40 metros velocidad.**

Tabla N° 20. Velocidad 40 metros varones y damas

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>55</b>	<b>74</b>	<b>29</b>	<b>57</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>43</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudiantes del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 19. Velocidad 40 metros varones y damas



El autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN.** De acuerdo al test de velocidad en 40 metros, casi las tres cuartas partes de varones y más de la mitad de damas tienen una condición física baja; mientras que un cuarto en varones y cerca de la mitad de damas alcanzan una condición física mediana.

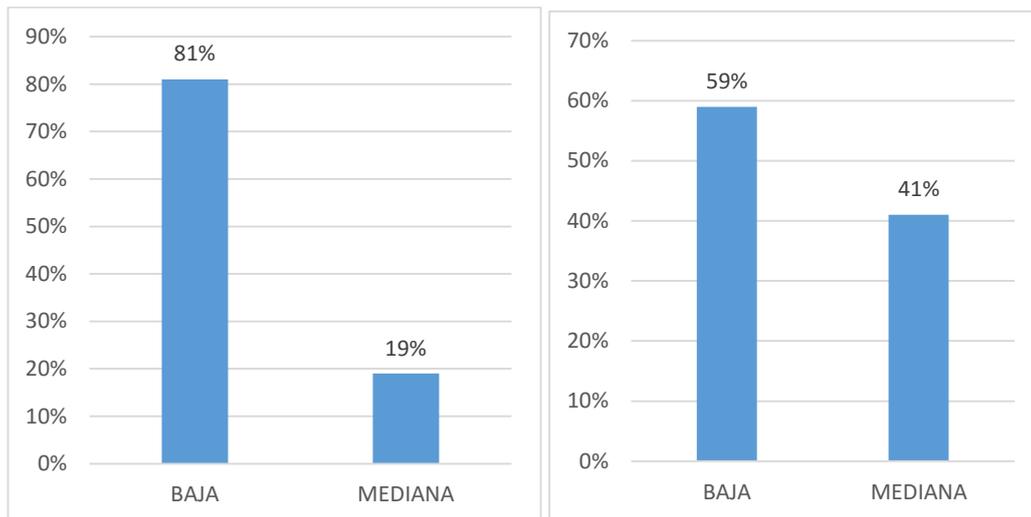
- **Resultados de condición física. Test de flexibilidad profunda.**

**Tabla N° 21. Flexibilidad profunda varones y damas.**

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>60</b>	<b>81</b>	<b>30</b>	<b>59</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>41</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudiantes del Colegio Universitario "UTN"

**Gráfico. N° 20. Flexibilidad profunda varones y damas.**



El autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN:** De acuerdo al test de flexibilidad profunda, se evidenció que la mayoría de varones y más de la mitad de las damas tienen una condición física baja. Tan sólo un mínimo porcentaje de varones con la mitad de las damas, tienen una condición física medianamente buena. Se evidencia el tratamiento no adecuado de la flexibilidad. Esta cualidad debería ser desarrollada todos los días en la sesión de clase

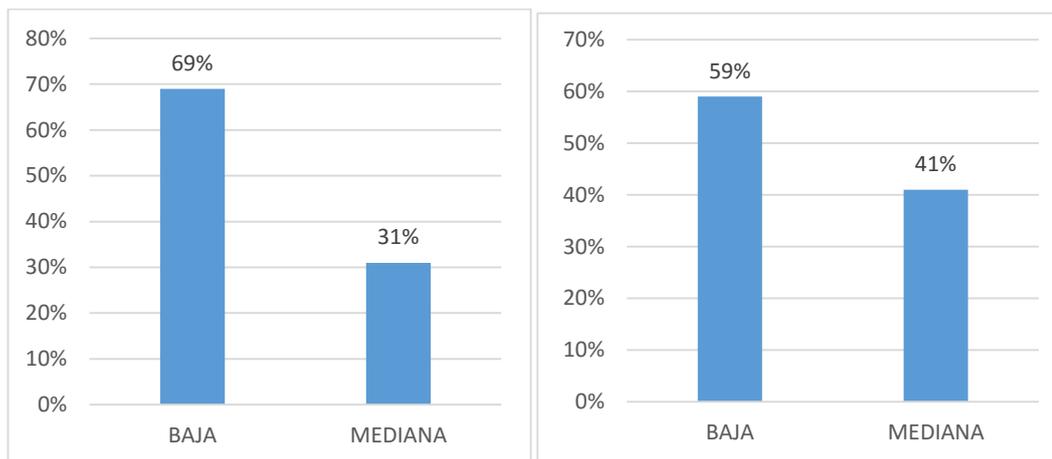
- **Resultados de condición física. Test de agilidad.**

**Tabla N° 22. Agilidad varones y damas.**

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>51</b>	<b>69</b>	<b>32</b>	<b>59</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>41</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudiantes novenos años de la Unidad Educativa "UTN"

**Gráfico N° 21. Agilidad varones y damas**



EL autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN:** De acuerdo al test de agilidad "T" 40 se evidenció que aproximadamente más de la mitad de varones y damas presentan una condición física baja; menos de la mitad varones y damas tienen una condición física medianamente buena: Consideramos que no consta un plan de mejora por parte de los docentes para desarrollar la agilidad. Los datos altos en relación al tiempo reflejan tal condición en el baremo.

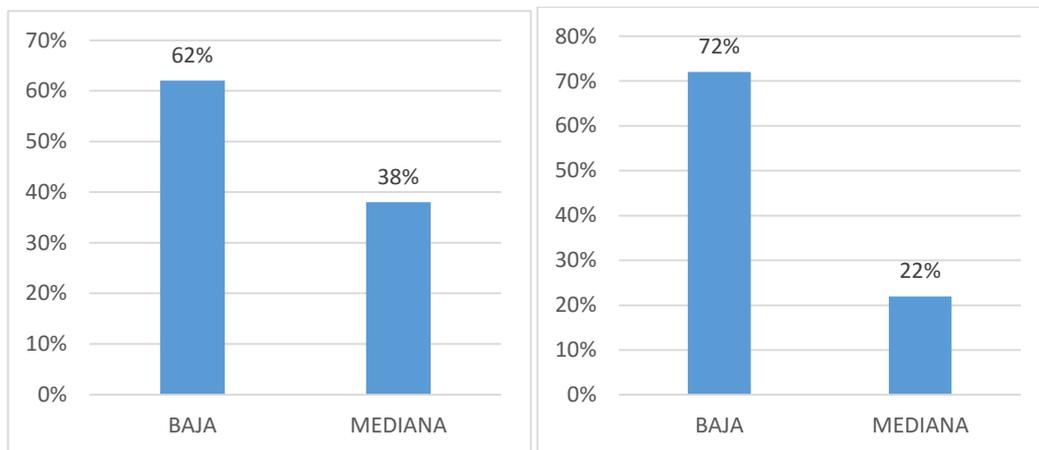
- **Resultados de condición física. Test de resistencia 1 kilómetro**

Tabla N° 23. Test del kilómetro, varones y damas

CONDICIÓN FÍSICA	Varones		Damas	
	f	%	f	%
<b>BAJA</b>	<b>46</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>72</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>22</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: docentes y alumnos- maestros del Colegio Universitario "UTN"

Gráfico N° 22. Resultados 1 Kilómetro varones y damas.



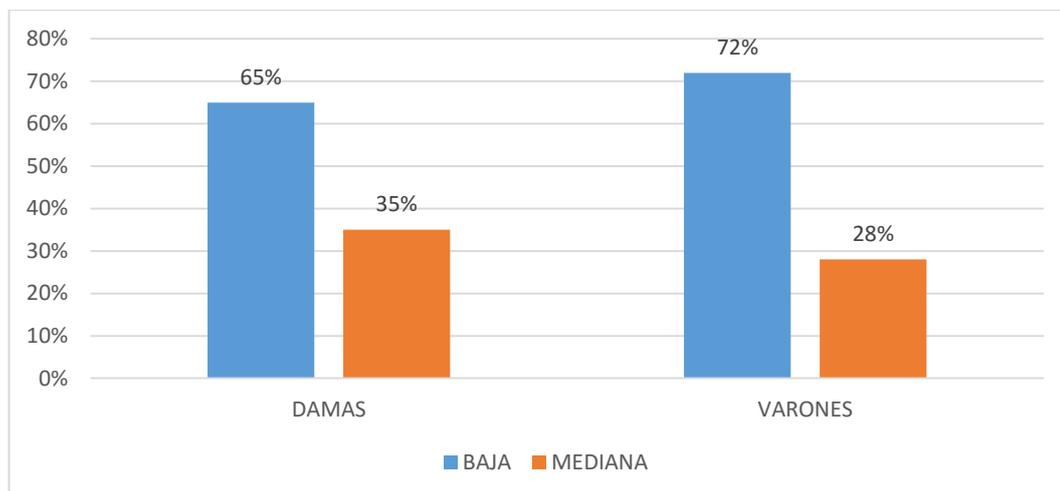
**INTERPRETACIÓN:** Se puede determinar que, de acuerdo al test del kilómetro, los varones y las damas tienen una condición física baja, y el porcentaje minoritario de varones y las damas tienen una condición física medianamente buena. Sería oportuno plantear un plan de mejora por parte de los docentes para desarrollar la resistencia, también que los estudiantes se dedican a actividades positivas.

### 4.3 Resultado global de la condición física de los novenos años del Colegio Universitario “UTN”

Tabla N° 24. Resultados de condición física global.

CONDICIÓN FÍSICA	BAJA		MEDIANA		TOTAL	
	f	%	f	%	F	%
DAMAS	33	65	18	35	51	100
VARONES	53	72	21	28	74	100

Gráfico N° 23. Condición física global



El autor: Héctor Quilca.

**INTERPRETACIÓN:** Los resultados y los baremos aplicados determinan de forma global que la condición física de los estudiantes de los novenos años del colegio universitario “UTN” en relación a las damas y varones presentan una condición física baja; y menos de un tercio de los estudiantes tienen una condición física medianamente buena.

## **Contestación a las interrogantes de investigación en base a los resultados obtenidos.**

Es importante reconocer que los docentes y alumnos maestros de la Unidad Educativa "UTN" en los últimos tres años, han asistido a cursos sobre didáctica de la Educación Física, donde adquirieron nuevos conocimientos los cuales ayudan a su desempeño profesional, particularmente en el ámbito de la evaluación motivo del presente estudio.

### **¿Cuál es la función, finalidad, temporalización, tipos de evaluación y operacionalización, que utilizan los profesores y alumnos maestros para valorar la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Universitario "UTN"?**

En relación a las funciones de la evaluación, el 100% de investigados afirma evaluar siempre y frecuentemente la condición física al inicio del proceso educativo y deportivo; es decir, utiliza la evaluación diagnóstica y sumativa, esto le permite determinar las potencialidades y limitaciones de la condición física de los alumnos y/o deportistas. El 67% de los docentes señalan que a veces aplica la evaluación pronóstica, el 34% siempre y frecuentemente aplica la evaluación pronóstica.

De forma equitativa el 50% afirma utilizar a veces la evaluación de control, asimismo, el 50% lo hace siempre y frecuentemente, consideran que esto le permite identificar el cumplimiento de los objetivos educativos y el proceso E-A. Aproximadamente los dos tercios de los docentes 67% emplea la evaluación orientadora; el 66% a veces y casi nunca utilizan la evaluación clasificadora para determinar la ubicación de los alumnos-deportistas de acuerdo a sus características individuales, el 34 % lo hacen siempre y frecuentemente.

Respecto de la evaluación, el 100% los profesores y alumnos maestros investigados, evalúan la condición física para identificar las

individualidades y desarrollar las capacidades motoras, es decir, se brinda atención a estas como un elemento básico dentro de las manifestaciones físicas de los estudiantes o deportistas; en menor medida, los indagados evalúan la condición física para dar oportunidad al aprendizaje y consolidación de logros de carácter físico.

Dentro de los tipos de evaluación, el 67% de profesores indagados frecuentemente utiliza la evaluación mixta, mediante métodos cualitativos y cuantitativos; así mismo, el 50% utiliza frecuentemente la evaluación subjetiva, es decir la que resulta del juicio del profesor propiciada por la observación de éste; el 50% nunca utiliza la evaluación objetiva, no utilizan los instrumentos o pruebas que aportan datos cuantitativos.

El 100% de docentes expresan que siempre y frecuentemente utilizan los tres tipos de evaluación.

### **¿Cuál es el nivel condición física básica y complementaria de los estudiantes de los novenos años del Unidad Educativa Universitario “UTN”?**

La aplicación de los test físicos, permitió determinar que los estudiantes de forma general realizan pocas repeticiones en los test físicos y además requieren de un mayor tiempo para cumplir tareas de velocidad y agilidad. Presentan poca capacidad de resistencia y flexibilidad.

Aproximadamente las tres cuartas partes (72% y 81%) de estudiantes tanto damas como varones presentan una condición física baja en la capacidad de fuerza abdominal, velocidad, flexión de codos, resistencia y flexibilidad.

Los varones presentan menor condición física que las mujeres en relación a la flexibilidad y velocidad % (81% y 74), sin embargo el porcentaje

no es muy significativo, en consideración de que son más hombres que participaron en este estudio. En los test de fuerza explosiva y de resistencia presentan las mujeres condición física baja.

Se puede determinar que más de la mitad de los estudiantes presentan una condición física baja; y algo más de un tercio de estudiantes tanto damas como varones presentan una condición física mediana, pese a que los alumnos hicieron su mejor esfuerzo para dichos test.

### **¿Qué componentes debe tener una guía didáctica para el mejoramiento de la condición física de los estudiantes del noveno año de la Unidad Educativa Universitario “UTN”?**

Una guía didáctica debe estar diseñada y conformada por una fundamentación científica adecuada y sustento teórico relacionado con la problemática. El tratamiento pedagógico y didáctico de cada una de las capacidades físicas (resistencia, velocidad, agilidad, flexibilidad y fuerza), deberá ser señalado con objetivos de dominio tanto para el docente y los alumnos; además, debe presentar una gran variedad de ejercicios estratégicamente organizados y jerarquizados.

La propuesta permitirá orientar la mejora de cada una de las capacidades condicionales a través de diferentes actividades lúdicas recreativas y formativas que favorezcan la participación activa de los alumnos tanto damas como varones. Serán evaluados su condición física con test físicos confiables y además de motivacionales.

Obviamente tomando en cuenta las características propias de cada alumno de los novenos años del Colegio Universitario “UTN”, para mejorar cada una de las capacidades condicionales.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones.**

Se evidencia el interés de docentes y alumnos maestros por capacitarse en procesos de evaluación de la Educación física. La mayoría, considera importante evaluar la condición física de los estudiantes; afirman que evalúan siempre y frecuentemente a través de varios test y materiales, esto les permite identificar individualidades y desarrollar las capacidades motoras, además del cumplimiento de objetivos.

Frecuentemente utilizan la evaluación mixta y métodos cualitativos y cuantitativos, que unidos son de gran utilidad en la asignatura de Educación Física, donde no siempre es factible el empleo de instrumentos que valoren los resultados de aprendizaje de los alumnos.

Es de gran preocupación, y de acuerdo a los resultados alcanzados en los diferentes test físicos, la gran mayoría de los estudiantes tanto damas y varones de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario "UTN" tienen baja condición física, y un mínimo porcentaje medianamente buena. Estos datos no corresponden a las respuestas de los docentes quienes consideran tener dominios en la evaluación de las capacidades físicas. Esto no se evidencia, no favorece el desarrollo integral.

La propuesta alternativa a esta problemática será elaborar una guía fundamentada, con ejercicios y actividades para mejorar la condición física, obviamente orientado con los test y baremos que constan en los anexos de este trabajo de investigación.

## **5.2 Recomendaciones.**

Que los docentes apliquen una evaluación diagnóstica, pronóstica y clasificadora de la condición física a sus estudiantes.

Que se evalúe con baremos de acuerdo a la edad de cada uno de los estudiantes para conocer sus resultados.

A los estudiantes de los novenos años que se dediquen a realizar actividades deportivas para mejorar la condición física.

A los docentes que pongan en práctica un plan de mejora de la condición física utilizando una guía de ejercicios para mejorar cada una de las capacidades condicionales del estudiante.

Que se utilice los test adecuados para evaluar al estudiante en su condición física.

## **CAPITULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. Título de la Propuesta.**

**GUÍA DIDÁCTICA ORIENTADA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIO “UTN”. PROPUESTA ALTERNATIVA.**

#### **6.2. Justificación e Importancia.**

En primer lugar, el ser humano con una buena condición física está presto para desarrollar una gran variedad de actividades con mayor facilidad sin fatigarse demasiado. De la misma manera, el nivel de condición física puede hacer efecto y modificar el nivel de actividad física en la vida diaria y es proporcional al nivel de salud que tiene una persona.

El diagnóstico evidencia una baja condición física en los estudiantes tanto damas como varones de la Unidad Educativa Universitario UTN. Es motivo de preocupación los resultados alcanzados por los estudiantes en cada uno de los tests y lo que cree el profesor respecto al dominio y conocimiento sobre la evaluación de las capacidades físicas.

Esta propuesta posee una gran importancia ya que ayudará al profesor a dosificar ejercicios adecuados en una clase de Educación Física, realizar ejercicio es esencial ya que también podemos mejorar nuestra salud general, fortalecer nuestros pulmones, fortalecer músculos y huesos, reducir nuestra presión arterial y disminuir la fatiga al momento de realizar

alguna actividad física, de la misma forma llevar a cabo una clase de Educación Física amena y acogedora.

### **6.3. Fundamentación.**

#### **6.3.1 ¿Qué es la condición física?**

“Se entiende por condición física la habilidad de realizar un trabajo diario con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga, realizándolo con el menor gasto energético y evitando lesiones” (Martínez, 2008 p.117).

La condición física, es considerada también como habilidad de realizar un trabajo diario; es decir, no hablamos sólo en términos de rendimiento deportivo, si no de cualquier actividad personal, lo que implica no solo una potencia, sino también en la coordinación en los movimientos, con el fin de que sean todos eficientes.

De tal forma si tienes buena condición física, se evidencia que se cansas menos, tienes menos enfermedades; disminuyen las lesiones; además, descansas mejor y se recupera mejor después de un esfuerzo, se alcanza mejor concentración en las actividades cotidianas.

(Martínez, 2008 p.117). El nivel de condición física depende de una serie de factores:

**Los genes: características heredadas de los padres que hace que se tenga mejor o peor condición física.**

**La edad: El estado del organismo mejora hasta los 25 – 30 años, se mantiene hasta los 35 años para empezar a perderse paulatinamente con la edad.**

**El sexo: las hormonas propias de cada sexo condicionan la capacidad de responder ante el esfuerzo, así, por lo general, las chicas son más flexibles y los chicos están dotados de más fuerza.**

**El entrenamiento: la práctica sistemática de ejercicio puede mejorar las capacidades físicas.  
Los hábitos de salud: relacionados anteriormente.(p123)**

### **6.3.2. Las Capacidades físicas básicas y complementaria.**

#### **- La Flexibilidad. Conceptualización.**

Según Cuenca, (2008)

**La flexibilidad es una cualidad que debe entrenarse más que para incrementarla para no perderla. Un recién nacido es muy flexible, con forme crecemos aumenta nuestra masa muscular y nuestra fuerza vamos perdiendo esa flexibilidad inicial. Con el entrenamiento adecuado debemos intentar frenar esta pérdida natural. La flexibilidad suele confundirse con la elasticidad y aunque ambas cualidades están relacionadas no son lo mismo. La elasticidad es la capacidad que tienen algunos objetos de recuperar su forma inicial tras una deformación. (p.128)**

#### **Tipos de flexibilidad.**

Según, (R & Fernandez Rodriguez E, 2013): “la mayoría de los autores clasifican la flexibilidad en activa o pasiva. Aunque también destacamos el empleo de estática o dinámica. Y habría que mencionar el empleo de otras dos categorías en la literatura de manera habitual, se refiriere a la flexibilidad general y específica. (p.23)

Filippetto, (2012). Básicamente la flexibilidad se divide en activa, cuando la musculatura del sujeto se contrae para movilizar la o las articulaciones involucradas y pasiva cuando ésta musculatura no se contrae, es otra fuerza la que produce la acción. Atendiendo a este criterio, encontramos con las siguientes categorías:

**Flexibilidad activa:** Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares gracias a la contracción de los músculos implicados (los que pertenecen a dichas articulaciones). Ésta a su vez se puede subdividir en:

- **Flexibilidad activa libre:** Capacidad para alcanzar grandes extensiones articulares gracias a la contracción de los músculos implicados, sin que intervenga ninguna otra fuerza, (ni siquiera la fuerza de la gravedad).
- **Flexibilidad activa ayudada o asistida:** Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares gracias a la contracción de los músculos implicados y a la ayuda de otra fuerza externa.
- **Flexibilidad activa resistida:** Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares gracias a la contracción de los músculos implicados mientras una fuerza externa aumenta la intensidad de la contracción.
- **Flexibilidad pasiva:** Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares bajo la acción de fuerzas externas, sin que se contraiga la musculatura de la o las articulaciones movilizadas.

Esta a su vez se puede subdividir en:

- **Flexibilidad pasiva relajada:** Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares bajo la acción de una única fuerza externa: el peso del cuerpo y, sin que se contraiga la musculatura de la o las articulaciones movilizadas.
- **Flexibilidad pasiva forzada:** Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares bajo la acción de fuerzas externas. Además del peso corporal, actúa, al menos, otra fuerza externa (compañero, máquina), sin que se contraiga la musculatura de la o las articulaciones movilizadas.

La flexibilidad es muy importantes en el entrenamiento, se obtienen sus valores máximos a través de test específicos.

Adaptado de Dantas, E. (2012)

**Al hablar de la flexibilidad activa casi todos los autores coinciden en que los movimientos son realizados por la musculatura implicada de la o las articulaciones movilizadas, sin necesidad de ayuda externa. Esto implica que no se plantean la existencia de la activa asistida ni de la activa resistida. Una buena flexibilidad permitirá ampliar el tamaño de la zancada al momento de una carrera mejorando, por tanto, nuestra velocidad incluso ayudara adoptando posturas extremas. También ayudara a reducir el riesgo de futuras lesiones deportivas. (p.135)**

Debemos dedicar sesiones específicas al trabajo de flexibilidad. Su trabajo habitual se limita a unos minutos al final de una sesión de ejercicios físicos o incluidos en el calentamiento.

### **¿Cómo entrenarla y cómo medirla?**

(Cuenca, 2008) Dice que hay diferentes métodos para el entrenamiento de la flexibilidad. Vamos a explicar un sistema que consiste en una mezcla de métodos. Iniciaremos una sesión con un pequeño calentamiento; unos minutos (5-6) de trote suave puede ser suficiente. Es importante adoptar una posición correcta en cada uno de los estiramientos.

El método es el siguiente:

- Hay que estirar hasta una posición que notemos un poco de tensión. Esta posición debemos alcanzarla muy lentamente.
- Mantenemos esa posición durante al menos unos 30 segundos.
- Aumentamos unos 2-3 centímetros el grado de estiramiento y lo mantendremos 10 segundos.
- Volvemos a la posición de reposo y realizamos una contracción mantenida (isométrica) de 10 segundos del musculo o grupo muscular que estamos estirando.

- Soltamos un poco los músculos trabajados y volvemos a realizar los pasos nuevamente.

Para un correcto entrenamiento debemos darle tres vueltas al circuito. Es importante tomarse su tiempo y realizar el trabajo sin prisas. Debemos respirar de manera relajada, sin contener la respiración. Un poco de música tranquila puede ayudar.

### **- La Velocidad. Conceptualización.**

Según ((DRAE), 2001) La velocidad es la ligereza o prontitud en el movimiento.

(Guimaraes, 2002) Nos dice que la velocidad es la capacidad del organismo para desplazarse (recorrer una distancia) en el mínimo tiempo y con la máxima velocidad de contracción muscular, como en los 100 metros planos, los 50 metros en natación (nado de Crawl), salida, aceleración, máxima velocidad, resistencia a la velocidad.

En el caso de la velocidad, se trata de un complejo extraordinariamente variado y complejo de capacidades, que se manifiesta de forma muy diferente en las distintas modalidades. La lucha, el boxeo, el karate, los juegos deportivos y el atletismo son modalidades caracterizadas por un papel importante de la velocidad pero se diferencian en distintos aspectos de su velocidad específica.

### **Tipos de velocidad según sus características.**

Méndez, J. Méndez. M. (2014).

Estos autores dicen que la velocidad no es más que el espacio recorrido por un individuo en la unidad de tiempo. Plantean y acorde con varios autores y especialistas:

- **Velocidad de reacción:** Es la capacidad de regirse o reaccionar lo más rápido posible al movimiento de una señal dada.
- **Velocidad de aceleración:** Es la capacidad del individuo para adquirir mayor velocidad, pasando por diferentes intensidades (velocidades)
- **Velocidad máxima:** Es la capacidad del individuo para recorrer la mayor distancia posible con la máxima velocidad de contracción muscular.
- **Resistencia de la velocidad:** Es la capacidad del individuo para mantener la velocidad durante el mayor tiempo posible.
- **Velocidad de desplazamiento o de traslación:** esta está determinada por la realización de un determinado recorrido en el menor tiempo posible. Dependerá de factores fisiológicos, físicos y mecánicos.
- **Velocidad gestual:** es la capacidad de respuesta, en la menor cantidad de tiempo posible, a un gesto. Esto depende del entrenamiento que se tenga en relación al gesto y de la ubicación del miembro en el que se reciba dicho gesto. (Tiposde.org, 2014)

### **Como desarrollarla.**

No existe fórmula mágica para desarrollarla o incrementar la velocidad máxima de una carrera pero si hay directrices específicas que cualquiera puede seguir cuando entrena para mejorar la velocidad. En pocas palabras, hacer spines intensos y breves, así como mucho descanso en las series es fundamental.

Los programas más elaborados hacen hincapié en la técnica, la salida, la aceleración, la resistencia en la velocidad y la relajación.

Podemos usar estos ítems de (Brown, 2007).

- Todas las sesiones deben realizarse cuando el cuerpo este completamente recuperado de las sesiones anteriores. Un atleta cansado, con dolores o sobrentrenado no puede mejorar su capacidad para la velocidad. Por tanto, el trabajo de la velocidad da su máximo rendimiento al comienzo de una sesión de entrenamiento. Debemos tomar el test de la velocidad cuando el individuo este completamente recuperado de cualquier sesión de trabajo relacionado con actividad física, haciendo esto obtendremos un resultado óptimo.
- La técnica correcta de sprint debe ser enseñada y dominada por los atletas a través de la ejecución de muchas repeticiones de los ejercicios a lo largo de un periodo de tiempo prolongado. La velocidad no se adquiere tras una semana de ejercicios, sino que llega después de muchos meses de trabajo duro y con la realización de cientos de ejercicios.  
Para mejorar la velocidad debemos tener dedicación constancia y sacrificio, así después tendremos buenos resultados.
- Todas las series y repeticiones deben de ir acompañadas de un descanso adecuado. Cualquier ejercicio de sprint debe durar maso menos de 6 a 8 segundos, a un esfuerzo máximo o casi máximo. Cuando realicemos una sesión para mejorar la velocidad se deberá tomar en cuenta el descanso del individuo después de realizar algún ejercicio.
- La sesiones de velocidad deberían variar entre días suaves, medios y duros. Por ejemplo varios días duros seguidos no ayudarían a mejorar la velocidad. Ello inhibiría a una recuperación correcta.
- Todas las sesiones de velocidad deberán ir precedidas por un calentamiento dinámico y una tabla de ejercicios de flexibilidad.

## **Como medirla.**

Prueba de carreras de distancias de 40-50-60 metros.

Tiene como objetivo medir la velocidad de aceleración del sujeto. El sujeto arrancará de la posición de salida alta tras la línea de partida. A la señal del controlador (listos, ya), deberá recorrer la distancia marcada en el menor tiempo posible, hasta superar la línea de llegada. Se medirá el tiempo empleado en recorrer la distancia establecida (segundos, décimas y centésimas de segundo).

Para realizar esta prueba se precisa terreno liso y plano, tiza para marcar líneas y cronómetro.

## **- La Resistencia. Conceptualización.**

(Patricia & Laica Heredia Mario Enrique, 2012) Citan a Zhelyazkov T., (2001) en su obra Bases del Entrenamiento deportivo dice. “La resistencia es la característica específica de la actividad humana y refleja la capacidad del individuo para conservar durante largo tiempo su capacidad de trabajo, independientemente de la naturaleza del trabajo efectuado.” (p. 209)

Según (Cuenca, 2008) La resistencia es la cualidad física que permite realizar esfuerzos prolongados sin cansarnos.

(Guimaraes, 2002) Dice que la resistencia es la capacidad del organismo para resistir el cansancio en cargas de duración.

(Weineck, 2005) Define a la resistencia como la capacidad del deportista para soportar la fatiga psicofísica.

Es la capacidad de un individuo para soportar un esfuerzo el mayor tiempo posible. Puede ser:

- **Aeróbica:** es la capacidad para soportar un esfuerzo de baja o media intensidad el mayor tiempo posible, con suficiente aporte de oxígeno. Requieren resistencia aeróbica aquellos esfuerzos cuya duración es superior a tres minutos. Por ejemplo correr 3000 metros.
- **Anaeróbica:** Es la capacidad para soportar un esfuerzo de alta intensidad el mayor tiempo posible, con déficit de oxígeno. Requieren resistencia anaeróbica aquellos esfuerzos cuya duración es superior a 20" e inferior a 3 min. Por ejemplo, correr 400-800 metros.

### **Consideraciones para la resistencia**

Sólo en términos generales, expondremos a continuación algunas apreciaciones que ha de llevar implícita toda prueba cardiovascular, incidiendo, además, en el aspecto de que la necesidad de cooperación del ejecutante para realizar un esfuerzo de carácter máximo, es imprescindible en las pruebas cardiovasculares; en este sentido, a través de nuestra información, debemos motivar a los alumnos al efecto de obtener unos resultados fiables. (Méndez, J. Méndez. M. 2014).

Todo test cardiovascular debe implicar lo siguiente:

- El esfuerzo debe ser prolongado en el tiempo.
- En el ejercicio deben participar grandes masas musculares.
- No deben existir dificultades técnicas que interrumpan o aminoren el desarrollo del esfuerzo para que la cantidad de trabajo determinada puede ser realizada.

Los grupos elegidos para realizar conjuntamente un test deben estar diferenciados, de forma que tengan un rendimiento homogéneo (por edades, sexo, y/o peso, etc.).

## **Como medirla**

Carrera de 1000 metros.

Según, (Martinez., 2008) Tiene como principal objetivo medir la resistencia anaeróbica de larga y media duración, también la resistencia aeróbica de corta duración.

Para su ejecución, el/los alumno/s se situarán en posición de salida alta. Tras la indicación de “listos-ya” el alumno correrá hasta completar los 1000 metros de distancia. Previamente, se informa a los participantes de la necesidad de ejecutar la prueba en el menor tiempo posible. Se registrará el tiempo empleado por cada participante en minutos y segundos

Para completar la información, es conveniente tomar la frecuencia cardíaca del sujeto 2 min antes de la prueba, tras su finalización, y si las condiciones lo permiten, en los primeros 15 seg de los minutos 1, 2, 3 y 4 subsiguientes.

### **- La Fuerza. Conceptualización.**

Según, (M & Meza, 2013), es la capacidad para mantener o vencer una resistencia.

(Azucena & Laica, 2012) Citado a Zhelyazkov T., (2001) en su obra Bases del Entrenamiento deportivo dice. “En el segundo caso la fuerza se estudia como origen de los movimientos humanos (factor de traslado del cuerpo, sus partes u otros objetos en el espacio), es decir, como propiedad constante del hombre de efectuar determinada actividad (trabajo) motriz.

Por consiguiente la fuerza es la capacidad (cualidad motriz) del ser humano para influir u oponerse a los objetos físicos del ambiente externo

mediante la tensión muscular (contracción) transmitida a través del sistema de palancas de su cuerpo.

(Martinez., 2008) Citado a Padró y Rivera (1996),

- **Explosiva:** es la capacidad para vencer una resistencia mínima a máxima velocidad. Por ejemplo: saltos, lanzamientos, saques. También entendemos por fuerza explosiva entendemos la capacidad del sistema neuromuscular para vencer resistencias con una elevada velocidad de contracción. (Azucena & Laica, 2012)
- **Fuerza máxima:** es la capacidad para vencer cargas máximas sin tener en cuenta el tiempo que se tarda en hacerlo. Por ejemplo: levantar 200 kg.
- **Fuerza-resistencia:** o resistencia muscular: es la capacidad para mantener una contracción el mayor tiempo posible. Por ejemplo: Nº de abdominales por minuto. También podemos definirla como la capacidad para soportar, vencer o mantener una carga el mayor tiempo posible. Por ejemplo, la fase de sostenimiento de una carga (2ª fase de halterofilia).
- **Fuerza explosiva:** Es la fuerza que actúa en el menor tiempo posible, es decir, que se opone al máximo impulso de fuerza posible a resistencias en un tiempo determinado

### **Consideraciones para la fuerza**

La fuerza muscular se manifiesta, en mayor o menor medida, en cualquier contracción muscular. Tradicionalmente se ha considerado la fuerza como un elemento básico y determinante del rendimiento físico y humano y, como tal, todos los científicos coinciden en la necesidad de medirla, ya sea por su valoración aislada, o como un dato más para conocer el estado de forma general del individuo. (Méndez, J. Méndez. M. 2014).

## Como medirla

- **Prueba de abdominales superiores:** Su principal finalidad es valorar la potencia de los músculos abdominales y la resistencia muscular local.
- **Posición inicial:** el sujeto estará colocado en posición de decúbito supino, piernas abiertas a la anchura de los hombros y las rodillas ligeramente flexionadas. Los brazos estarán extendidos en prolongación del tronco, por detrás de la cabeza, de forma que el dorso de las manos descansa sobre la colchoneta. Los pies estarán inmovilizados tras la barra inferior de la espaldera. Ejecución: a la señal acústica del controlador, el ejecutante realizará una flexión de tronco adelante completa, hasta tocar con las manos la barra inferior de la espaldera, e inmediatamente volver a la posición inicial.

### - La agilidad. Conceptualización.

El movimiento producido de difícil realización en una acción conjunta de los músculos que resulte adecuada, coordinada y correcta, permite decir de alguna manera casi siempre denominarla “la agilidad”, muchas veces este término es utilizado sin tener precisión del mismo, producto de la falta lectura y estudio.

(Banquero, 2013)

**La agilidad es la capacidad de ejecutar movimientos no cíclicos, cuyos movimientos con diferentes direcciones y sentidos, de la forma más rápida y precisa posible. Está presente en todos aquellos deportes y ejercicios en los que se realicen movimientos rápidos, teniendo en cuenta el grado de precisión en la ejecución. La palabra deriva de la cualidad “ágil” y del verbo “volverse, moverse”,**

**dentro de las distintas clasificaciones, el término se podría señalar como una capacidad motora intermedia o mixta, pues tiene elementos condicionales y coordinativos, desde la perspectiva hay una acción compleja y mezclada entre lo nervioso y energético. (p.23)**

Los nuevos movimientos se integran sobre las bases de otros viejos ya existentes, a través de ello el deportista aprende nuevos movimientos no solo con la mayor facilidad y rapidez, sino que está en condiciones de reaccionar con movimientos adecuados ante situaciones competitivas y cambiantes, logrando mayor éxito en el deporte. La Agilidad solo se alcanza mediante el entrenamiento, la reiteración y continuidad del ejercicio mejoran esta capacidad sobre todo cuando hay existencia de la pelota o elemento deportivos a fin con la disciplina jugada.

Reglas de entrenamiento para la práctica de la agilidad:

- Realizar los ejercicios tan rápido como sea posible. Descansar entre los ejercicios si se nota cansancio.
- En la sesión de entrenamiento los ejercicios de agilidad tiene su lugar al comienzo de la parte principal después del ejercicio de movilidad.
- Escoger cada ejercicios más difícil para el entrenamiento y analizar cómo pueden modificarse para hacerlos más complejos.
- Preocuparse por la variedad y en tiempo incluir nuevos ejercicios en el programa (plan).
- Verificar cada determinado tiempo el estado de salud de la persona. Utilizar para el autocontrol en la carrera de obstáculos.
- Analizar que ejercicios de agilidad son especialmente adecuados para la disciplina deportiva de la persona.

## 6.4 Objetivos.

### 6.4.1 Objetivo general

- Proponer a los maestros de Educación Física una guía alternativa de ejercicios e instrumentos útiles para valorar y mejorar la condición física en los estudiantes.

### 6.4.2 Objetivos específicos

- Mejorar la condición física de los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN” a través de una guía de ejercicios.
- Socializar la guía con los maestros de la Unidad Educativa Universitario “UTN” a través de un taller, que ayude a mejorar la condición física de los alumnos.
- Diseño y modelos para la evaluación para la práctica de las actividades físicas en la clase.

## 6.5 Ubicación sectorial y física

- **Nombre de la institución:** Unidad Educativa Universitario “UTN”
- **Ciudad:** Ibarra
- **Cantón:** Ibarra
- **Provincia:** Imbabura
- **Barrio:** San Andrés
- **Modalidad:** Presencial
- **Dirección:** Luis Ulpiano de la Torre y Jesús Yerovi
- **Parroquia:** El Sagrario

## 6.6 Desarrollo de la propuesta



### **TEMA:**

**GUÍA DIDÁCTICA ORIENTADA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO “UTN”. PROPUESTA ALTERNATIVA.**

### **AUTOR:**

**QUILCA CHAMORRO HÉCTOR FABIÁN**

### **DIRECTOR:**

**MSC. MARCELO MÉNDEZ**

Ibarra, 2015

## INTRODUCCIÓN.

Después de aplicar los test de condición física a los alumnos de los novenos años, se ha comprobado el bajo nivel y estado físico se encuentran cada uno de ellos. Surge la idea de una propuesta alternativa para mejorar la condición física, para mejorar la salud, o bien para mejorar en el deporte que practican.

La presente guía metodológica se basa en el desarrollo de varios ejercicios, los cuales tendrán como objetivo mejorar las capacidades condicionales de: velocidad, resistencia, flexibilidad, fuerza y agilidad (condición física), lo cual es muy importante ya permitirá al estudiante rendir de una mejor manera en las clases de Educación Física.

Los ejercicios planteados podrán servir como apoyo para el docente al momento de dar la clase, respetando la programación de diferentes contenidos, objetivos y estrategias que el profesor de Educación Física ha diseñado para el aprendizaje del alumno.

Por lo tanto, todo lo que se expone en esta guía, está basado con el objetivo de mejorar la condición física del estudiante mientras se desarrolla la clase.

Se expone además una unidad con los instrumentos para medir las capacidades físicas y a partir de ello el docente puede valorar la condición física de los alumnos de la Unidad Educativa Universitario "UTN".

Para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, se plantea una propuesta viable y pertinente de carácter flexible, holística e integradora que guíe la práctica educativa de los docentes de Educación Física de la Unidad Educativa Universitario "UTN"

## **TEMA 1. EL CALENTAMIENTO.**

**Definición.** El calentamiento es el conjunto de ejercicios que se realizan antes de hacer cualquier tipo de actividad física o deportiva para preparar al individuo para la práctica y prevenir lesiones. (Adaptado de varios autores. Dantas, E. 2012).

### **Objetivos del calentamiento**

- Preparar al individuo física, fisiológica y mentalmente para el ejercicio.
- Mejorar el estado de concentración.
- Favorecer las relaciones mejorando el clima de trabajo.
- Disminuir el riesgo de lesiones.

### **Tipos de calentamiento.**

- Existe un calentamiento general, que implica a todo el organismo y es útil para hacer cualquier tipo de actividad general.
- Calentamiento específico es el que está enfocado directamente a la actividad que se la realiza puntualizada mente.

### **Fases del calentamiento**

- Iniciación.
- Desplazamientos.
- Movilidad articular.
- Estiramientos
- Ejercicios explosivos.

#### **- Iniciación.**

Son movimientos suaves para adaptar al cuerpo a una práctica física.

- **Niega:** Mueve tu cabeza como si dijeras que no, de tal forma que tu barbilla pueda llegar casi hasta tus hombros.
- **Acepta:** Ahora mueve tu cabeza de arriba hacia abajo, como si dijeras que sí.
- **Balancea:** Mueve tu cabeza de lado a lado, de modo que tu oreja trate de tocar el hombro correspondiente.
- **Círculos:** Haz movimientos de cabeza circulares para la izquierda y después para la derecha. Cierra tus ojos mientras haces estos ejercicios de calentamiento para no marearte.
- **No sé:** Sube y baja los hombros hasta que estos lleguen a la altura de tus oídos y luego relájalos.
- **Espiral:** Abre tus brazos y dibuja en el aire espirales, girando hacia delante y hacia atrás. Empieza por el centro y ve abriendo la circunferencia de los círculos. Ahora, de la misma forma, mueve tus muñecas hacia atrás y hacia delante.
- **Marcha:** Con los brazos en la cintura y la espalda recta, levanta una pierna hacia delante, flexionando la pierna, simulando que tu muslo toca tu pecho y luego bájala despacio. Alterna ambas piernas.
- **Semiflexión:** Con las piernas separadas y las manos en la cintura, gira la espalda hacia la derecha y después hacia la izquierda. Es importante que tus piernas no se muevan.
- **Sentadilla:** Abre nuevamente las piernas a la altura de tus hombros y flexiona las rodillas hasta hacer media sentadilla, es importante que no bajes más.
- **Pies activos:** Gira un pie a la derecha y luego a la izquierda. Después hacia arriba y hacia abajo. Repite el ejercicio con el otro pie.

## - Desplazamientos.

No son sólo carrera, aunque es la forma de desplazamiento más habitual. Podemos combinar la carrera con otros desplazamientos o ejercicios variados, por ejemplo:



Fuente. El autor

Carrera elevando piernas.



Carrera lateral



Saltos alternado piernas



Carrera de frente.



Carrera de espaldas



Carrera en zig-zag

**Movilidad articular.** Es importante que los movimientos sean lo más amplios posibles, utilizando todas las posibilidades (flexión/extensión, aducción/abducción, rotación, circunducción) de cada articulación. Por ejemplo:



Rotación rodillas. Rotaciones de brazos. Rotaciones codos y tronco y laterales

## Estiramientos.

Para el calentamiento deben ser muy suaves los ejercicios, con tensión pero sin dolor. Su duración puede variar según las intenciones o necesidades.

Fuente. El autor



Aductores. Flexión ventral. Cuádriceps. Gemelos. Isquiotibiales. Hombros.

## Ejercicios explosivos.

Podemos realizar ambos, unos ejercicios explosivos y un juego que implique movimientos rápidos y/o acciones explosivas. Esta fase debe ir lo más encaminada posible a la actividad que vamos a trabajar posteriormente.

Fuente. El autor.



Flexión codos. Abdominales. Subir y bajar piernas. Saltos con rodilla. Carrera de velocidad

## TEMA 2. CAPACIDADES FÍSICAS Y EJERCICIOS

### - LA RESISTENCIA

**Definición.** Es la capacidad de realizar ejercicio durante un largo tiempo retrasando la aparición de fatiga. (Adaptado de varios autores. Dantas, E. 2012).

#### **Tipos de resistencia.**

- Resistencia aeróbica: si la práctica del ejercicio se lleva a cabo con una intensidad media o baja y se mantiene la actividad durante tiempos prolongados sin que aparezca la fatiga.
- Resistencia anaeróbica: si la intensidad del esfuerzo es muy alta por lo que la actividad se mantendrá durante un tiempo menor.

#### **Beneficios.**

- Mejora la capacidad pulmonar
- Facilita la llegada del oxígeno a la sangre
- Aumenta el tamaño y grosor del corazón.
- Somos capaces de aguantar cada vez más tiempo haciendo ejercicio.

#### **Ejercicios para desarrollarla.**

##### **Bailar**

El baile, aeróbicos también nos ayuda a mejorar nuestra resistencia física, aunque requiere ya de un mejor estado de forma de partida que el caminar. Es recomendable para aquéllas personas que sean más perezosas a la hora de practicar deporte, ya que el componente lúdico del baile nos animará a ponernos en marcha.

## Nadar

La natación, entre sus múltiples beneficios, cuenta con el de ayudarnos a mejorar nuestra resistencia física. Para las personas que padezcan sobrepeso es ideal, ya que el hecho de que se practique en el medio acuático hará que no cargaremos todo nuestro cuerpo sobre la espalda y las piernas, evitando que sufran articulaciones como las rodillas o los tobillos.

## Fartlek.

Método para desarrollar la resistencia aeróbica y anaeróbica dependiendo de la intensidad del esfuerzo, es un juego de ritmos diferentes, Tiene intensidad variada, alternando las distancias y los ritmos sobre un terreno también variado. Generalmente se recorren de 1.000 a 3.000 metros, intercalando diferentes intensidades.

## - LA FUERZA.

**Definición.** Es la capacidad para vencer resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular

Fuerza máxima: cuando la oposición a superar es muy grande. Por ejemplo empujar o levantar un peso excesivo.

- Fuerza resistencia: cuando mueves cargas ligeras repentinamente y durante un tiempo más o menos largo. Ejemplo saltar a la comba durante un minuto.



Fuente: el autor

- Fuerza explosiva: cuando el movimiento contra una oposición es muy rápido: Ejemplo al impulsar para realizar un salto de longitud o en altura.

### **Ejercicios para desarrollar la fuerza.**

Entrenamiento en circuito.

Pasamos de un ejercicio a otro con breves periodos de descanso o justo el tiempo para cambiar. Este tipo de entrenamiento puede utilizar hasta 10 o 12 ejercicios diferentes. El objetivo es entrenar al mismo tiempo varias habilidades motoras, especialmente la fuerza.

Este ejercicio se puede trabajar formando grupos, se vuelve divertido para el estudiante ejecutarlo por ejemplo:

- Saltos
- Flexiones de brazos
- Abdominales
- Back extensiones
- Sentadillas
- Abdominales piernas flexionadas
- Flexiones de brazos en suspensión.

Fuente: el autor



Flexiones alternadas al piso. Fondos. Empujes. Tracciones. Posición estática

## - LA FLEXIBILIDAD

**Definición.** La flexibilidad es la capacidad de realizar movimientos con la mayor amplitud posible. Está compuesta por la movilidad articular y la elasticidad muscular.

- La movilidad articular es el grado de movimiento que tiene una articulación, limitada por cartílagos, cápsulas y ligamentos. Se debe entrenar hasta grado óptimo, no máximo.
- La elasticidad muscular que es la capacidad que tiene un músculo para estirarse sin romperse ni deformarse, pudiendo volver a su estado natural.

Poseer una buena flexibilidad no sólo es imprescindible en algunos deportes (gimnasia, karate, etc.) sino que es necesario para desempeñar con normalidad las actividades diarias evitando dolores y lesiones. Además, su desarrollo influye en el resto de las capacidades físicas, en la adquisición de ciertas habilidades deportivas y en la corrección postural.

### **Ejercicios para desarrollarla**

**Los estiramientos dinámicos:** Consisten en, una vez llegado al límite del estiramiento, realizar rebotes suaves o balanceos. Aunque sus resultados son buenos, cada vez se utilizan menos por el riesgo de sobre estiramiento y lesión.

**Los estiramientos estáticos:** Consisten en, una vez llegado al límite del estiramiento, mantener la postura durante unos segundos o minutos. Son los más utilizados.

Durante las clases, para realizar correctamente los ejercicios de estiramientos, deberemos seguir una serie de pautas:

- Concentrarnos en la postura y el músculo a estirar.
- Realizar los estiramientos de forma progresiva, notando la tensión pero sin llegar al dolor.

- Mantener el estiramiento al menos 30".
- Realizar respiraciones abdominales e intentar relajar el músculo estirado.

Ejemplos:

- Cuádriceps (1)
- Isquiotibiales (2)
- Gemelos (3)
- Tríceps (4)
- Pectorales (5)
- Deltoides (6)
- Cervicales (7)
- Lumbares (8)
- Glúteos (9).



Fuente: el autor

## - LA VELOCIDAD.

**Definición.** Es la capacidad que nos permite realizar un movimiento o un recorrido en el menor tiempo posible. Existen Varios tipos.

- Velocidad de reacción: Es la capacidad de poner en movimiento el cuerpo lo más rápido posible.
- Velocidad de desplazamiento: Es la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible.
- Velocidad de movimiento: es realizar un movimiento con la mayor rapidez posible.

## - LA AGILIDAD.

**Definición.** La agilidad es una habilidad que integra la capacidad de acelerar, decelerar, estabilizar la posición y acelerar de nuevo. Esta secuencia de acciones se repite en casi todos los deportes de equipo y es la capacidad para desacelerar y estabilizar rápidamente la que diferencia a los buenos deportistas de los mejores.

## Ejercicios para mejorarlas.



Skipping alto: Subir las rodillas lo más alto que puedas, sin moverte casi del sitio.



Skipping bajo: Se trata de no separar los pies casi del suelo, y hacerlo muy rápido.

## Escaleras

El uso de la escalera puede parecer simple, incluso insignificante, sin embargo, se trata en realidad de un excelente ejercicio para la mejora global de la energía y la rapidez.

## Salto de cuerda.

Los saltos de cuerda es una de las herramientas que menos se utilizan para ejercicios de velocidad actualmente. El salto de cuerda es una excelente manera de desarrollar explosividad frente a la velocidad de la línea. Por lo general, el salto de cuerda que se utiliza mejor en series de menos de 1 minuto de duración.



**Correr en la colina.** Al igual que la escalera de formación, el correr en una colina es muy similar en sus efectos sobre el organismo. Por el ángulo de la colina, la formación de una inclinación pone más énfasis en los músculos.



### **TEMA 3. JUEGOS PARA MEJORAR LA VELOCIDAD Y AGILIDAD**

Cuando nos interesa trabajar el “aprender a jugar”, la atención para seleccionar los juegos tendrá que recaer en la estructura interna de los mismos.

Carranza, Martha, Castellar, Dolz. (2006) Plantean que: “Analizando la estructura interna, cada juego o ejercicios supone un nivel diferente de complejidad, según el número de variables a tener que tratar y según la información a manejar por el (jugador)”. (p.141)

#### **Acelera y mantén**

Corre despacio unos 10 minutos para calentar. Después aumenta el ritmo durante unas 10 zancadas y mantén durante 10 o 20 zancadas. Baja el ritmo y camina durante un minuto. Repite dos o tres veces. Cada semana, añade repeticiones en la zona "rápida" si te encuentras cómodo.

#### **El ratón y el gato**

Haz este juego con un amigo (o dos). Calienta suave cinco minutos, y ponte en fila india. El de delante cambia el ritmo según desee, y el perseguidor trata de mantenerse lo más cerca posible. Después de 3 a 5 minutos, descansa caminando un par de minutos y cambia de posición. Repite tantas veces como quieras.

#### **Gato y ratón**

Igual que el anterior, pero el perseguidor puede adelantar por sorpresa con un cambio de ritmo rápido. Hay que realizar el cambio sostenido durante unos 20 segundos, y el corredor adelantado ha de mantenerse lo más cerca posible. Descansad un minuto caminando y cambiad posiciones.

### **Adelantar por sorpresa**

Mismo formato que el "ratón y el gato", pero el perseguidor puede adelantar por sorpresa con un cambio de ritmo rápido. Hay que realizar el cambio sostenido durante unos 20 segundos, y el corredor adelantado ha de mantenerse lo más cercano posible. Descansad un minuto caminando y cambiad posiciones. Repetid cuantas veces queráis.

### **Relevos**

Correr en fila india, un grupo de tres o más corredores. Tras un minuto suave, el último adelanta a todo el grupo y mantiene el ritmo durante un minuto. Tras ello, descanso de 20 segundos corriendo y vuelta a empezar. El último corredor lidera al grupo. Terminad cuando todos hayáis estado en cabeza al menos una vez. (Sports, 2012)

## **INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN EN LAS ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS**

**Objetivo.** Elaborar técnicas e instrumentos de evaluación.

**Fundamentación.** Según Domingo Blázquez (1990) citado por Martín, F. (2010): “las técnicas de evaluación son el procedimiento de obtener la información. Las divide en dos grandes grupos que se identifican con los dos tipos fundamentales de evaluación” (p.4):

**Técnica por observación:** asociadas a una evaluación subjetiva, cualitativa, basada en la observación de la conducta motriz de las niñas y niños deportistas por parte del entrenador.

Por ejemplo la evaluación de la higiene postural, aspectos técnicos, habilidades motrices, en los ejercicios de estiramientos a través de la observación participativa o evaluación de la dosificación en el esfuerzo aeróbico.

**Técnica por experimentación:** relacionadas con una evaluación más objetiva, cuantitativa y través de pruebas motoras o test fisiológicos.

Ejemplo: Test de litwin o de reacción, o el test de flamenco para cuantificar el equilibrio estático, evaluación de la fuerza explosiva del tren inferior a través del test de salto horizontal desde parados.

### **Instrumentos de evaluación.**

Ureña, F.; Ureña, N.; Alarcón, F.; Ruíz, E.; Martínez, J.; y Saavedra, M. (2010): “Los instrumentos de evaluación son el medio utilizado por el entrenador para obtener la información, no componiéndose exclusivamente de las pruebas físicas sino de muchos otros instrumentos.”(p.53)

- El diario de sesiones.

- Evaluación por el alumno (usando una escala de 1 a 4, sobre cuestiones concretas)
- Autoevaluación a través de cuestionario diseñado al efecto.

### **Clasificación de Instrumentos y Procedimientos de Medición.**

En este apartado se presentan la clasificación de los instrumentos y procedimientos para la medición en la evaluación.

- Test motores.
- Test pedagógicos.
- Test fisiológicos
- Fichas de observación.
- Baterías de test.

El registro de datos constituye la anotación de las evaluaciones del deportista. Es conveniente su realización de forma inmediata a la ejecución, en una hoja de registro, de la forma más exacta posible. Es interesante implicar al alumnado en el registro de datos, por ejemplo analizando curso tras curso sus resultados, que son anotados periódicamente en su cuaderno.

Este registro de los datos por el propio alumnado permite dotar de mayor autonomía, emancipación, motivación e implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, incidiendo de forma positiva en la autonomía e iniciativa personal como competencia básica propuesta en la normativa vigente.

Tabla N° 25. Test Pedagógico

EL FUNDAMENTO TÉCNICO DEL PASE EN EL BALONCESTO							
	Carlos	Marcelo	Josefina	Maria	Israel	Pamela	Patricio
<b>INDICADORES DEL LOGRO</b>							
• Ejecuta el pase pique estático y en movimiento.							
• Realiza los diferentes ejercicios de manera ordenada.							
• Propone nuevas formas de organización frente al fundamento que se está aprendiendo.							
• Muestra actitud de atención frente a las opciones de sus compañeros.							
• Pueden haber más indicadores de logro.							

Fuente: Adaptado de E. Méndez.

**Código.**

**MB= Muy Bien**

**B= Bien**

**M= Mal**

Tabla N° 26. Test motor

TEST DE EQUILIBRIO ESTÁTICO	
Instrumento de evaluación en las escuelas primarias	
1° Con un solo pie de apoyo.	
2° El tronco hacia adelante, la pierna paralela a esta.	
3° la mirada hacia adelante desde el inicio de la prueba.	
<b>OBSERVACIÓN</b>	Mantener la posición durante 10 segundos.
<b>BAREMOS</b>	Si se mantiene. 04 puntos
	Si se mueve ligeramente. 03 puntos
	Si pierde el equilibrio más de una vez. 02 puntos
	Si no es capaz de mantenerlo en ningún momento. 01 punto

Fuente: Adaptado de E. Méndez.

**Ficha de observación. Relación de las capacidades coordinativas y valoración de los fundamentos técnicos del futbol infantil**

Tabla N° 27. Relación de las capacidades

<b>Fundamentos Técnicos y capacidad de coordinación</b>	<b>Ficha de observación</b>					
	<b>Cualitativa</b>	<b>Siempre</b>		<b>A veces</b>		<b>Nunca</b>
	<b>Cuantitativa</b>	<b>4</b>		<b>2</b>		<b>1</b>
	<b>Valores</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Pase: cortos y largos						
Control: parada y amortiguamiento						
Combinaciones de pase y control						
Aplicación de los fundamentos técnicos y la capacidad de coordinación						

Fuente: Adaptado de E. Méndez (2010)

**Ficha de observación. Relación de las motivaciones y aspectos cognitivos y actitudinales de niños practicantes de actividades físicas y deportivas.**

Tabla N° 28. Relación de las motivaciones

<b>Rasgos</b>	<b>Escala</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
	El deportista demuestra interés en el desarrollo de las actividades físicas					
Demuestra autonomía en la realización de movimientos						
Toma decisiones en la ejecución de técnicas						
Busca el intercambio de ideas						
Acepta que le evalúen sus compañeros						
Brinda confianza a sus compañeros						
Siente confianza de sus compañeros						

Demuestra seguridad y confianza en sí mismo					
Acepta sus limitaciones					
Demuestra fortaleza para lograr obstáculos					
Se siente discriminado por sus compañeros					

Tomado de Méndez, M (2010) Modulo de Evaluación de la Educación Física.

## **6.7 Impactos.**

### **6.7.1 Impacto Social.**

Con la implementación de esta propuesta con series dosificadas de ejercicios para mejorar cada una de las capacidades condicionales como son: ( resistencia, velocidad, agilidad, flexibilidad y fuerza) dirigida a los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN” los cuales serán evaluados su condición física con test físicos confiables y válidos y después de eso, los estudiantes cuando conozcan los resultados obtenidos les dará un mayor grado de motivación para realizar actividad física y por ende llevar a cabo una clase de Educación Física satisfactoria.

### **6.7.2 Impacto Educativo.**

El impacto educativo refleja en el proceso de enseñanza-aprendizaje causando efecto en el mejoramiento de la condición física del estudiante; además, se concentra en el mejoramiento profesional y humano del maestro quien brinda sus conocimientos y estrategias para que la clase de Educación Física se lleve a cabo de la mejor manera.

## **6.8 Difusión.**

Una vez concluida la propuesta y la elaboración de la guía, es necesario realizar la socialización con los docentes de la Unidad Educativa Universitario “UTN” durante el periodo 2015.

## 6.9 Bibliografía

(DRAE), D. d. (2001). Diccionario. España.

<Fuentes, A. L. (s.f.).

Azucena, J. A., & Laica, M. E. (2012). Estudio de la Evaluación del rendimiento motor en los estudiantes de la carrera de entrenamiento deportivo de la Universidad Técnica del Norte en el año 2012. Trabajo de grado, previo a la obtención del Título de Licenciado/a en la.

Banquero, D. (17 de Agosto de 2013). Entrenamiento Deportivo. Obtenido de <https://entrenamientodeportivo.wordpress.com/tag/agilidad/>

Bernabe, A. (2008). La Evaluación del Acondicionamiento Físico. Venezuela. Obtenido de [http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/iescanariascabrerapinto/files/2013/07/Valoracion\\_de\\_la\\_condicion\\_fisica-TEST-Y-PRUEBAS.pdf](http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublogs/iescanariascabrerapinto/files/2013/07/Valoracion_de_la_condicion_fisica-TEST-Y-PRUEBAS.pdf)

Brown, L. E. (2007). Entrenamiento de Velocidad, Agilidad y Rapidez (Primera ed.). Badalona: Paidotribo.

Carranza, Martha, Castellar, Dolz. (2006) La Educación Física en el Segundo Ciclo de Primaria. España.

Cometti, G. (2002). El entrenamiento de la velocidad. Barcelona: Paidotribo. Obtenido de [http://books.google.es/books?id=wB\\_wjEO-tlQC&printsec=frontcover&dq=la+velocidad&hl=es&sa=X&ei=MMG9UtnIO8ndkQe2klD4DA&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=la%20velocidad&f=false](http://books.google.es/books?id=wB_wjEO-tlQC&printsec=frontcover&dq=la+velocidad&hl=es&sa=X&ei=MMG9UtnIO8ndkQe2klD4DA&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q=la%20velocidad&f=false)

Cuenca, F. J. (2008). Mejora Tu Rendimiento (Primera ed.). Murcia: Tres Fronteras Consejería de Cultura, Juventud y Deportes. Obtenido de <http://books.google.es/books?id=YufEXkHHMrwC&pg=PA77&dq=la+flexibilidad+2008&hl=es&sa=X&ei=i2S8Uq-vJ8vokQejq4CADw&ved=0CEsQ6AEwBQ#v=onepage&q=la%20flexibilidad%202008&f=false>.

Dantas, E. (2012) La Preparación Física. Editorial Paidotribo. España,

Dávila, M. (2012) "La enseñanza de la educación física" Primera edición, Editorial Trillas, México.

- Del Campo, Juan (2010) El desarrollo y la evaluación de las capacidades coordinativas del baloncesto. Una propuesta metodológica para la iniciación deportiva. Universidad Complutense. Madrid-España.
- E., P. M. (2010). Modificaciones agudas de los niveles séricos de creatina quinasa en adultos jóvenes sometidos al trabajo de flexibilidad estática y de fuerza máxima. Obtenido de <http://ehis.ebscohost.com/eds/detail?sid=09e0f423-251b-4a3d-affd-af4b0b82980e%40sessionmgr4003&vid=1&hid=4105&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=edsdoj&AN=a5665b50634c483536e33e9d023a0323>
- Filippetto, t. d. (2012). Acondicionamiento Físico Acuático y estimulación neuromuscular mecánica: efectos en el equilibrio, la fuerza y la flexibilidad en mujeres de edad adulta intermedia. Universidad de Lleida. Obtenido de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/84101/Tmcf1de1.pdf?sequence=1>
- Firgas, V. d. (2008 - 2009). Habilidades Motrices Básicas. Obtenido de <http://ebookbrowse.net/habilidades-motrices-b%C3%A1sicas-pdf-d137233335>
- García, E. F. (2007). Evaluación de las habilidades Motrices Básicas (Primera ed.). Barcelona: INDE.
- Guayasamín, Natacha. SÁNCHEZ, Carlos. (2009) "Evaluación del desempeño Docente", Primera Edición, Sin Editorial, Quito-Ecuador.
- Guía Curricular Para la Educación Física. (2009). Obtenido de <http://docencia.udea.edu.co/edufisica/guiacurricular/Habilidades.pdf>
- Guimaraes, T. (2002). El entrenamiento Deportivo (Capacidades físicas). Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia San José .
- Heyward. E. (2008). Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio. España: Panamericana.
- Humanista, T. (2011). Rogers. Obtenido de <http://teoria-humanista3.blogspot.com/>
- Izquierdo, J. M., & Carmen Santisteban Requeña. (2012). La Validez en la Medición Psicológica (Segunda ed.). España: UNED.
- Jimenez, C. (2011). Psicología Educativa. República Dominicana.
- Kim, S. H. (2006). Flexibilidad extrema : guía completa de estiramientos para artes marciales. Badalona: Paidotribo. Obtenido de

<http://ehis.ebscohost.com/eds/detail?sid=79ad39cd-e063-40e2-b21e-900e81ee490c%40sessionmgr111&vid=1&hid=101&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#db=edsebk&AN=198655>

Martín Francisco (2010) Instrumentos de Evaluación en educación física España-Granada.

M, G. V., & Meza, V. (9 de Julio de 2013). Estudio de las capacidades físicas que intervienen en el entrenamiento deportivo de la disciplina del fútbol en la categoría sub 16 de las ligas cantonales de la provincia de Imbabura durante el año del 2012 (tesis). 23.

Martinez., E. J. (2002). Pruebas de Aptitud Física (Primera ed.). España: Paidotribo.

Martinez., E. J. (2008). Pruebas de Aptitud Física (Primera ed.). España: paidotribo.

Martínez, L. & Varios autores, (2008). Educación Física, Transversalidad y Valores. Impresiones RGM. Barcelona-España.

Melero, F. J. (2009). El Acondicionamiento Físico orientado a la Salud en la Educación Secundaria (Primera ed.). PROCOMPAL.

Méndez, J. Méndez. M. (2014) Diccionario de Educación, Actividad Física y Deportes. Lenguaje contemporáneo. Sin Editorial. UTN Ibarra-Ecuador.

Muñoz. D. (2009). Capacidades físicas básicas, evaluación, factores y desarrollo. Sesiones prácticas. Revista digital N131. Buenos Aires - Argentina

Olivenza (2010) Baremos de la condición física  
<http://www.sagradocorazonolivenza.com/pdf/Baremos%20Test%20de%20Condicion%20Fisica.pdf>

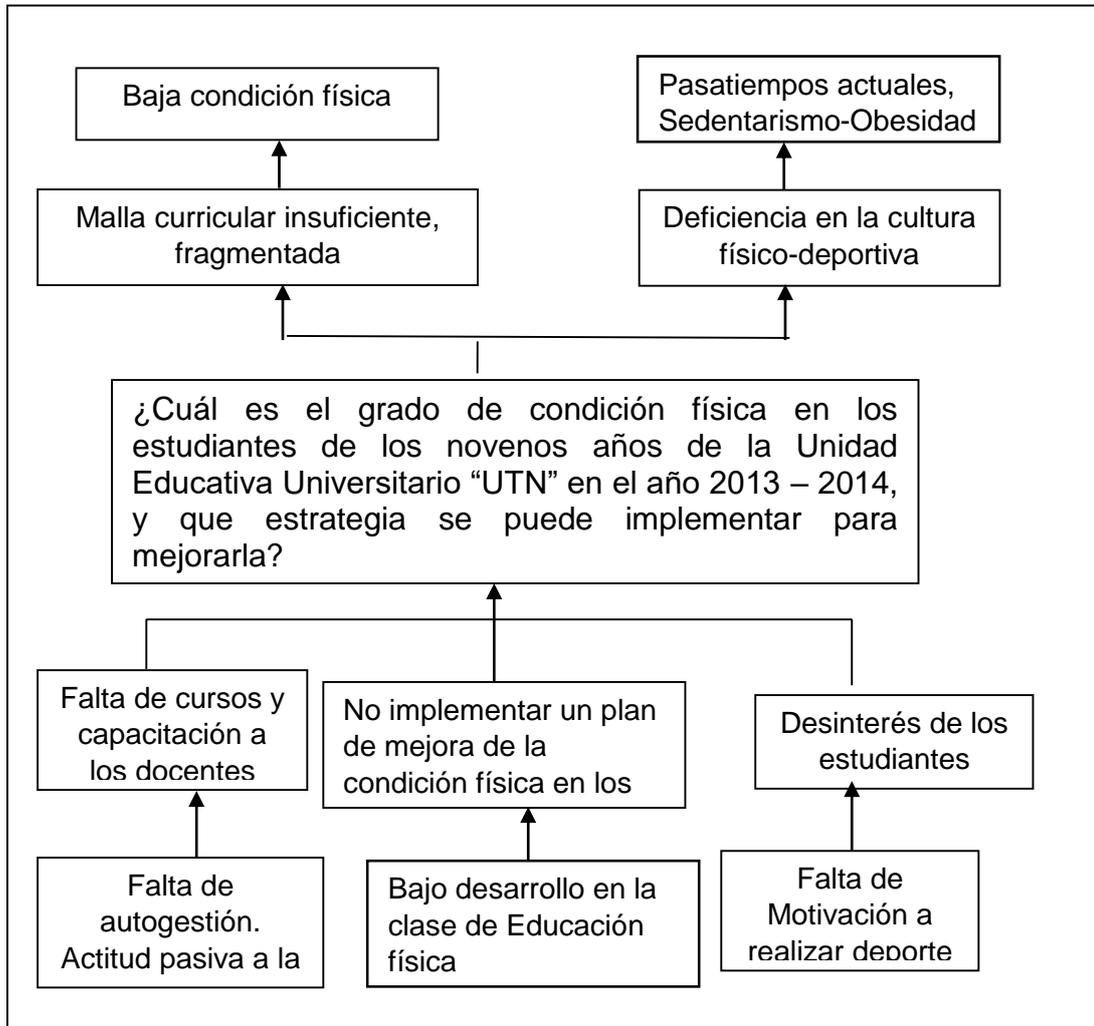
P., C. R. (2009). Habilidades Motrices Básicas en Educación Inicial. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/55955258/HABILIDADES-MOTRICESBASICASENEEDUCACIONINICIA>

Patricia, J. A., & Laica Heredia Mario Enrique. (2012). Estudio de la evaluación del rendimiento motor en los estudiantes de la carrera de entrenamiento deportivo de la Universidad Técnica del Norte en el año 2012. Trabajo de grado, previo a la obtención del Título de Licenciado/a en la.

- R, M. M., & Fernandez Rodriguez E. (2013). Revisión sobre tipos y clasificaciones de la flexibilidad. Una nueva propuesta de clasificación. (Spanish). RICYDE. Revista Internacional De Ciencias Del Deporte [serial online], 53. Obtenido de <http://ehis.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=7aa9655d-e25f-4dbe-9b3e-47d2a31ef1f8%40sessionmgr4002&vid=2&hid=4105>
- Rodriguez, S. (2008). Habilidades motrices basicas en los niños de cinco años de edad del jardin de Infancia Eloy Paredes. Obtenido de [http://tesis.ula.ve/pregrado/tde\\_busca/archivo.php?codArchivo=809](http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=809)
- Sánchez, P. 2009 "Fichas de evaluación para las clases de educación física" Granada- España.
- Sole, A. C. (2005). Fiabilidad y Seguridad. España: Marcombo.
- Sports, R. (10 de Octubre de 2012). Runner. Obtenido de <http://www.runners.es/entrenamiento/articulo/4-juegos-para-mejorar-la-velocidad>
- Ureña, O. Alarcón, L. Cárdenas, V. Piñar, L., Miranda, L. (2010). "La Concepción constructivista como modelo explicativo del aprendizaje en los deportes de equipo". Universitas Psychologica. Murcia-España.
- Varios Autores (2010) La Educación Física en Secundaria Basada en Competencias. Editorial INDE. España.
- Weineck, J. (2005). Entrenamiento Total. Barcelona: Paidotribo.

## ANEXOS

### Anexo 1. Árbol de problemas



## Anexo 2. Matriz de Coherencia

Formulación del problema	Objetivo general
¿Cuál es el grado de condición física en los estudiantes de los novenos años de la Unidad Educativa Universitario “UTN” en el año 2013 - 2014, y que estrategia se puede implementar para mejorarla?	Determinar la condición física de los estudiantes de los novenos años del Unidad Educativa Universitario UTN en el año 2013 - 2014.
Objetivos específicos	Interrogantes de investigación
Determinar la función, temporalización, tipos de evaluación, operacionalización, que utilizan los profesores y alumnos maestros para valorar la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Universitario “UTN”.	¿Cuál es la función, temporalización, tipos de evaluación y operacionalización, que utilizan los profesores y alumnos maestros para valorar la condición física de los estudiantes de la Unidad Educativa Universitario “UTN”?
Diagnosticar la condición física básica y complementaria de los estudiantes de los novenos años del Unidad Educativa Universitario “UTN” en el año 2013 - 2014.	¿Cuál es el nivel condición física básica y complementaria de los estudiantes de los novenos años del Unidad Educativa Universitario “UTN” en el año 2013 - 2014?
Diseñar una guía didáctica para el mejoramiento de la condición física de los estudiantes del noveno año de la Unidad Educativa Universitario “UTN”.	¿Qué componentes debe tener una guía didáctica para el mejoramiento de la condición física de los estudiantes del noveno año de la Unidad Educativa Universitario “UTN”

### Anexo 3. Encuesta a maestros y alumnos maestros

Encuesta dirigida a los docentes y alumnos-maestros

La siguiente encuesta anónima tiene como objetivo conocer algunos criterios relacionados con la medición y valoración de la condición física que aplican los profesores y alumnos maestros en los estudiantes de la Unidad Educativa “UTN” por tanto, le recomendaremos responder en forma precisa y sincera las preguntas planteadas. Recuerde que de sus respuestas depende el éxito de este estudio.

1.- ¿En los 3 últimos años, a cuantos cursos sobre didáctica de la Educación Física ha asistido?

a. De 1 a 2 cursos	
b. De 3 a 4 cursos	
c. Más de 5 cursos	

2.-¿En el desarrollo de los contenidos de Educación Física con qué frecuencia evalúa la condición física?

SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA

3.- ¿Con qué frecuencia aplica las funciones de la evaluación de la condición física en sus estudiantes?

RESPUESTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
Diagnóstica					
Pronóstica					
De seguimiento y control					
Orientadora					
Clasificadora					

4.- Que tipos de valoración de la condición física maneja Ud. En las clases de Educación Física?

RESPUESTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
Objetiva					
Subjetiva					
Mixta					

5.- Qué instrumentos utiliza para medir la condición física en sus estudiantes?

RESPUESTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
Cinta métrica					
Tallímetro					
Bascula					
Cronómetro					
Pito					
Otros, ¿Cuáles?					

6.- Con qué finalidad evalúa la condición física en sus estudiantes?

RESPUESTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES
Identificar individualidades físicas			
Desarrollo de capacidades motoras			
Oportunidad para aprender			
Consolidar Logros			

7.- Durante el proceso de enseñanza – aprendizaje ¿con qué frecuencia evalúa la condición física de sus alumnos?

RESPUESTAS	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	NUNCA
diagnostica			
formativa			
Sumativa			

8.- De las siguientes capacidades físicas ¿Cuáles ha considerado Ud. para evaluar a sus estudiantes?.

a. Flexibilidad		e. Fuerza	
b. Potencia		f. Coordinación	
c. Velocidad		g. Resistencia	
d. Agilidad		h. Otro, ¿Cuál?	

9.- De los siguientes test físicos señale el que aplica con mayor frecuencia para medir la velocidad.

a. 10 metros		e. 60 metros	
b. 20 metros		f. 100 metros	

c. 30 metros		g. Velocidad a cíclica	
d. 50 metros		h.Otro(cual).....	

10.- De los siguientes test físicos señale los que aplica con mayor frecuencia para medir la agilidad.

a. T 40			
b. Tiro al blanco			
c. Malabarismo			
d. Zigzag			
e. Otro (cual).....			

11.- De los siguientes test físicos señale el que aplica con mayor frecuencia para medir la resistencia.

a. Leger		f. 1000 metros	
b. Milla		g. 1200 metros	
c. 15 minutos		h. Course Navette	
d. Cooper 12 min.		i.Otro(cual).....	
e. Test de Harvard			

12.- De los siguientes test físicos señale los que aplica con mayor frecuencia para medir la fuerza.

a. Flexiones de brazos		f. Salto en altura	
b. Abdominales		g. Penta salto	
c. Lumbares dorsales		h. Salto Horizontal	
d. Flexo extensión de brazos en barra		i. Otro (cual).....	

13.- De los siguientes test físicos señale los que aplica con mayor frecuencia para medir la flexibilidad.

a. Flexibilidad de cadera		e. Flexión de tronco hacia adelante	
b. Sit and reach		f. Flexión de tronco sentado	
c. Wells y Dillon		g. Spagat	
d. Flexión Profunda del tronco		h. Otro (cual).....	

Gracias por su colaboración.

## Anexo 4. Ficha personal del estudiante.

	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE</b> <b>FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b> <b>CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b> <b>FICHA PERSONAL</b></p>
<b>DATOS PERSONALES</b>	
<p>APELLIDOS: _____ NOMBRES: _____</p> <p>LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD: _____</p> <p>Nº DE CÉDULA: _____ TIPO DE SANGRE: _____</p> <p>CURSO: _____ PARALELO: _____</p> <p>DOMICILIO: _____</p> <p>TELÉFONO: _____</p> <p>NOMBRE DEL REPRESENTANTE: _____</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 80px;"></div>

<b>Noveno A</b>		<b>Noveno B</b>
ALBUJA JORDI MIGUEL - 14	1	ANDRADE LADY GABRIELA – 14
BENAVIDES JOSUE ISRAEL 13	2	ANRANGO RICHARD ALEXIS – 14
CABRERA MICHAEL XAVIER 13	3	ANRANGO BRYAN ALEXANDER – 14
CALDON NIXON STEVEN 14	4	ARTEAGA LADY ABIGAIL – 13
CARCELEN IRVIN SAID 13	5	CARVAJAL NATHALY SILVANA – 14
CARLOSAMA ALEX FERNANDO 13	6	CHALA KARELIS ALEJANDRA 14
CHULDE OSCAR JAVIER 13	7	CHAMORRO JEANPIERRE – 13
CUAMACAS MATEO JOEL 13	8	CORTEZ FATIMA VICTORIA – 14
CUASAPAZ VERONICA LUCELLY 13	9	DIAZ ODALYS NAYELI – 14
DELGADO RODRIGO ANTONIO 13	10	FARINANGO OSCAR DANIEL – 14
ECHEVERRIA ANTHONY JAVIER 14	11	GONZALON JEFFERSON - 14
FUEL STEVEN DAIEL 13	21	HERRERIA AMY ANTONELLA – 13
GUAMAN KEVIN ANDERSON 13	13	JURADO DAVID ISRAEL – 13
HERRERA MATEW DAVID 13	14	LOPEZ JOSÉ GERMAN – 14
HUERA WENDY ELIZABETH 14	15	PAEZ RONNY ALEXANDER – 13
IBUJES RONNY JOEL 14	16	PAREDES GEREMY DANIEL – 14
LEGARDA DARIO ANDRES 13	17	PEREZ GENESIS YOMALY – 13
NEJER ROSSY VANESSA 13	18	PINEDA LAURA ESTEFANIA – 14
PEÑA JOSELYN ESTEFANIA 14	19	POZO BRYAN ARMANDO – 14
REASCOS OSCAR SANTIAGO 14	20	QUINTEROS KEVIN MICHAEL – 13
RÍOS ISRAEL FRANCISCO 14	21	REASCOS KEVIN ANDERSON – 14
VILLA GERSON JOSAPHAT 14	22	SARANGO ERICK LEONEL – 14
ANANGONO NOBOA BRYAN 14	23	TERAN ANDY JAVIER – 13
BRIONES CRISTIAN DANIEL 13	24	URGILES DAVID ALEJANDRO – 14
CAICEDO MEJIA ANGIE 13	25	VILLARREAL JOE ANTONY – 14
CERON CERON EMYLY 14	26	ROSETO TAMARA ISABEL – 13
CHANGO PAREDES KEVIN 13	27	REASCOS ERICK – 15
CHULDE ACOSTA MARIA 13	28	MITES PORTILLA JHON 14
GUAMAN ESTACIO EVELYN 13	29	VALENCIA LOPEZ DAVID 13
RUIZ BENAVIDES YESICA 13	30	ESPINOZA TORRES GABRIELA 14

<b>Noveno C</b>		<b>Noveno D</b>
AGUAS KERLY NAJELY 13	1	ACOSTA RONNY FABRICIO 13
CHISCUET JASSMIN FERNANDA 14	2	CAMPUES ESCARLEY KRISTEL 14
CHUQUIZAN STEVEN DAVID 13	3	CEVALOS SARA SOLANGE 14
CLERQUE JONATHAN ANDRES 15	4	CHAMORRO JEAN PIERRE 14
DE LA CRUZ JOSEPH GILMAR 14	5	CHAVEZ KERLY ALEXANDRA 13
FARINANGO ESTEBAN ARIEL 15	6	CHIRO MARIA JOHANNA 13
FRANCO AXEL FERNANDO 14	7	ERAZO ARIANA MIKAELA 14
GONZALEZ PABLO SEBASTIAN 13	8	HERMOSO LUIS ALFREDO 14
GUERRA ERICK ALEXANDER 15	9	HERNANDEZ DANNY GUSTAVO 14
GUEVARA OBLITAS DAGNER 13	10	HERNANDEZ MARIANA 14
HERMOSO NAHOMY 14	11	LINCE GERMAN DARIO 14
LARA CRISTOPHER ELIAN 13	21	NAZATE LIZBETH ESTEFANIA 13
LUNA ERIKA NATALIA 13	13	QUINTEROS SOFIA MISHHELL 13
MONTALVO TANIA ELIZABETH 13	14	RODRIGUEZ HENRY PAUL 14
MORA BRANDON MARTIN 13	15	TATES WILLIAM ALEXIS 13
MORALES LUIGI ESTEBAN 14	16	TIANGA ESTEFANY DANIELA 13
MORAN DIANA CAROLINA 13	17	CHUGA KEVIN 15
MORILLO KAROLINA ESTEFANIA 14	18	ESPINOZA JOHANES 13
MORILLO FABRICIO 14	19	PINEDA KEVIN 14
NAVARRETE KERLY ANAHIS 13	20	PADILLA LENIN 14
NUÑEZ JUAN CARLOS 14	21	CHIZA ALEJANDRA 13
PILATAXI MIRYAN VIVIANA 14	22	IMBACUAN HECTOR 13
POZO SILVIA PAMELA 14	23	MORILLO TAPIA DIRK 14
POZO ANDERSON RAUL 13	24	POZO CARHUACHI ESTER 13
PUMA YANIRA ESTEFANIA 14	25	RODRIGUEZ STIVEN 14
QUIÑALUIZA ERICK PATRICIO 13	26	TIRIRA SUAREZ JEFERSON 13
SUAREZ BRYAN JOSEPH 13	27	VINUEZA MENA BRYAN 13
MORILLO FRANCIS DANIEL 14	28	YEPEZ CERVANTES BRIGUETE 13
ENRIQUEZ AYALA SILVANA 13	29	CEDEÑO VINCES KIMBERLY 14
MALDONADO MOREIRA KLEVER 13	30	FARINANGO JHILSON 13

## Anexo 5. tests físicos Noveno “A”

NOVENO “A”											
Nº	NÓMINA	RESISTENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILIDAD
		Test del Kilómetro	Abdominales	Flexión de brazos horizontal	Salto horizontal al pies juntos	Salto vertical	Test de 20m	Test de 40m	Flexibilidad profunda	Flexión anterior vertical del tronco	T 40
1		4'15"	43	32	1,70m	32cm	3"80	5"65	19cm	+5	11"33
2		4'09"	53	48	1,60m	37cm	4"35	6"48	23cm	+6	12"00
3		4'09"	27	23	1,22m	21cm	4"25	6"68	25cm	+3	11"02
4		3'84"	47	22	1,63m	32cm	4"17	6"50	25cm	+4	10"85
5		3'45"	20	16	1,52m	25cm	3"80	4"98	32cm	-2	11"44
6		3'62"	37	18	1,20m	15cm	4"62	7"18	13cm	+4	12"11
7		4'12"	48	35	1,53m	31cm	4"05	6"19	20cm	+2	13"01
8		4'14"	48	28	1,50m	20cm	4"38	6"52	26cm	-5	11"45
9		6'10"	27	29	0,95m	14cm	4"87	8"40	27cm	-5	13"46
10		4'24"	50	30	1,45m	24cm	4"20	6"37	25cm	-5	11"03
11		4'52"	47	20	1,68m	33cm	4"16	6"28	29cm	+4	12"55
12		4'87"	21	29	1,10m	22cm	4"43	6"77	30cm	-2	12"00
13		4'43"	50	29	1,60m	28cm	4"18	6"32	27cm	-4	10"11
14		4'02"	41	44	1,75m	26cm	4"26	6"51	23cm	+1	10"87
15		7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	13"74
16		3'86"	31	30	1,50m	35cm	4"23	6"37	26cm	+2	11"55
17		4'41"	43	24	1,52m	21cm	4"53	6"95	24cm	+4	11"77
18		5'58"	36	60	1,23m	27cm	4"47	7"50	37cm	-8	14"00
19		6'10"	25	27	1,10m	22cm	5"28	7"71	34cm	+4	13"33
20		4'78"	41	31	1,82m	30cm	3"90	5"82	29cm	-4	12"77
21		4'29"	37	31	1,30m	23cm	4"35	6"52	30cm	+2	11"33
22		4'15"	51	51	1,65m	22cm	4"15	6"24	29cm	-12	11"77
23		4'02"	41	44	1,75m	26cm	4"26	6"51	23cm	+1	12"11
24		6'09	24	35	1,32m	15cm	4"87	8"53	31cm	+8	12"04
25		6'09	36	22	1,06m	20cm	4"62	7"56	32cm	+8	13"07
26		5'37	36	30	1,28m	32cm	4"93	9"16	28cm	+3	12"33
27		7'05	32	30	0,95m	27cm	5"22	8"18	22cm	+4	12"04
28		7'55"	26	34	1,08m	6cm	4"25	6"70	31cm	0	14"97
29		7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	12"86
30		8'00"	28	55	1,10m	15cm	5"81	6"87	38cm	+3	13"03

## Anexo 6. Test Físicos Noveno "B"

NOVENO "B"											
Nº	N Ó M I N A	RESIS TENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILID AD
		Test del Kilómetr o	Abdom inales	Flexión de brazos horizont al	Salto horizont al pies juntos	Salto vertica l	Test de 20m	Test de 40m	Flexibil idad profun da	Flexión anterio r vertica l del tronco	T 40
1		7'01	32	45	1,07m	30cm	5''28	7''41	17cm	+6	14''54
2		5'11	44	24	1,82m	44cm	4''13	6''54	15cm	-12	13''00
3		3'45	50	40	1,53m	32cm	3''85	5''42	22cm	+4	12''16
4		6'25	28	22	1,00m	22cm	4''97	8''22	21cm	-13	15''37
5		6'30	35	20	1,08m	28cm	4''90	7''60	29cm	+5	13''66
6		6'17	27	33	1,26m	14cm	5''16	7''71	26cm	+8	12''35
7		5'23	48	22	1,60m	32cm	4''25	6''68	22cm	+9	16''28
8		7'18	32	28	1,13m	25cm	4''00	7''35	18cm	+3	14''69
9		6'09	24	35	1,32m	15cm	4''87	8''53	31cm	+8	13''22
10		3'46	50	13	1,52m	39cm	3''85	6''56	20cm	0	10''72
11		7'33	60	20	2,26m	42cm	4''21	6''10	7cm	-18	10''90
12		7'05	32	30	0,95m	27cm	5''22	8''18	22cm	+4	13''25
13		5'24	50	18	1,83m	40cm	3''96	7''12	26cm	+1	11''90
14		5'22	50	10	1,60m	27cm	3''94	7''06	22cm	+4	12''66
15		5'47	38	5	1,54m	24cm	4''03	7''05	23cm	-3	10''12
16		5'32	48	14	1,71m	33cm	4''62	7''18	10cm	0	11''94
17		5'47	35	20	1,08m	27cm	4''47	7''50	17cm	+3	12''49
18		5'37	36	30	1,28m	32cm	4''93	9''16	28cm	+3	14''07
19		6'45	22	5	1,20m	25cm	4''72	7''56	10cm	-14	11''87
20		7'45	41	12	1,81m	37cm	3''90	6''90	33cm	+7	13''91
21		7'45	58	16	1,88m	41cm	3''97	6''03	27cm	+2	11''90
22		4'24	40	15	1,45m	27cm	3''62	6''78	21cm	+5	13''06
23		7'50	40	5	1,29m	30cm	4''81	8''35	20cm	-3	13''38
24		5'38	50	5	1,85m	40cm	4''07	6''54	9cm	-15	13''81
25		5'32	45	19	1,30m	32cm	4''22	6''94	20cm	-16	12''06
26		6'09	36	22	1,06m	20cm	4''62	7''56	32cm	+8	14''72
27		6'11	40	38	1,53m	30cm	4''06	6''50	19cm	+3	12''50
28		7'55''	38	37	1,13m	10cm	5''09	7''80	33cm	-3	13''22
29		4'02''	41	44	1,75m	26cm	4''26	6''51	23cm	+1	11''72
30		7'55''	38	37	1,13m	10cm	5''09	7''80	33cm	-3	14''28

## Anexo 7. Test Físicos Noveno “C”

NOVENO “C”											
Nº	NÓMINA	RESISTENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILIDAD
		Test del Kilómetro	Abdominales	Flexión de brazos horizontal	Salto horizontal pies juntos	Salto vertical	Test de 20m	Test de 40m	Flexibilidad profunda	Flexión anterior vertical del tronco	T 40
1		4'57"	30	40	1,50m	32cm	4"56	6"38	29cm	+2	11"60
2		6'33"	22	30	1,17m	12cm	5"13	7"08	30cm	0	12"82
3		5'30	34	31	1,60m	23cm	4"59	6"58	26cm	0	11"87
4		4'30	32	40	2,10m	44cm	3"69	5"15	46cm	+7	15"22
5		4'18"	43	40	2,34m	42cm	3"81	5"90	50cm	+11	11"28
6		6'37"	46	26	1,75m	29cm	4"44	6"82	40cm	+2	12"28
7		7'00"	30	27	1,30m	12cm	4"87	7"01	36cm	0	12"72
8		6'37"	42	40	1,68m	25cm	4"75	6"51	41cm	+9	14"06
9		6'38"	40	31	1,90m	40cm	4"25	6"69	29cm	0	12"47
10		5'37"	39	37	1,60m	5cm	4"94	5"99	39cm	+1	13"29
11		11'00"	18	40	1,20m	24cm	5"44	7"07	39cm	+1	11"90
12		5'21"	41	40	1,60m	16cm	4"69	6"18	14cm	0	12"62
13		5'00"	33	55	1,20m	19cm	5"25	7"41	35cm	+3	14"09
14		4'57"	25	36	1,25m	23cm	4"84	6"02	28cm	+3	13"66
15		5'25"	46	35	1,56m	13cm	4"53	6"13	30cm	+3	10"09
16		6'37"	35	36	1,56m	22cm	5"93	6"98	21cm	-21	11"34
17		7'55"	26	34	1,08m	6cm	4"25	6"70	31cm	0	12"87
18		7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	13"00
19		6'40"	46	38	1,56m	15cm	4"59	6"72	30cm	0	11"97
20		7'45"	28	45	1,27m	21cm	15"44	7"88	28cm	-3	13"54
21		6'35"	30	25	1,18m	12cm	4"87	5"91	27cm	-14	11"87
22		11'00"	35	39	1,07m	10cm	5"75	7"01	27cm	+1	14"33
23		5'28"	25	20	1,22m	20cm	4"85	6"93	42cm	+5	13"84
24		5'27"	45	27	1,50m	16cm	4"49	6"25	20cm	-7	12"02
25		11'00"	28	55	1,10m	15cm	5"81	6"87	38cm	+3	13"75
26		4'28"	45	39	2,00m	30cm	4"06	6"09	30cm	+2	11"75
27		6'39"	35	40	1,45m	25cm	4"19	7"01	40cm	-8	12"66
28		5'32"	32	23	1,43m	17cm	4"44	6"50	22cm	-5	11"88
29		6'25	28	22	1,00m	22cm	4"97	8"22	21cm	-13	13"41
30		3'46	50	13	1,52m	39cm	3"85	6"56	20cm	0	12"62

## Anexo 8. Test Físicos Noveno "D"

NOVENO "D"											
Nº	NÓMINA	RESISTENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILIDAD
		Test del Kilómetro	Abdominales	Flexión de brazos horizontal	Salto horizontal al pies juntos	Salto vertical	Test de 20m	Test de 40m	Flexibilidad profunda	Flexión anterior vertical del tronco	T 40
1		4'55"	45	47	1.98m	2.22m	4"00	7"00	67cm	+15	12"55
2		5'40"	29	28	1.20m	2.00m	4"75	8"03	30cm	+7	12"11
3		6'43"	26	12	1.15m	2.23m	5"05	10"05	29cm	+3	13"21
4		5'33"	36	16	1.64m	2.65m	3"99	7"11	34cm	+6	11"87
5		5'34"	40	39	1.47m	2.24m	4"55	7"06	45cm	0	14"01
6		6'42"	39	32	1.33m	2.21m	5"30	7"06	44cm	+4	13"44
7		6'43"	26	22	1.33m	2.16m	4"28	7"18	31cm	-3	13"86
8		4'01"	43	32	2.26m	2.70m	2"79	4"91	47cm	-22	11"66
9		5'02"	43	33	1.83m	2.57m	3"85	6"03	38cm	+8	12"31
10		5'35"	39	50	1.50m	2.35m	4"00	7"10	41cm	-15	14"11
11		5'18"	41	33	1.86m	2.43m	3"00	5"91	48cm	+1	11"98
12		5'09"	32	31	1.15m	2.02m	3"80	7"84	23cm	+6	13"50
13		6'35"	26	15	1.16m	2.10m	5"18	8"00	23cm	-6	12"54
14		4'12"	45	40	2.00m	2.51m	2"97	5"15	36cm	+5	11"98
15		4'57"	50	39	1.45m	2.10m	4"30	7"80	28cm	-12	11"84
16		5'40"	28	20	1.11m	1.98m	3"98	8"09	35cm	+4	14"88
17		3'52"	35	26	1.86m	2.45m	2"40	4"87	30cm	+9	12"13
18		4'56"	45	56	1.84m	2.28m	3"48	6"00	25cm	-4	10"96
19		5'07"	46	37	1.72m	2.21m	4"02	6"62	31cm	+11	11"34
20		4'13"	36	18	1.90m	2.51m	3"63	6"00	22cm	+8	12"00
21		6'48"	24	22	1.20m	2.16m	5"06	8"56	18cm	+6	13"57
22		11'00"	18	40	1,20m	24cm	5"44	7"07	39cm	+1	11"97
23		5'21"	41	40	1,60m	16cm	4"69	6"18	14cm	0	13"63
24		5'00"	33	55	1,20m	19cm	5"25	7"41	35cm	+3	14"11
25		4'57"	25	36	1,25m	23cm	4"84	6"02	28cm	+3	14"33
26		5'25"	46	35	1,56m	13cm	4"53	6"13	30cm	+3	13"11
27		6'37"	35	36	1,56m	22cm	5"93	6"98	21cm	-21	10"30
28		7'55"	26	34	1,08m	6cm	4"25	6"70	31cm	0	13"22
29		7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	13"10
30		4'28"	45	39	2,00m	30cm	4"06	6"09	30cm	+2	11"82

## Anexo 9. Calificación Condición Física 14 Años Damas

14 AÑOS DAMAS														
N°	NÓMINA	RESISTENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILIDAD	TOTAL	PROMEDIO	CONDICIÓN FÍSICA
		TEST DEL KIÓMETRO	ABDOMINALES	FLEXIONES DE BRAZOS	SALTO HORIZONTAL	SALTO VERTICAL	20 M	40 M	PROFUNDA	A.V.T RONCO	TEST			
1	ANDRA DE LADY GABRIELA - 14	7'01	32	45	1,07m	30cm	5"28	7"41	17cm	6	13"74	29,5	2,95	BAJA
		2	3,5	10	0	5,5	0	1,5	2,5	4,5	0			
2	CAMPUS ESCARLEY KRISTEL 14	5'40"	29	28	1.20m	2.00m	4"75	8"03	30cm	7	13"33	34	3,4	BAJA
		4,5	2,5	9,5	0,5	2,5	2,5	0,5	6	5	0,5			
3	CÁRVAJAL NATHALY SILVANA - 14	6'30	35	20	1,08m	28cm	4"90	7"60	29cm	5	12"33	36,5	3,65	BAJA
		3	5	8	0	5	1,5	1	6	4,5	2,5			
4	CEDENO VINCES KIMBERLY 14	7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	14"54	26	2,6	BAJA
		0	6	10	0	0	0	0,5	7	2,5	0			
5	CERON CERON EMYLY 14	5'37	36	30	1,28m	32cm	4"93	9"16	28cm	3	13"66	36	3,6	BAJA
		4	6	9	1	5,5	1	0	5,5	4	0			
6	CEVALOS SARA SOLANGE 14	6'43"	26	12	1.15m	22cm	5"05	10"05	29cm	3	12"35	24	2,4	BAJA
		2	1	6	0	2,5	0,5	0	5,5	4	2,5			
7	CHALAKARELIS ALEJANDRA 14	6'17	27	33	1,26m	14cm	5"16	7"71	26cm	8	14"69	28,5	2,85	BAJA
		3,5	1,5	10	1	0,5	0,5	1	5	5,5	0			
8	CHISCUET JASSMIN FERNANDA 14	6'33"	22	30	1,17m	12cm	5"13	7"08	30cm	0	13"22	27	2,7	BAJA
		3	0,5	9,5	0	0,5	0,5	3	6	3,5	0,5			
9	CORTEZ FATIMA VICTORIA - 14	7'18	32	28	1,13m	25cm	4"00	7"35	18cm	3	14"07	34,5	3,45	BAJA
		1,5	3,5	9,5	0	4	7	2	3	4	0			
10	DIAZ ODALYS NAYELI - 14	6'09	24	35	1,32m	15cm	4"87	8"53	31cm	8	14"28	30	3	BAJA
		3,5	0,5	10	1,5	0,5	2	0	6,5	5,5	0			
11	ERAZO ARIANA MIKAELA 14	6'43"	26	22	1.33m	2.16m	4"28	7"18	31cm	-3	12"82	34	3,4	BAJA
		2,5	1	8,5	1,5	2	5,5	2,5	6,5	2,5	1,5			
12	ESPINOZA TORRES GABRIELA 14	7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	11"90	30	3	BAJA
		0	6	10	0	0	0	0,5	7	2,5	4			
13	HERMOSO NAHOMY 14	11'00"	18	40	1,20m	24cm	5"44	7"07	39cm	1	13"00	30,5	3,05	BAJA
		0	0	10	0,5	3,5	0	3	9	3,5	1			
14	HERNANDEZ MARIANA 14	5'35"	39	50	1.50m	2.35m	4"00	7"10	41cm	-15	14"33	50,5	5,05	BAJA
		4,5	6,5	10	4,5	6	7	2,5	9,5	0	0			
15	HUERA WENDY ELIZABETH 14	7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	13"84	26	2,6	BAJA
		0	6	10	0	0	0	0,5	7	2,5	0			
16	MORILLO KAROLINA ESTEFANIA 14	7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	13"75	27	2,7	BAJA
		0,5	6	10	0	0	0,5	0,5	7	2,5	0			
17	PENA JOSELY	6'10"	25	27	1,10m	22cm	5"28	7"71	34cm	4	12"11			

	N ESTEFA NIA 14	2,5	0,5	9	0	3	0	1	7,5	4	3			BAJA
												30,5	3,05	
1 8	PILATA XI MIRYAN VIVIANA 14	11'00"	35	39	1,07m	10cm	5"7 5	7"01	27cm	1	13"21			
		0	5	10	0	0	0	3	5,5	3,5	0,5			BAJA
												27,5	2,75	
1 9	PINEDA LAURA ESTEFA NIA - 14	5'37	36	30	1,28m	32cm	4"9 3	9"16	28cm	3	13"86			
		4,5	5,5	9,5	1	6	1,5	0	5,5	4	0			BAJA
												37,5	3,75	
2 0	POZO SILVIA PAMEL A 14	5'28"	25	20	1,22m	20cm	4"8 5	6"93	42cm	5	14"11			
		5	0,5	8	0,5	2	2	3,5	10	4,5	0			BAJA
												36	3,6	
2 1	PUMA YANIRA ESTEFA NIA 14	11'00"	28	55	1,10m	15cm	5"8 1	6"87	38cm	3	13"10			
		0	2	10	0	0,5	0	3,5	8,5	4	1			BAJA
												29,5	2,95	

## Anexo 10. Calificación Condición Física 14 Años Varones

14 AÑOS VARONES														
N <sup>o</sup>	NÓMINA	RESISTENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILIDAD	TOTAL	PROMEDIO	CONDICIÓN FÍSICA
		TEST DEL KILÓMETRO	ABDOMINALES	FLEXIONES DE BRAZOS	SALTO HORIZONTAL	SALTO VERTICAL	20 M	40 M	PROFUNDA	A.V. TRONCO	TEST T 40			
1	ALBUJA JORDI MIGUEL 14	4'15"	43	32	1,70m	32cm	3'80	5'65	19cm	5	11'33			
		6,5	5,5	8,5	3	5	6,5	6,5	3	5	2,5	52	5,2	BAJA
2	ANANGON O NOBOA BRYAN 14	4'02"	41	44	1,75m	26cm	4'26	6'51	23cm	1	12'11			
		6,5	4,5	9	3,5	3	3,5	2	3,5	4	0,5	40	4	BAJA
3	ANRANGO BRYAN ALEXANDER - 14	3'45	50	40	1,53m	32cm	3'85	5'42	22cm	4	12'16			
		8	8	9	1,5	5	6	7	3,5	4,5	0,5	53	5,3	BAJA
4	ANRANGO RICHARD ALEXIS - 14	5'11	44	24	1,82m	44cm	4'13	6'54	15cm	-12	13'00			
		4,5	5,5	7,5	5	8	5	2,5	2	1	0	41	4,1	BAJA
5	CALDON NIXON STEVEN 14	3'84"	47	22	1,63m	32cm	4'17	6'50	25cm	4	10'85			
		7	7	7	2	5	4,5	2,5	4,5	4,5	4	48	4,8	BAJA
6	CHAMORRO JEAN PIERRE 14	5'33"	36	16	1,64m	2,65m	3'99	7'11	34cm	6	11'87			
		4	2,5	5,5	2,5	6,5	7	0,5	6,5	5,5	1,5	42	4,2	BAJA
7	CHUGA KEVIN 14	3'52"	35	26	1,86m	43cm	2'40	4'87	30cm	9	12'13			
		7	2	7,5	5,5	7,5	10	9	5,5	7	0,5	62	6,15	MEDIANA
8	CLERQUE JONATHAN ANDRES 14	4'30	32	40	2,10m	44cm	3'69	5'15	46cm	7	15'22			
		5	1,5	9	8,5	7,5	6,5	7,5	9	6	0	61	6,05	MEDIANA
9	DE LA CRUZ JOSEPH GILMAR 14	4'18"	43	40	2,34m	42cm	3'81	5'90	50cm	11	11'28			
		5,5	5	9	9,5	7	6	4,5	10	8	3	68	6,75	MEDIANA
10	ECHEVERRIA ANTHONY JAVIER 14	4'52"	47	20	1,68m	33cm	4'16	6'28	29cm	4	12'55			
		5	7	6,5	3	5	4,5	3,5	5,5	4,5	0	45	4,45	BAJA
11	FARINANGO ESTEBAN ARIEL 14	6'37"	46	26	1,75m	29cm	4'44	6'82	40cm	2	12'28			
		2	6,5	7,5	3,5	4	2,5	1	7,5	4	0,5	39	3,9	BAJA
12	FARINANGO OSCAR DANIEL - 14	3'46	50	13	1,52m	39cm	3'85	6'56	20cm	0	10'72			
		8	8	5	1,5	6,5	6	2,5	3	4	4,5	49	4,9	BAJA
13	FRANCO AXEL FERNANDO 14	7'00"	30	27	1,30m	12cm	4'87	7'01	36cm	0	12'72			
		2	1	8	0	0,5	1	1	7	4	0	25	2,45	BAJA
14	GONZALON JEFFERSON - 14	7'33	60	20	2,26m	42cm	4'21	6'10	7cm	-18	10'90			
		1	10	6,5	10	7,5	4,5	4	0	0	4	48	4,75	BAJA
15	GUERRA ERICK ALEXANDER 14	6'38"	40	31	1,90m	40cm	4'25	6'69	29cm	0	12'47			
		2	4	8	6,5	6,5	3,5	1,5	5	3,5	0	41	4,05	BAJA
16	HERMOSO LUIS ALFREDO 14	4'01"	43	32	2,26m	2,70m	2'79	4'91	47cm	-22	11'66			
		7	5,5	8,5	10	7,5	10	9	9,5	0	2	69	6,9	MEDIANA
17	HERNANDEZ DANNY GUSTAVO 14	5'02"	43	33	1,83m	2,57m	3'85	6'03	38cm	8	12'31			
		4,5	5,5	8,5	5,5	6,5	6	4,5	7,5	6,5	0	55	5,5	BAJA
18	IBUJES RONNY JOEL 14	3'86"	31	30	1,50m	35cm	4'23	6'37	26cm	2	11'55			
		7	1	8,5	1	5,5	4,5	3	4,5	4	2	41	4,1	BAJA

19	LINCE GERMAN DARIO 14	5'18"	41	33	1,86m	2,43m	3°00	5°91	48cm	1	11°98			
		<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>9,5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>58</b>	<b>5,8</b>	<b>MEDIA NA</b>
20	LOPEZ JOSÉ GERMAN - 14	5'22	50	10	1,60m	27cm	3°94	7°06	22cm	4	12°66			
		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3,5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>3,65</b>	<b>BAJA</b>
21	MITES PORTILLA JHON 14	7'55"	38	37	1,13m	10cm	5°09	7°80	33cm	-3	13°22			
		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>8,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>2,05</b>	<b>BAJA</b>
22	MORALES LUIGI ESTEBAN 14	6'37"	35	36	1,56m	22cm	5°93	6°98	21cm	-21	11°34			
		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8,5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>22</b>	<b>2,15</b>	<b>BAJA</b>
23	MORILLO FABRICIO 14	6'40"	46	38	1,56m	15cm	4°59	6°72	30cm	0	11°97			
		<b>2,5</b>	<b>6,5</b>	<b>9</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>5,5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>3,5</b>	<b>BAJA</b>
24	MORILLO FRANCIS DANIEL 14	5'32"	32	23	1,43m	17cm	4°44	6°50	22cm	-5	11°88			
		<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>7,5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>	<b>1,5</b>	<b>28</b>	<b>2,8</b>	<b>BAJA</b>
25	MORILLO TAPIA DIRK 14	5'21"	41	40	1,60m	16cm	4°69	6°18	14cm	0	13°63			
		<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>9</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>2,9</b>	<b>BAJA</b>
26	NUÑEZ JUAN CARLOS 14	6'35"	30	25	1,18m	12cm	4°87	5°91	27cm	-14	11°87			
		<b>2,5</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	<b>25</b>	<b>2,5</b>	<b>BAJA</b>
27	PADILLA LENIN 14	4'13"	36	18	1,90m	2,51m	3°63	6°00	22cm	8	12°00			
		<b>6,5</b>	<b>2,5</b>	<b>6</b>	<b>6,5</b>	<b>4</b>	<b>7,5</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>6,5</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>4,85</b>	<b>BAJA</b>
28	PAREDES GEREYMI DANIEL - 14	5'32	48	14	1,71m	33cm	4°62	7°18	10cm	0	11°94			
		<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>3,75</b>	<b>BAJA</b>
29	PINEDA KEVIN 14	5'07"	46	37	1,72m	2,21m	4°02	6°62	31cm	11	11°34			
		<b>4,5</b>	<b>6,5</b>	<b>9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2,5</b>	<b>53</b>	<b>5,25</b>	<b>BAJA</b>
30	POZO BRYAN ARMANDO - 14	6'45	22	5	1,20m	25cm	4°72	7°56	10cm	-14	11°87			
		<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>BAJA</b>
31	REASCOS ERICK - 14	6'11	40	38	1,53m	30cm	4°06	6°50	19cm	3	12°50			
		<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>8,5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>4,5</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>3,35</b>	<b>BAJA</b>
32	REASCOS KEVIN ANDERSON - 14	7'45	58	16	1,88m	41cm	3°97	6°03	27cm	2	11°90			
		<b>0,5</b>	<b>9,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5,5</b>	<b>4,5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1,5</b>	<b>49</b>	<b>4,9</b>	<b>BAJA</b>
33	REASCOS OSCAR SANTIAGO 14	4'78"	41	31	1,82m	30cm	3°90	5°82	29cm	-4	12°77			
		<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>8,5</b>	<b>5</b>	<b>4,5</b>	<b>7</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>4,8</b>	<b>BAJA</b>
34	RÍOS ISRAEL FRANCISCO 14	4'29"	37	31	1,30m	23cm	4°35	6°52	30cm	2	11°33			
		<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5,5</b>	<b>4</b>	<b>2,5</b>	<b>35</b>	<b>3,5</b>	<b>BAJA</b>
36	RODRIGUEZ STIVEN 14	4'57"	25	36	1,25m	23cm	4°84	6°02	28cm	3	14°33			
		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8,5</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4,5</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>2,9</b>	<b>BAJA</b>
37	SARANGO ERICK LEONEL - 14	4'24	40	15	1,45m	27cm	3°62	6°78	21cm	5	13°06			
		<b>5,5</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>	<b>1</b>	<b>3,5</b>	<b>7,5</b>	<b>2</b>	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>3,75</b>	<b>BAJA</b>
38	URGILES DAVID ALEJANDRO - 14	5'38	50	5	1,85m	40cm	4°07	6°54	9cm	-15	13°81			
		<b>3,5</b>	<b>8</b>	<b>1,5</b>	<b>5,5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>3,3</b>	<b>BAJA</b>
39	VILLA GERSON JOSAPHAT 14	4'15"	51	51	1,65m	22cm	4°15	6°24	29cm	-12	11°77			
		<b>6,5</b>	<b>8</b>	<b>9,5</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>5,5</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>46</b>	<b>4,6</b>	<b>BAJA</b>
40	VILLARREAL JOE ANTONY - 14	5'32	45	19	1,30m	32cm	4°22	6°94	20cm	-16	12°06			
		<b>3,5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>0,5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>2,85</b>	<b>BAJA</b>

## Anexo 11. Calificación Condición Física 13 Años Damas

13 AÑOS DAMAS														
N <sup>o</sup>	NÓMINA	RESISTENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILIDAD	TOTAL	PROMEDIO	CONDICIÓN FÍSICA
		TEST DEL KÍLOMETRO	ABDOMINALES	FLEXIONES DE BRAZOS	SALTO HORIZONTAL	SALTO VERTICAL	20 M	40 M	PROFUNDA	A.V. TRONCO	TEST T			
1	AGUAS KERLY NAJELY 13	4'57"	30	40	1,50m	32cm	4"56	6"38	29cm	2	11"60			
		6	3	10	5	6	5	6,5	6	3,5	4,5	56	5,55	MEDIANA
2	ARTEAGA LADY ABIGAIL - 13	6'25	28	22	1,00m	22cm	4"97	8"22	21cm	-13	15"37			
		3,5	2,5	9	0	3,5	2,5	0,5	3,5	0	0	25	2,5	BAJA
3	CAICEDO MEJIA ANGIE 13	6'09	36	22	1,06m	20cm	4"62	7"56	32cm	8	13"07			
		3,5	5,5	9	0	2,5	4	1	6	6	1	39	3,85	BAJA
4	CHAVEZ KERLY ALEXANDRA 13	5'34"	40	39	1,47m	2,24m	4"55	7"06	45cm	0	14"01			
		4,5	7	10	4,5	4	5	3,5	9,5	3,5	0	52	5,15	BAJA
5	CHIRO MARIA JOHANNA 13	6'42"	39	32	1,33m	2,21m	5"30	7"06	44cm	4	13"44			
		3	6,5	10	2	3,5	0,5	3,5	9	4,5	0,5	43	4,3	BAJA
6	CHIZA ALEJANDRA 13	6'48"	24	22	1,20m	2,16m	5"06	8"56	18cm	6	13"57			
		2,5	1,5	9	0,5	4,5	2	0	2,5	5	0	28	2,75	BAJA
7	CHULDE ACOSTA MARIA 13	7'55"	26	34	1,08m	6cm	4"25	6"70	31cm	0	14"97			
		0,5	1,5	10	0	0	6,5	4,5	6	3	0	32	3,2	BAJA
8	CUASA PAZ VERONICA LUCELLY 13	6'10"	27	29	0,95m	14cm	4"87	8"40	27cm	-5	13"46			
		3	2	9,5	0	1,5	2,5	0	5	2	0,5	26	2,6	BAJA
9	ENRIQUEZ AYALA SILVANA 13	6'25	28	22	1,00m	22cm	4"97	8"22	21cm	-13	13"41			
		4,5	2	9	0	3	2	0	3	0	0,5	24	2,4	BAJA
10	GUAMAN ESTACIO EVELYN 13	7'55"	38	37	1,13m	10cm	5"09	7"80	33cm	-3	12"86			
		0,5	6	10	0	0	1,5	0,5	6,5	2,5	1,5	29	2,9	BAJA
11	HERREIRA AMY ANTONELLA - 13	7'05	32	30	0,95m	27cm	5"22	8"18	22cm	4	13"25			
		2	3,5	10	0	4,5	1	0,5	3,5	4,5	0,5	30	3	BAJA
12	LUNA ERIKA NATALIA 13	5'00"	33	55	1,20m	19cm	5"25	7"41	35cm	3	14"09			
		6	4	10	0,5	3	1	2	7	4	0	38	3,75	BAJA
13	MONTALVO TANIA ELIZABETH 13	4'57"	25	36	1,25m	23cm	4"84	6"02	28cm	3	13"66			
		6	1,5	10	1	3,5	3	8	5,5	4	0	43	4,25	BAJA
14	MORANDIANA CAROLINA 13	7'55"	26	34	1,08m	6cm	4"25	6"70	31cm	0	12"87			
		0,5	2	10	0	0	6,5	5	6,5	3,5	1,5	36	3,55	BAJA
15	NAVARRETE KERLY ANAHIS 13	7'45"	28	45	1,27m	21cm	15"44	7"88	28cm	-3	13"54			
		1	2,5	10	1	3	3,5	1	5,5	2,5	0	30	3	BAJA
16	NAZATE LIZBET	5'09"	32	31	1,15m	2,02m	3"80	7"84	23cm	6	13"50			

	H ESTEFA NIA 13	5,5	3,5	10	0,5	5,5	9	1	4	5	0	44	4,4	BAJA
1 7	NEJER ROSSY VANES SA 13	5'58"	36	60	1,23m	27cm	4"47	7"50	37cm	-8	14"00			
		4	5,5	10	1	4,5	5,5	1,5	7,5	1,5	0	41	4,1	BAJA
1 8	PEREZ GENESI S YOMAL Y-13	5'47	35	20	1,08m	27cm	4"47	7"50	17cm	3	12"49			
		4,5	5	8,5	0	4,5	5,5	1,5	2,5	4	2,5	39	3,85	BAJA
1 9	QUINTE ROS SOFIA MISHEL L 13	6'35"	26	15	1,16m	2,10m	5"18	8"00	23cm	-6	12"54			
		3	2	7,5	0,5	3,5	1,5	0,5	4	2	2	27	2,65	BAJA
2 0	ROSER O TAMAR A ISABEL -13	6'09	36	22	1,06m	20cm	4"62	7"56	32cm	8	14"72			
		3,5	5,5	9	0	3	4,5	1,5	6,5	6	0	40	3,95	BAJA
2 1	RUIZ BENAVI DES YESICA 13	8'00"	28	55	1,10m	15cm	5"81	6"87	38cm	3	13"03			
		0	2	10	0	1,5	0	4	7,5	4	1	30	3	BAJA
2 2	TIANGA ESTEFA NY DANIEL A 13	5'40"	28	20	1,11m	23cm	3"98	8"09	35cm	4	14"88			
		4	2	8,5	0	3,5	8	0	6,5	4,5	0	37	3,7	BAJA
2 3	YEPEZ CERVA NTES BRIGUE TE 13	7'55"	26	34	1,08m	6cm	4"25	6"70	31cm	0	13"22			
		0,5	1,5	10	0	0	6	4,5	6	3	0,5	32	3,2	BAJA

## Anexo 12. Calificación Condición Física 13 Años Varones

13 AÑOS VARONES														
Nº	NÓMINA	RESISTENCIA	FUERZA				VELOCIDAD		FLEXIBILIDAD		AGILIDAD	TOTAL	PROMEDIO	CONDICIÓN FÍSICA
			TEST DEL KILÓMETRO	ABDOMINALES	FLEXIONES DE BRAZOS	SALTO HORIZONTAL	SALTO VERTICAL	20 M	40 M	PROFUNDA	A.V. TROCENCO			
1	ACOSTA RONNY FABRICIO 13	4'55"	45	47	1,98m	40cm	4"00	7"00	67cm	15	12"55			
		5	6,5	9,5	9	7,5	7	2	10	10	0	66,5	6,65	MEDIANA
2	BENAVIDES JOSUE ISRAEL 13	4'09"	53	48	1,60m	37cm	4"35	6"48	23cm	6	12"00			
		7	9	9,5	3	6,5	5,5	4	4	6	1	55,5	5,55	MEDIANA
3	CABRERA MICHAEL XAVIER 13	4'09"	27	23	1,22m	21cm	4"25	6"68	25cm	3	11"02			
		7	1	7,5	0	3	6	3	4,5	4,5	3,5	40	4	BAJA
4	CARCEL EN IRVIN SAID 13	3'45"	20	16	1,52m	25cm	3"80	4"98	32cm	-2	11"44			
		8	0,5	5,5	2	4	8	10	6	3,5	2,5	50	5	BAJA
5	CHUQUIZAN STEVEN DAVID 13	5'30	34	31	1,60m	23cm	4"59	6"58	26cm	0	11"87			
		4	2,5	8,5	3	3,5	4	3,5	4,5	4	1,5	39	3,9	BAJA
6	CARLOS AMA ALEX FERNANDO 13	3'62"	37	18	1,20m	15cm	4"62	7"18	13cm	4	12"11			
		7,5	3,5	6	0	1,5	4	1,5	1,5	5	0,5	31	3,1	BAJA
7	CHULDE OSCAR JAVIER 13	4'12"	48	35	1,53m	31cm	4"05	6"19	20cm	2	13"01			
		6,5	7,5	9	2	5	7	5	3	4	0	49	4,9	BAJA
8	CUAMACAS MATEO JOEL 13	4'14"	48	28	1,50m	20cm	4"38	6"52	26cm	-5	11"45			
		6,5	7,5	8	1,5	2,5	5	3,5	4,5	2,5	2,5	44	4,4	BAJA
9	DELGADO RODRIGO ANTONIO 13	4'24"	50	30	1,45m	24cm	4"20	6"37	25cm	-5	11"03			
		6	8	8,5	1	3,5	6	4,5	4,5	2,5	3,5	48	4,8	BAJA
10	GUAMAN KEVIN ANDERSON 13	4'43"	50	29	1,60m	28cm	4"18	6"32	27cm	-4	10"11			
		5	8	8,5	3	4,5	6	4,5	5	3	5,5	53	5,3	BAJA
11	GONZALEZ PABLO SEBASTIAN 13	6'37"	42	40	1,68m	25cm	4"75	6"51	41cm	9	14"06			
		2,5	5,5	9	5	4	3,5	3,5	7,5	7,5	0	48	4,8	BAJA
12	HERRERA MATEW DAVID 13	4'02"	41	44	1,75m	26cm	4"26	6"51	23cm	1	10"87			
		7	5	9,5	6	4	6	3,5	4	4	4	53	5,3	BAJA
13	LEGARDA DARIO ANDRES 13	4'41"	43	24	1,52m	21cm	4"53	6"95	24cm	4	11"77			
		5	6	7,5	2	3	4,5	2,5	4	5	1,5	41	4,1	BAJA
14	GUEVARA OBLITAS DAGNER 13	5'37"	39	37	1,60m	5cm	4"94	5"99	39cm	1	13"29			
		4	4	9	3	1,5	7,5	6	7	4	0	46	4,6	BAJA
15	BRIONES CRISTIAN DANIEL 13	6'09	24	35	1,32m	15cm	4"87	8"53	31cm	8	12"04			
		2,5	0	9	0	1,5	2	0	5,5	7	1	28,5	2,85	BAJA
16	LARA CRISTOPHER ELIAN 13	5'21"	41	40	1,60m	16cm	4"69	6"18	14cm	0	12"62			
		4	5	9	3	2	3,5	5	1,5	4	0	37	3,7	BAJA

17	CHANG O PAREDE S KEVIN 13	7'05	32	30	0,95m	27cm	5"22	8"18	22cm	4	12"04			
		1,5	1,5	8,5	0	4	0,5	0	3,5	5	1	25,5	2,55	BAJA
18	CHAMORRO JEANPIERRE – 13	5'23	48	22	1,60m	32cm	4"25	6"68	22cm	9	16"28			
		4	7,5	7	3	5	6	3	3,5	7,5	0	46,5	4,65	BAJA
19	JURADO DAVID ISRAEL – 13	5'24	50	18	1,83m	40cm	3"96	7"12	26cm	1	11"90			
		4	8	6	7,5	7	7,5	1,5	4,5	4	1,5	51,5	5,15	BAJA
#	MORA BRANDON MARTIN 13	5'25"	46	35	1,56m	13cm	4"53	6"13	30cm	3	10"09			
		4	7	9	2,5	1,5	4,5	5	5,5	4,5	6	49,5	4,95	BAJA
21	TATES WILLIAM ALEXIS 13	4'57"	50	39	1,45m	2,10m	4"30	7"80	28cm	-12	11"84			
		5	8	9	1	5	5,5	0	5	1	1,5	41	4,1	BAJA
#	PAEZ RONNY ALEXANDER – 13	5'47	38	5	1,54m	24cm	4"03	7"05	23cm	-3	10"12			
		3,5	3,5	1,5	2	3,5	7	2	4	3	5,5	35,5	3,55	BAJA
#	QUINTEROS KEVIN MICHAEL – 13	7'45	41	12	1,81m	37cm	3"90	6"90	33cm	7	13"91			
		1	5	4,5	7,5	6,5	7,5	2,5	6	6,5	0	47	4,7	BAJA
#	TERAN ANDY JAVIER – 13	7'50	40	5	1,29m	30cm	4"81	8"35	20cm	-3	13"38			
		0	4,5	1,5	0	4,5	2,5	0	3	3	0	19	1,9	BAJA
25	ESPINOZA JOHANES 13	4'56"	45	56	1,84m	2,28m	3"48	6"00	25cm	-4	10"96			
		5	6,5	10	7,5	6,5	10	5,5	4,5	3	3,5	62	6,2	MEDIANA
#	VALENCIA LOPEZ DAVID 13	4'02"	41	44	1,75m	26cm	4"26	6"51	23cm	1	11"72			
		6,5	5	9,5	6	3,5	5,5	3	3,5	4	1,5	48	4,8	BAJA
27	IMBACUAN HECTOR 13	11'00"	18	40	1,20m	24cm	5"44	7"07	39cm	1	11"97			
		0	0	9	0	3,5	0	0	7	4	1	24,5	2,45	BAJA
#	POZANDERSON RAUL 13	5'27"	45	27	1,50m	16cm	4"49	6"25	20cm	-7	12"02			
		4	6,5	8	1,5	2	4,5	5	3	2	1	37,5	3,75	BAJA
#	POZO CARHUACHI ESTER 13	5'00"	33	55	1,20m	19cm	5"25	7"41	35cm	3	14"11			
		4	2	10	0	2	0,5	0	6	4,5	0	29	2,9	BAJA
#	QUINALUZA ERICK PATRICIO 13	4'28"	45	39	2,00m	30cm	4"06	6"09	30cm	2	11"75			
		5,5	6,5	9	9	5	7	5,5	5,5	4	1,5	58,5	5,85	MEDIANA
31	TIRIRASUAREZ JEFERSON 13	5'25"	46	35	1,56m	13cm	4"53	6"13	30cm	3	13"11			
		3,5	7	9	2	1	4	4,5	5,5	4,5	0	41	4,1	BAJA
#	SUAREZ BRYAN JOSEPH 13	6'39"	35	40	1,45m	25cm	4"19	7"01	40cm	-8	12"66			
		2,5	2,5	9	1	4	6	2	7,5	2	0	36,5	3,65	BAJA
#	VINUEZAMENA BRYAN 13	6'37"	35	36	1,56m	22cm	5"93	6"98	21cm	-21	10"30			
		2	2,5	9	2	3	0	2	3	0	5,5	29	2,9	BAJA
#	MALDONADO MOREIRA KLEVER 13	3'46	50	13	1,52m	39cm	3"85	6"56	20cm	0	12"62			
		7,5	8	4,5	1,5	6,5	7,5	3	3	3,5	0	45	4,5	BAJA
35	FARINANGO JHILSON 13	4'28"	45	39	2,00m	30cm	4"06	6"09	30cm	2	11"82			
		5	6,5	8,5	9	4,5	6,5	5	5,5	4	1,5	56	5,6	MEDIANA
#	FUEL STEVEN DAIEL 13	4'87"	21	29	1,10m	22cm	4"43	6"77	30cm	-2	12"00			
		4,5	0,5	8,5	0	3	5	3	5,5	3,5	1	34,5	3,45	BAJA

### Anexo 13. Baremos Test de Flexión Anterior Vertical del Tronco

PRUEBA DE FLEXIBILIDAD: FLEXIÓN ANTERIOR VERTICAL DEL TRONCO								
Intervalos	12 años - Masculino	12 años - Femenino	13 años - Masculino	13 años - Femenino	14 años - Masculino	14 años - Femenino	15 años - Masculino	15 años - Femenino
10	13	15	14	16	15	17	16	18
9.5	12	14	13	15	14	16	15	17
9	11	13	12	14	13	15	14	16
8.5	10	12	11	13	12	14	13	15
8	9	11	10	12	11	13	12	14
7.5	8	10	9	11	10	12	11	13
7	7	9	8	10	9	11	10	12
6.5	6	8	7	9	8	10	9	11
6	5	7	6	8	7	9	8	10
5.5	4	6	5	7	6	8	7	9
5	3	5	4	6	5	7	6	8
4.5	1	3	3	4	3	5	4	6
4	-1	1	1	3	1	3	2	4
3.5	-3	-1	-1	1	-1	1	0	2
3	-5	-3	-3	-1	-3	-1	-2	0
2.5	-7	-5	-5	-3	-5	-3	-4	-2
2	-9	-7	-7	-5	-7	-5	-6	-4
1.5	-11	-9	-9	-7	-9	-7	-8	-6
1	-13	-11	-11	-9	-11	-9	-10	-8
0.5	-15	-13	-13	-11	-13	-11	-12	-10
0	-17	-15	-15	-13	-15	-13	-14	-12

Olivenza (2010)

## Anexo 14. Baremos Test Flexibilidad Profunda

PRUEBA DE FLEXIBILIDAD: FLEXIBILIDAD PROFUNDA DEL CUERPO								
Intervalos	12 años - Masculino	12 años - Femenino	13 años - Masculino	13 años - Femenino	14 años - Masculino	14 años - Femenino	15 años - Masculino	15 años - Femenino
10	48	51	55	49	50	43	51	49
9.5	46	49	52	47	48	41	49	46
9	44	46	50	44	46	40	47	45
8.5	42	44	47	43	43	38	44	44
8	39	42	44	41	41	36	42	41
7.5	37	39	41	38	39	35	40	38
7	35	37	39	36	37	33	39	36
6.5	33	34	36	33	35	31	38	32
6	31	32	33	30	33	30	34	31
5.5	29	30	30	28	30	28	32	29
5	26	27	28	27	28	26	30	26
4.5	25	25	26	26	26	25	28	24
4	23	23	24	24	24	22	26	23
3.5	21	22	22	22	22	20	23	21
3	19	20	20	20	20	19	21	20
2.5	17	18	18	18	18	17	18	18
2	15	16	16	16	16	16	17	17
1.5	14	14	14	13	14	14	15	15
1	12	12	12	12	12	12	13	11
0.5	10	10	10	9	10	10	12	10
0	8	10	8	8	9	9	7	9

### Anexo 15. Baremos Test de 40 metros lanzados

PRUEBA DE VELOCIDAD: CARRERA DE 40 METROS LANZADOS								
Intervalos	12 años - Masculino	12 años - Femenino	13 años - Masculino	13 años - Femenino	14 años - Masculino	14 años - Femenino	15 años - Masculino	15 años - Femenino
10	4''9	5''6	4''9	5''5	4''6	5''4	4''5	5''3
9.5	5''1	5''7	5''0	5''6	4''8	5''6	4''6	5''4
9	5''2	5''9	5''1	5''7	4''9	5''7	4''7	5''5
8.5	5''4	6''0	5''3	5''9	5''0	5''8	4''9	5''6
8	5''6	6''1	5''4	6''0	5''1	5''9	5''0	5''7
7.5	5''8	6''3	5''6	6''1	5''3	6''0	5''2	5''8
7	5''9	6''4	5''7	6''2	5''4	6''1	5''3	5''9
6.5	6''0	6''5	5''8	6''3	5''5	6''2	5''4	6''0
6	6''1	6''6	5''9	6''4	5''7	6''3	5''5	6''1
5.5	6''2	6''7	6''0	6''5	5''8	6''4	5''6	6''2
5	6''3	6''8	6''1	6''6	5''9	6''5	5''7	6''3
4.5	6''5	6''9	6''3	6''8	6''0	6''6	5''8	6''4
4	6''6	7''0	6''4	6''9	6''1	6''7	5''9	6''5
3.5	6''7	7''1	6''5	7''0	6''2	6''9	6''0	6''7
3	6''8	7''2	6''6	7''1	6''3	7''0	6''2	6''9
2.5	7''0	7''3	6''9	7''2	6''5	7''1	6''4	7''0
2	7''1	7''4	7''0	7''3	6''6	7''2	6''5	7''1
1.5	7''2	7''6	7''1	7''5	6''8	7''4	6''7	7''3
1	7''4	7''9	7''2	7''6	6''9	7''5	6''8	7''4
0.5	7''5	8''0	7''4	7''9	7''1	7''8	7''0	7''6
0	7''8	8''5	7''6	8''6	7''4	8''2	7''1	8''1

## Anexo 16. Baremos Test de 20 Metros

PRUEBA DE VELOCIDAD: CARRERA DE 20 METROS						
Intervalos	12 – 13 años Masculino	12 – 13 años Femenino	14 años – Masculino	14 años - Femenino	15 años - Masculino	15 años – Femenino
10	3''60	3''63	3''27	3''43	3''07	3''28
9.5	3''64	3''71	3''31	3''51	3''11	3''36
9	3''68	3''80	3''35	3''60	3''15	3''45
8.5	3''72	3''89	3''41	3''69	3''20	3''54
8	3''79	3''98	3''46	3''78	3''26	3''63
7.5	3''89	4''06	3''56	3''86	3''36	3''71
7	3''99	4''15	3''66	3''95	3''46	3''80
6.5	4''08	4''23	3''76	4''03	3''56	3''88
6	4''18	4''32	3''85	4''12	3''65	3''97
5.5	4''28	4''41	3''95	4''21	3''75	4''06
5	4''38	4''50	4''05	4''30	3''85	4''15
4.5	4''48	4''58	4''15	4''38	3''95	4''23
4	4''57	4''67	4''24	4''47	4''04	4''32
3.5	4''67	4''75	4''34	4''55	4''14	4''40
3	4''76	4''84	4''43	4''64	4''23	4''49
2.5	4''86	4''92	4''53	4''72	4''33	4''57
2	4''96	5''01	4''63	4''81	4''43	4''66
1.5	5''06	5''10	4''73	4''90	4''53	4''75
1	5''15	5''19	4''82	4''99	4''62	4''84
0.5	5''25	5''28	4''92	5''08	4''72	4''93
0	5''35	5''37	5''02	5''17	4''82	5''02

## Anexo 17. Baremos Test Salto Vertical

PRUEBA DE FUERZA: SALTO VERTICAL								
Intervalos	12 años – Masculino	12 años - Femenino	13 años – Masculino	13 años – Femenino	14 años - Masculino	14 años - Femenino	15 años – Masculino	15 años – Femenino
10	45	52	55	52	53	50	55	52
9.5	43	49	53	50	51	48	53	50
9	41	47	50	47	49	46	51	49
8.5	40	44	48	45	47	44	48	44
8	38	42	46	43	45	42	46	43
7.5	36	39	43	40	43	39	44	40
7	34	37	41	38	41	37	42	37
6.5	33	34	39	36	39	35	40	36
6	31	31	36	34	37	33	37	34
5.5	29	29	34	31	35	31	35	32
5	27	26	32	29	33	29	34	31
4.5	25	25	29	27	31	27	32	29
4	24	23	27	25	29	26	31	27
3.5	22	21	24	23	27	24	30	26
3	20	20	22	21	25	23	29	25
2.5	18	18	20	18	23	21	28	24
2	16	16	17	16	21	20	27	21
1.5	14	14	15	14	19	18	25	19
1	12	13	12	12	17	17	22	17
0.5	10	11	10	10	15	15	19	14
0	10	10	9	10	11	11	13	13

## Anexo 18. Baremos Test Salto Horizontal

PRUEBA DE FUERZA: SALTO HORIZONTAL PIES JUNTOS								
Intervalos	12 años – Masculino	12 años - Femenino	13 años – Masculino	13 años – Femenino	14 años – Masculino	14 años - Femenino	15 años – Masculino	15 años – Femenino
10	2,00	1,85	2,35	1,96	2,35	2,14	2,61	2,20
9.5	1,92	1,74	2,10	1,83	2,23	1,90	2,41	2,01
9	1,85	1,70	2,00	1,75	2,16	1,85	2,30	1,90
8.5	1,80	1,65	1,95	1,70	2,10	1,78	2,22	1,82
8	1,77	1,63	1,88	1,69	2,05	1,71	2,19	1,82
7.5	1,73	1,60	1,85	1,65	2,00	1,66	2,15	1,80
7	1,70	1,58	1,80	1,60	1,94	1,65	2,13	1,74
6.5	1,68	1,55	1,79	1,60	1,90	1,62	2,10	1,72
6	1,64	1,52	1,75	1,58	1,89	1,60	2,07	1,70
5.5	1,62	1,50	1,72	1,54	1,85	1,58	2,04	1,70
5	1,60	1,50	1,70	1,50	1,82	1,54	2,01	1,69
4.5	1,58	1,48	1,66	1,48	1,80	1,51	1,99	1,65
4	1,55	1,42	1,66	1,45	1,78	1,48	1,97	1,63
3.5	1,52	1,40	1,62	1,42	1,75	1,46	1,93	1,60
3	1,51	1,37	1,60	1,41	1,70	1,43	1,88	1,60
2.5	1,49	1,33	1,58	1,40	1,66	1,40	1,84	1,55
2	1,45	1,30	1,54	1,35	1,63	1,38	1,80	1,51
1.5	1,41	1,28	1,50	1,30	1,59	1,35	1,77	1,49
1	1,35	1,22	1,45	1,28	1,50	1,28	1,73	1,43
0.5	1,28	1,18	1,40	1,20	1,40	1,21	1,65	1,32
0	1,15	1,09	1,32	1,12	1,37	1,18	1,49	1,24

## Anexo 19. Baremos Test de Flexiones de Brazos

PRUEBA DE FUERZA: FLEXIONES DE BRAZOS EN 1 MINUTO								
Intervalos	12 años – Masculino	12 años - Femenino	13 años – Masculino	13 años – Femenino	14 años – Masculino	14 años - Femenino	15 años – Masculino	15 años – Femenino
10	45	30	54	32	56	34	60	38
9.5	40	27	50	27	50	31	56	32
9	32	22	40	22	40	27	50	28
8.5	28	20	32	20	32	22	40	24
8	24	18	28	18	28	20	32	22
7.5	22	16	24	16	24	18	28	20
7	20	14	22	14	22	16	24	18
6.5	18	13	20	13	20	14	22	16
6	16	12	18	12	18	12	20	14
5.5	14	10	16	10	16	10	18	12
5	12	9	14	9	14	9	16	10
4.5	10	8	12	8	12	8	14	9
4	9	7	10	7	10	7	12	9
3.5	9	6	9	6	9	6	10	7
3	7	5	9	5	9	5	9	6
2.5	6	4	7	4	7	5	9	5
2	5	4	6	4	6	4	7	4
1.5	4	3	5	3	5	3	6	3
1	2	2	4	2	4	2	5	2
0.5	1	1	2	1	3	1	4	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Anexo 20. Baremos Test de Abdominales

PRUEBA DE FUERZA: ABDOMINALES EN 1 MINUTO								
Intervalos	12 años - Masculino	12 años - Femenino	13 años - Masculino	13 años - Femenino	14 años - Masculino	14 años - Femenino	15 años - Masculino	15 años - Femenino
10	68	61	68	60	70	57	69	54
9.5	56	52	58	51	59	51	59	56
9	52	48	54	48	54	48	55	50
8.5	50	45	52	46	52	45	52	47
8	48	43	50	43	51	43	50	45
7.5	46	41	48	41	49	42	49	43
7	45	40	46	40	48	40	48	41
6.5	43	40	45	39	46	39	47	41
6	42	39	44	37	45	38	46	40
5.5	40	37	42	36	44	37	45	38
5	39	36	41	35	42	35	44	37
4.5	38	35	40	34	41	34	42	35
4	36	33	39	33	40	33	41	33
3.5	35	32	38	32	39	32	40	32
3	33	31	36	30	38	31	39	31
2.5	31	30	35	29	36	30	38	30
2	30	29	33	27	35	28	35	28
1.5	28	27	31	25	32	27	34	27
1	25	23	29	23	31	26	33	26
0.5	19	19	25	18	27	25	28	24
0	17	15	18	14	19	19	21	20

## Anexo 21. Baremos Test del Kilómetro

PRUEBA DE RESISTENCIA: TEST DEL KILOMETRO 1000 METROS								
Intervalos	12 años – Masculino	12 años - Femenino	13 años – Masculino	13 años – Femenino	14 años – Masculino	14 años - Femenino	15 años – Masculino	15 años - Femenino
10	3'18"	3'26"	3'10"	3'10"	3'05"	3'48"	2'58"	3'36"
9.5	3'23"	3'37"	3'19"	3'23"	3'18"	3'57"	3'06"	3'44"
9	3'36"	3'49"	3'27"	3'35"	3'26"	4'05"	3'10"	3'51"
8.5	3'45"	4'00"	3'36"	3'48"	3'35"	4'14"	3'14"	3'59"
8	3'54"	4'12"	3'44"	4'01"	3'43"	4'22"	3'20"	4'07"
7.5	4'03"	4'23"	3'53"	4'13"	3'51"	4'31"	3'27"	4'15"
7	4'12"	4'35"	4'01"	4'28"	3'59"	4'39"	3'34"	4'23"
6.5	4'21"	4'46"	4'10"	4'38"	4'08"	4'48"	3'42"	4'31"
6	4'30"	4'58"	4'18"	4'51"	4'16"	4'57"	3'51"	4'39"
5.5	4'39"	5'09"	4'27"	5'04"	4'24"	5'05"	4'00"	4'47"
5	4'41"	5'21"	4'35"	5'16"	4'32"	5'14"	4'10"	4'55"
4.5	5'08"	5'41"	4'58"	5'34"	4'54"	5'31"	4'32"	5'11"
4	5'29"	6'01"	5'21"	5'52"	5'15"	5'48"	4'54"	5'27"
3.5	5'49"	6'21"	5'43"	6'09"	5'37"	6'05"	5'10"	5'43"
3	6'09"	6'40"	6'06"	6'27"	5'58"	6'23"	5'32"	5'59"
2.5	6'29"	7'00"	6'29"	6'44"	6'19"	6'40"	5'52"	6'15"
2	6'49"	7'20"	6'82"	7'02"	6'41"	6'57"	6'14"	6'33"
1.5	7'10"	7'40"	7'14"	7'20"	7'02"	7'14"	6'36"	6'47"
1	7'20"	8'00"	7'37"	7'37"	7'24"	7'32"	6'58"	7'03"
0.5	7'50"	8'20"	7'49"	7'55"	7'45"	7'49"	7'20"	7'19"
0	8'02"	8'47"	8'00"	8'35"	7'58"	8'27"	7'31"	8'02"

## Anexo 22. Baremo Agilidad

PRUEBA DE AGILIDAD: TEST T		
Intervalos	Masculino	Femenino
10	8"5	9"5
9.5	8"7	9"7
9	8"9	9"9
8.5	9"1	10"1
8	9"3	10"3
7.5	9"5	10"5
7	9"7	10"7
6.5	9"9	10"9
6	10"1	11"1
5.5	10"3	11"3
5	10"5	11"5
4.5	10"7	11"7
4	10"9	11"9
3.5	11"1	12"1
3	11"3	12"3
2.5	11"5	12"5
2	11"7	12"7
1.5	11"9	12"9
1	12"1	13"1
0.5	12"3	13"3
0	12"5	13"5

### Anexo 23. Baremos Condición Física

BAREMOS CONDICIÓN FÍSICA											
Intervalos	TEST DEL KILÓMETRO	ABDOMINALES	FLEXIÓN DE BRAZOS HORIZONTAL	SALTO HORIZONTAL PIES JUNTOS	SALTO VERTICAL	TEST DE 20M	TEST DE 40M	FLEXIBILIDAD PROFUNDA	FLEXIÓN ANTERIOR VERTICAL DEL TRONCO	T40	PUNTAJE GENERAL
10	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE
9.5											
9											
8.5	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	BUENA	
8											
7.5											
7	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	MEDIANA	
6.5											
6											
5.5											
5	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	
4.5											
4											
3.5											
3											
2.5											
2											
1.5											
1											
0.5											
0											

## Anexo 24. Fotos Aplicando Test de Abdominales



## Anexo. 25 Test Flexiones de Brazos



## Anexo 26. Test de Resistencia



## Anexo 27. Test de Flexibilidad Profunda



## Anexo 28. Test de Velocidad



### Anexo 29. Test flexión anterior vertical de tronco



### Anexo 30. Test Salto Vertical



**Anexo 31. Certificado permiso de aplicar encuestas y test.**



**COLEGIO UNIVERSITARIO "UTN"**  
**Anexo a la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología**  
**Ibarra – Ecuador**

Ibarra, 2 de Julio del 2015

**CERTIFICADO**

Certifico que el señor Héctor Fabián Quílica Chamorro número de cédula 040139245-1, socializó la propuesta con tema **"GUIA DIDÁCTICA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIO "UTN"** EN LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO "UTN", DE IBARRA DEL AÑO LECTIVO 2014-2015. Con los docentes y estudiantes, como parte del desarrollo de su Trabajo de Grado titulado: **"EVALUACION DE LA CONDICION FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN, EN EL AÑO 2013-2014"**. "Acción que se llevó a cabo en el día de hoy 2 de Julio del 2015.

Particular que informo para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

  
LIC. HERNÁN SARMIENTO  
INSPECTOR GENERAL



  
Dra. Diana Flores  
RECTORA



## Anexo 32. Certificado de socialización de la guía didáctica



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES - 2013 - 13

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DECANATO

Memorando Nro. UTN-FECYT-2015-0917-M

Ibarra, 01 de julio de 2015

**PARA:** Dra. Diana Elizabeth Flores Benalcázar  
Rectora(E) Colegio Universitario

**ASUNTO:** SOCIALIZAR PROPUESTA

Señora Rectora:

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitarle de la manera más comedida, se brinde las facilidades necesarias al señor HECTOR FABIÁN QUILCA CHAMORRO, egresado de la carrera de Licenciatura en Educación Física, para que socialice la propuesta: "GUÍA DIDÁCTICA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIO UTN", perteneciente al trabajo de grado: "EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN, EN EL AÑO 2013-2014".

Atentamente,  
**CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO**

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Raimundo Alonso Lopez Ayala  
DECANO FECYT

Copia:  
Lcda. Monica Patricia Baez Eskola  
Secretaría

Autorizado y coordinador  
con el dic. Sarmiento para  
defensión.  
2-07-15  
*[Firma]*

\* Documento generado por Outlook

17 de Julio de 2015  
Código de identificación: 00000000000000000000  
Teléfono: 051 22978000 Ciudad: Ibarra  
Email: info@utn.edu.ec  
www.utn.edu.ec  
Ibarra - Ecuador

1/1

## Anexo 33. Certificado de aprobación del tema



FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
H. CONSEJO DIRECTIVO

Oficio 2645 UTN-FECYT-RCD  
24 de abril del 2014

Magister  
Jesús León  
COORDINADOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Señor Coordinador:

El H. Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología en sesión Ordinaria 23 de abril del 2014, se resolvió aprobar el Plan de Trabajo de Grado tema "EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE 9NO AÑO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO "UTN" EN EL AÑO 2013-2014", perteneciente al señor: Quilca Chamorro Héctor Fabián, estudiante de la Especialidad de Licenciatura en Educación Física y designar como Director del plan de trabajo de Grado al MSc. Méndez Marcelo.

Atentamente,  
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Msc. Luis Chacabaza Zamalloa  
SECRETARIO ABOGADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
Facultad de Educación  
Ciencia y Tecnología  
SECRETARIO ABOGADO  
Ibarra - Ecuador

Copia: MSc. Méndez Marcelo. DIRECTOR DEL PLAN DE TRABAJO DE GRADO  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
Sr. Quilca Chamorro Héctor Fabián. INTERESADO

Año V.

## Anexo 34. Certificado socialización de la guía didáctica.

**COLEGIO UNIVERSITARIO "UTN"**  
**Anexo a la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología**  
**Ibarra – Ecuador**

---

Ibarra, 2 de Julio del 2015

**CERTIFICADO**

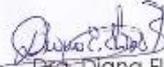
Certifico que el señor Héctor Fabián Quilca Chamorro número de cédula 040139245-1, socializó la propuesta con tema **"GUIA DIDÀCTICA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIO"UTN"** EN LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO "UTN", DE IBARRA DEL AÑO LECTIVO 2014-2015. Con los docentes y estudiantes, como parte del desarrollo de su Trabajo de Grado titulado: **"EVALUACION DE LA CONDICION FÍSICA DE LOS ESTUDIANT3ES DE NOVENO AÑO DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN, EN EL AÑO 2013-2014"**. "Acción que se llevó a cabo en el día de hoy 2 de Julio del 2015.

Particular que informo para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

  
LIC. HERNÁN SARMIENTO  
INSPECTOR GENERAL

  
COLEGIO UNIVERSITARIO  
INSPECCIÓN GENERAL  
IBARRA - ECUADOR

  
Dra. Diana Flores  
RECTORA

  
COLEGIO UNIVERSITARIO  
RECTORADO  
IBARRA - ECUADOR

## Anexo 35. Certificado del URKUND.



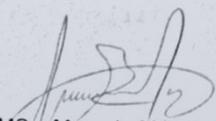
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **CERTIFICACION**

Certifico que:

El Sr **QUILCA CHAMORRO HÉCTOR FABIÁN**, estudiante de la especialidad de Licenciatura en Educación Física, realizó las correcciones respectivas de su trabajo de grado, titulado **EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS ESTUDIANTES DE LO NOVENOS ANOS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO UTN EN EL AÑO 2013-2014**. Y una vez ingresado al programa de URKUND el resultado que arroja es 8 % de similitud por lo tanto está aprobado para continuar con el proceso de defensa pública del trabajo de grado.

  
MSc. Marcelo Méndez.  
DIRECTOR

Ibarra, 06 de diciembre del 2015

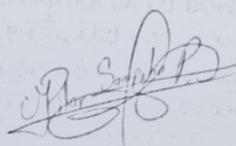
## Anexo 36. Certificado de revisión ortográfica.

Ibarra 06 de Diciembre del 2015

### CERTIFICADO

Yo: María del Pilar Sanipatín Potosí con CI: 10034444351 en calidad de Ingeniera en Contabilidad Superior, Auditoría y Finanzas CPA. certifico haber revisado la ortografía y sintaxis del proyecto de la investigación presentado por el Sr. Héctor Quilca con CI: 0401392451 cuyo tema es "EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS ESTUDIANTES DEL LOS NOVENOS AÑOS DEL COLEGIO "UTN" EN EL AÑO 2013-2014", el mismo que cumple con las normas correspondientes.

Es cuanto puedo certificar en honor a la verdad



Ing. Pilar Sanipatín  
CI: 10034444351

## Anexo 36. Certificado resumen en ingles

### ABSTRACT

This research refers to a sequential and systematic assessment of the physical condition in the ninth year students of Unidad Educativa "UTN" in the 2013-2014 school year. The investigation very thoroughly as physical fitness is involved in PE. The main purpose was to evaluate the physical condition of the students through physical test. The theoretical framework is based on specialized bibliographic information concerning the different components of the evaluation process and physical fitness; also it conceptualizes the endurance, speed, strength, flexibility, agility and the respective test. This research corresponds to a feasible study, it was based on field, descriptive and purposeful research and quantitative and qualitative character, cross-section type; a survey was implemented for teachers and students-teachers that allow to apply several tests to gather information related to the problem of study. The most important results determine that physical education teachers often use the mixed evaluation using qualitative and quantitative methods, they evaluate the physical condition to identify individuals and develop motor skills, in the lesser extent, the investigated teachers evaluate physical condition to give learning opportunity consolidating physical achievements. The contrast between the results of the applied physical tests and the respective scales, determine that the majority of students in the ninth year of the Unidad Educativa "UTN" have low physical condition, and at least moderately good percentage; male students have a higher percentage in poor physical condition, with regard to women. From diagnostic data, it was proceeded to design an alternative proposal: teaching guide with metered series of exercises for a plan to improve physical fitness in students from the ninth years of the Unidad Educativa "UTN". The main objective is the full and harmonious development of adolescents, giving them the chance to experience and learn an endless array of gestures and movements from participatory and flexible communication of teachers. The proposal presents a theoretical foundation that will be socialized, and certainly it will have acceptance by teachers.

Keywords: Evaluation and Fitness, Tests, physical capabilities.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Luis Cevallos", written in a cursive style.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

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

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401392451		
APELLIDOS Y NOMBRES:	QUILCA CHAMORRO HECTOR FABIAN		
DIRECCIÓN:	JOSE MARÍA CORDOVA Y EL CALLEJON 1-09		
EMAIL:	has.18@live.com		
TELÉFONO FIJO:	063011727	TELÉFONO MÓVIL	0990853061

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	EVALUACION DE LA CONDICION FÍSICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO "UTN" EN EL AÑO 2013-2014.
AUTOR (ES):	HECTOR FABIAN QUILCA CHAMORRO
FECHA: AAAAMMDD	2015/12/09
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciado en Ciencias de la Educación especialidad Educación Física.
ASESOR /DIRECTOR:	Msc. Marcelo Méndez

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, HÈCTOR FABIÀN QUILCA CHAMORRO, con cédula de identidad Nro. 0401392451, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 9 días del mes de diciembre del 2015

### EL AUTOR:



(Firma).....

Nombre: HÈCTOR FABIÀN QUILCA CHAMORRO  
C.C. 0401392451



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, HÉCTOR FABIÁN QUILCA CHAMORRO, con cédula de identidad Nro. 0401392451 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: " **EVALUACION DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS NOVENOS AÑOS DEL COLEGIO UNIVERSITARIO "UTN" EN EL AÑO 2013- 2014.** " que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciado en Ciencias de la Educación especialidad Educación Física en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 9 días del mes de diciembre del 2015

(Firma) .....  
Nombre: HÉCTOR FABIÁN QUILCA CHAMORRO  
Cédula: 0401392451