

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 1 de 22

FECHA	lunes, 24 de abril de 2017
--------------	----------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN	Extensión Soacha
---------------------------------	------------------

DOCUMENTO	Trabajo De Grado
------------------	------------------

FACULTAD	Ciencias Del Deporte Y La Educación Física
-----------------	--

NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Especialización
---	-----------------

PROGRAMA ACADÉMICO	Especialización Procesos Pedagógicos del Entrenamiento Deportivo
---------------------------	--

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Castro Barragán	John Edixon	80880645

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 2 de 22

Director(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Torres Mariño	Edilberto
Muñoz Pulido	Oscar Eduardo

TÍTULO DEL DOCUMENTO
EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA A ESTUDIANTES DEL LICEO CIUDAD CAPITAL UTILIZANDO LA BATERÍA EUROFIT

SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Especialista en procesos pedagógicos del entrenamiento deportivo

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS (Opcional)
26/11/2016	14

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLES: (Usar como mínimo 6 descriptores)	
ESPAÑOL	INGLES
1. Evaluación	Evaluation
2. Educación Física	Physical Education
3. Condición Física	Physical Condition
4. Batería Eurofit	Battery Eurofit
5. Estilo de vida	Lifestyle
6. Género	Gender

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 3 de 22

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):

El presente artículo se realizó para determinar el nivel de condición física de escolares pertenecientes a la institución educativa Liceo Ciudad Capital de la localidad séptima de Bosa. Dicha evaluación, se aplicó a una muestra de 374 estudiantes (174 mujeres y 200 varones), entre los 12 y los 13 años de edad, aplicando la batería de test EUROFIT que se compone de pruebas como: *Tapping Test*, Test de “*Sit and Reach*”, *Test de 10 x 5*, *Flexión mantenida en suspensión*, *Salto de Longitud Pies Juntos*, *Test Abdominal*, *Tracción en Dinamómetro* y el Test de Course Navette, los datos obtenidos, serán comparados por edad y sexo, con los de referencia de la batería. 2. Este artículo trata de un tipo de investigación *preexperimental cuantitativa* con un muestreo no probabilístico. Estos datos se digitaron en el programa Microsoft Excel, para su posterior proceso. Los hallazgos, pueden contribuir a que los estudiantes conozcan el funcionamiento y las limitaciones de su cuerpo. Asimismo, a que respete el nivel de condición física de sus compañeros. Estas valoraciones, pueden realizarse en las clases de educación física siendo utilizadas para detectar y controlar cualquier problema de tipo cardiovascular o de sobrepeso.

This article was made to determine the level of physical condition of school children belonging to the Liceo Ciudad Capital educational institution of the seventh locality of Bosa. This evaluation was applied to a sample of 374 students (174 women and 200 men), between the ages of 12 and 13, using the EUROFIT test battery, which consists of tests such as: *Tapping Test*, *Sit and Reach* ", *10 x 5 Test*, *Suspended Bending*, *Legs Together*, *Abdominal Test*, *Dynamometer Traction* and the *Course Navette Test*, the data obtained will be compared by age and sex, with reference numbers battery. 2. This article has a type of *pre-experimental quantitative* research with *non-probabilistic* sampling. These data were entered into the Microsoft Excel program for later processing. Findings can help students learn about the functioning and limitations of their body. Also, to respect the level of fitness of their peers. These assessments can be performed in physical education classes being used to detect and control any cardiovascular or overweight problems.

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 4 de 22

AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un alianza, son:

Marque con una "x":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La conservación de los ejemplares necesarios en la Biblioteca.	X	
2. La consulta física o electrónica según corresponda.	X	
3. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
4. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
5. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
6. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 5 de 22

ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI**

__ NO _X__.

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 6 de 22

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 7 de 22

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en biblioteca.unicundi.edu.co

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

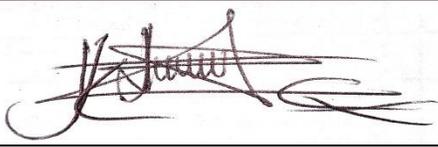
Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 8 de 22

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Titulo Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Evaluación de la condición física a estudiantes del liceo ciudad capital utilizando la batería eurofit.pdf	TEXTO
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
CASTRO BARRAGAN JOHN EDIXON	

**EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA A ESTUDIANTES DEL LICEO
CIUDAD CAPITAL UTILIZANDO LA BATERÍA EUROFIT**

**EVALUATION OF THE PHYSICAL CONDITION TO STUDENTS OF THE LICEO
CAPITAL CITY USING THE EUROFIT BATTERY**

Jhon Castro,¹ Oscar Muñoz.²

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

RESUMEN

El presente artículo se realizó para determinar el nivel de condición física de escolares pertenecientes a la institución educativa Liceo Ciudad Capital de la localidad séptima de Bosa. Dicha evaluación, se aplicó a una muestra de 374 estudiantes (174 mujeres y 200 varones), entre los 12 y los 13 años de edad, aplicando la batería de test EUROFIT que se compone de pruebas como: *Tapping Test*, Test de “*Sit and Reach*”, *Test de 10 x 5*, *Flexión mantenida en suspensión*, *Salto de Longitud Pies Juntos*, *Test Abdominal*, *Tracción en Dinamómetro* y el Test de Course Navette, los datos obtenidos, serán comparados por edad y sexo, con los de referencia de la batería. 2. Este artículo contó con un tipo de investigación *preexperimental cuantitativa* con un muestreo no probabilístico. Estos datos se digitaron en el programa Microsoft Excel, para su posterior proceso. Los

ABSTRACT

This article was made to determine the level of physical condition of school children belonging to the Liceo Ciudad Capital educational institution of the seventh locality of Bosa. This evaluation was applied to a sample of 374 students (174 women and 200 men), between the ages of 12 and 13, using the EUROFIT test battery, which consists of tests such as: *Tapping Test*, *Sit and Reach* ", *10 x 5 Test*, *Suspended Bending*, *Legs Together*, *Abdominal Test*, *Dynamometer Traction* and the *Course Navette Test*, the data obtained will be compared by age and sex, with reference numbers battery. 2. This article has a type of pre-experimental quantitative research with non-probabilistic sampling. These data were entered into the Microsoft Excel program for later processing. Findings can help students learn about the functioning and limitations of their

¹ Profesional en Ciencias del Deporte y Educación Física de la Universidad de Cundinamarca, estudiante de la Especialización en Procesos Pedagógicos del Entrenamiento Deportivo de la Universidad de Cundinamarca.

² Profesor de la Especialización en Procesos Pedagógicos del Entrenamiento Deportivo de la Universidad de Cundinamarca.

hallazgos, pueden contribuir a que los estudiantes conozcan el funcionamiento y las limitaciones de su cuerpo. Asimismo, a que respete el nivel de condición física de sus compañeros. Estas valoraciones, pueden realizarse en las clases de educación física siendo utilizadas para detectar y controlar cualquier problema de tipo cardiovascular o de sobrepeso.

PALABRAS CLAVES: *Evaluación, Educación Física, Condición Física, Batería Eurofit, Estilo de vida, Género*

body. Also, to respect the level of fitness of their peers. These assessments can be performed in physical education classes being used to detect and control any cardiovascular or overweight problems.

KEYWORDS: *Evaluation, Physical Education, Physical Condition, Eurofit Battery, Schoolchildren, Lifestyle, Gender*

INTRODUCCION

La etapa escolar es un periodo clave para cualquier persona en la adquisición de buenos y adecuados hábitos para lo que podría ser su estilo de vida. Los niños durante su época de estudiantes se enfrentaran a diversas conductas y experiencias, consecuencia de las relaciones e interacción con las demás personas pertenecientes a cualquier contexto, estas serán de suma importancia durante la formación de los hábitos de conducta positivos y saludables que estarán presentes durante su vida adulta.

Al respecto (Márquez, 2007) menciona “que la práctica regular de actividad física aporta beneficios fisiológicos y psicológicos”. En contra parte a esto, los comportamientos sedentarios y los malos hábitos alimenticios a los cuales se enfrentan los estudiantes en la actualidad pueden representar una carga enorme para la salud de estos. Es aquí donde las instituciones educativas mediante la asignatura de educación física empiezan ese papel esencial para la promoción y el fomento de la práctica de actividad física desde la infancia. El tipo de actividad física o la no presencia de ella varían

según la edad y el género determinando en cuál ellos son más activos. Diferentes estudios afirman y coinciden, en que cualquier persona procura repetir aquellas conductas que generan agrado y satisfacción. Dicha conducta se expresa durante los primeros años de vida tal como lo manifiesta Piaget (1980) citado por (Brinkmann, 2002) “en las llamadas reacciones circulares primarias y secundarias”.

Por tal razón una buena competencia motriz constituye un factor determinante de satisfacción para los estudiantes, lo que lo convierte en un agente de motivación que da origen a comportamientos favorables hacia la mejora y práctica de actividad física. Debido a las tendencias actuales sobre la manera adecuada de evaluar en educación física se está adquiriendo un nuevo sentido y dimensión que sobrepasa en solo poner una nota, se convierte en una herramienta o elemento para conocer e interactuar con el alumno, ayudando a que él mismo sea capaz de tomar conciencia de su propio desarrollo, para que se pueda avanzar con ayuda del profesor en el proceso de su desarrollo intelectual y motor de cada estudiante.

Según González, (1993) citado de (Cañizares & Carbonero, 2016, pág. 16) la “Educación Física es un término polisémico, que admite diversas interpretaciones, en función del contenido que se le asigne, del contexto en que se utilice o de la concepción filosófica de la persona”, debido a que está relacionado estrechamente con otros términos como ejercicio físico, actividad física, gimnasia, movimiento psicomotricidad “educación motriz” y en algunas ocasiones hasta el deporte. Debido a que la educación física como cualquier otra asignatura dentro del ámbito de la educación escolar, tiene como principal objetivo la formación integral de los estudiantes tanto en aspectos prácticos como en cognitivos, los cuales deben ser aplicados a la vida diaria

Por otro lado se debe tener muy claro que la evaluación es continua y paralela durante todo el proceso educativo de todo estudiante,

“las competencias a desarrollar en la escuela deben tener en cuenta los siguientes factores:

- Crecimiento y desarrollo corporal
- Capacidades motrices condicionales

- Capacidades motrices coordinativas
- Destrezas deportivas
- Conocimientos científicos que fundamentan las actividades
- Habilidades organizativas de las actividades sociales basadas en actividades físicas ejercicio y deporte”. (Ramos, Melo, & Alzate, 2007, pág. 17).

En el ámbito escolar la evaluación se ha asociado tradicionalmente a la calificación sancionadora y a la atribución de una nota, para los estudiantes. Actualmente, esta idea ha cambiado y ha adquirido un significado diferente, tal y como se señala “entendiéndola como una reflexión crítica sobre los componentes y e intercambios en cualquier proceso, con el fin de determinar cuáles están siendo o han sido sus resultados, con el propósito de tomar las decisiones más adecuadas para la consecución positiva de los objetivos perseguidos” (Blázquez, 2010). El concepto de evaluación en educación física implica la identificación de fortalezas y debilidades adquiridas durante el proceso educativo que se manifiestan por parte del profesor de forma cuantitativa y cualitativa de acuerdo al desarrollo y evolución de sus

conocimientos “conceptos”, capacidades físicas y motrices. Son varios los autores como (Blázquez & Amador Ramirez, La iniciación deportiva y el deporte escolar, 2010) que dividen la evaluación en tres momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje: antes, durante y al final del mismo (evaluación continua).

Por otro lado no se debe desconocer que es de suma importancia en el área de educación física, el estudiante además de adquirir conocimientos tenga un adecuado desempeño de su condición física entendiendo esta como el conjunto de capacidades físicas condicionales y coordinativas necesarias para desarrollar cualquier acción motriz, las cuales determinan el estado físico de un individuo, lo cual genera que durante las clases se haga una valoración adecuada de esta, en este caso para el análisis de la condición física de los estudiantes se utilizan instrumentos que evalúan dicha condición en todos los aspectos, un ejemplo concreto en Europa es la batería EUROFIT, “esta batería tiene como objetivo valorar de manera sencilla, válida, rápida, segura y económica los principales factores de la condición física relacionados con la salud, y recoge la evaluación de la velocidad, la

flexibilidad, la resistencia, la fuerza, el salto vertical y el índice de masa corporal (IMC).” (Benítez-Sillero, Morente, & Guillen-del Castillo, 2010).

Hablar de condición física en la actualidad podría resultar complejo y complicado debido a que a lo largo de la historia ha existido una divergencia en cuanto a definir en un solo termino este concepto. Para familiarizarse un poco más es conveniente observar algunas de las tantas definiciones que varios autores emplean al momento de referirse a la condición física:

Para Ros (2007), “representa el potencial del organismo para enfrentarse a los retos, desde el punto de vista físico, que se propone. Puede definirse como la suma de las diferentes capacidades físicas de una persona”.

Para AAPHER (Asociación Americana de la educación física y la salud) (1958), “es el conjunto de componentes que debe poseer un individuo en orden a una función eficiente que satisfaga sus propias necesidades perfectamente y como contribución a la sociedad”.

Para (Grosser, Starischka, Zimmermann, & Luldjuraj, 1988) “es la suma ponderada de todas las cualidades motrices (corporales) importantes para el

rendimiento y su relación a través de los atributos de la personalidad (por ejemplo la voluntad, la motivación)”

Para OMS (La Organización Mundial de la Salud) (1992). “como bienestar integral corporal, mental y social, según aparece en el *Diccionario de las Ciencias del Deporte*”

Para (Legido Arce, 1996) “el conjunto de cualidades o condiciones anatómicas, fisiológicas y orgánicas que debe reunir una persona para realizar esfuerzos físicos, trabajo, ejercicios musculares, deportes, etc.”

Para Verjorshanski citado por (Escalante Candeaux & Hernández, 2012) “es la capacidad de realizar una tarea específica, soportar las exigencias de esa tarea en condiciones específicas de forma eficiente y segura donde las tareas se caracterizan en una serie de elementos que incurren en una atención física y psicológica concreta”.

Como se puede observar el concepto está relacionado directamente a las capacidades físicas condicionales; las cuales son **resistencia** “entendemos normalmente la capacidad del deportista para soportar la fatiga psicofísica” (Weineck, 2005, pág. 131), Por **fuerza** se entiende que “es la máxima cantidad de

tensión o fuerza que puede ejercer voluntariamente un musculo o un grupo muscular.” (Clarkson, 2003, pág. 215), por **velocidad** que “es la capacidad para efectuar acciones motoras en un tiempo mínimo, determinado por las condiciones dadas, sobre una base doble: la movilidad de los procesos en el sistema neuromuscular y la capacidad de la musculatura para desarrollar fuerza.” (Weineck, 2005, pág. 355), por **flexibilidad** que “Es la capacidad de desplazar los segmentos óseos que forman parte de las articulaciones. Es la cualidad física del aparato locomotor que permite realizar movimientos articulares con la mayor amplitud posible dependiendo de las propiedades anatómicas y fisiológicas de los músculos y articulaciones.”, (Guimaraes, 2002)

METODOLOGIA E INSTRUMENTOS

Se llevó a cabo una investigación de enfoque cuantitativa, pre-experimental, con una fase comparativa.

Población y Muestra:

Teniendo en cuenta que es un estudio que evalúa la condición física a escolares, la

población objeto, fueron estudiantes de género masculino y femenino que pertenecen a la institución educativa Liceo Ciudad Capital realizando el estudio con todos los escolares que cumplieran con los criterios de inclusión. De acuerdo a los datos suministrados por la institución educativa la población se distribuyó así:

Mujeres (174 estudiantes)

Hombres (200 estudiantes)

El muestreo para este colegio de la localidad séptima de bosa se estableció por conveniencia empleando un diseño no probabilístico intencional, la participación voluntaria de los estudiantes que se encuentran matriculados en el año electivo 2016 y teniendo en cuenta que cumplieran con todos los criterios de inclusión. La muestra establecida por la institución educativa fue en total de 374 estudiantes de 2 grados o niveles. Sexto “6” y séptimo “7” principalmente.

Criterios de Inclusión

- Que estuviera matriculado en la institución educativa.

- No haber realizado ninguna actividad vigorosa antes de la prueba.
- Que tenga 12 o 13 años de edad

Criterios de Exclusión

- No ser de la institución educativa.
- Tener una patología o enfermedad que impida realizar actividad física.
- No estar en el rango de edad requerido.

Procedimiento

1. Para esta investigación se desarrolló el siguiente procedimiento, el cual es acorde y coherente a los planteamientos de los objetivos propuestos:
2. Convocatorias a los estudiantes pertenecientes a los grados sexto y séptimo que comprendieran el rango de edad de 12 y 13 años. Con la intención de comprometer a las partes interesadas.
3. Socialización de la propuesta investigativa a la comunidad educativa en general.
4. Recopilación de la información mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos. Una vez los directivos de la institución educativa aceptaron participar en el estudio se procedió a convocar a los estudiantes para el desarrollo de las pruebas durante las clases de educación física. Estas se ejecutaron en los diferentes espacios de la institución educativa, correspondiente a los días y horarios de clase de cada grado.
5. Para esta evaluación de la condición física se aplicó la batería de test EUROFIT que se compone de pruebas como: *Tapping Test*, Test de “*Sit and Reach*”, *Test de 10 x 5*, *Flexión mantenida en suspensión*, *Salto de Longitud Pies Juntos*, *Test Abdominal*, *Tracción en Dinamómetro* y el Test de Course Navette, siguiendo de manera estricta el protocolo para cada una de ellas y teniendo en cuenta el siguiente proceso: - Aplicación del consentimiento informado. - Aplicación de la respectiva prueba, terminada las pruebas se le daba a conocer a los estudiantes, deportistas los tiempos empleados en cada una de las pruebas.

RESULTADOS

Una vez explicada la forma en la cual se llevó a cabo la aplicación de cada una de las pruebas, se presentan a continuación los resultados obtenidos con su debida clasificación por edad y sexo, tabla 1 y 2 es decir, los datos obtenidos en cada una de estos grupos fueron utilizados

únicamente con el propósito de contar con una muestra representativa para la creación de tablas de clasificación, que al ser analizadas podrían arrojar información de mucha utilidad para el área de educación física.

Los resultados son los siguientes:

Tabla 1: Resultados 12 años

12 años Masculino								
	TAPPING TEST (Seg)	FLEXIÓN DE TRONCO (Cm)	VELOCIDAD 5X10M (Seg)	FLEXIÓN MANTENIDA DE BRAZOS (Seg)	SALTO LONGITUD PIES JUNTOS (Cm)	ABDOMINALES EN 30S. (Rep)	DINAMOMETRÍA MANUAL (Kg)	COURSE NAVETTE (Periodos)
Promedio	15,17	17	24,60	0,79	131	18	19	6
maximo	17,51	32	28,43	1,30	179	27	31	10
Minimo	11,09	1	19,38	0,40	89	10	13	4
Moda	15,01	17	24,70	0,90	101	20	19	5
Mediana	15,51	18	24,45	0,80	129	18	19	6
Media	15,10	14	24,53	0,76	129	18	19	6
Desviacion Est	1,42	7	1,78	0,22	20	3	4	2
Percentil 10	12,60	3	22,88	0,50	101	14	14	4
Percentil 20	13,96	10	23,40	0,56	111	15	15	4
Percentil 30	14,99	16	23,85	0,70	119	16	16	5
Percentil 40	15,20	17	24,20	0,80	127	17	18	5
Percentil 50	15,51	18	24,45	0,80	129	18	19	6
Percentil 60	15,78	19	25,24	0,90	137	20	20	7
Percentil 70	15,89	20	25,55	0,90	143	20	21	8
Percentil 80	16,01	22	26,07	1,00	147	21	23	8
Percentil 90	16,88	26	26,87	1,04	156	23	25	9
12 años Femenino								
Promedio	15,4	15	23,5	1,5	117	14,8	18	7
maximo	17,0	32	29,3	21,4	168	26,0	29	10,5
Minimo	11,3	1	18,4	0,5	81	7,0	11	3
Moda	16,0	15	24,9	0,9	128	13,0	14	9
Mediana	15,5	15	23,8	1,0	118	13,5	17	7
Media	15,4	12	23,3	1,0	116	14,2	17	6,5
Desviacion Est	1,0	7	3,1	3,2	16	4,3	4	2
Percentil 10	14,2	3	18,9	0,9	98	10,0	13	4
Percentil 20	14,8	10	20,3	0,9	103	11,0	14	5
Percentil 30	15,0	11	21,3	0,9	109	12,0	15	5
Percentil 40	15,3	15	22,0	1,0	113	13,0	16	6
Percentil 50	15,5	15	23,8	1,0	118	13,5	17	7
Percentil 60	15,9	16	24,9	1,0	121	15,0	19	8
Percentil 70	16,0	18	25,1	1,0	125	17,3	19	9
Percentil 80	16,0	19	26,4	1,0	128	19,0	20	9
Percentil 90	16,4	23	28,4	1,1	135	21,0	24	10

Tabla 1: Resultados 13 años

13 años Masculino								
	TAPPING TEST (Seg)	FLEXIÓN DE TRONCO (Cm)	VELOCIDAD 5X10M (Seg)	FLEXIÓN MANTENIDA DE BRAZOS (Seg)	SALTO LONGITUD PIES JUNTOS (Cm)	ABDOMINAL ES EN 30S. (Rep)	DINAMOMETRÍA MANUAL (Kg)	COURSE NAVETTE (Periodos)
Promedio	15,42	16,72	22,70	2,02	135	18	22,30	9
maximo	17,51	30	30,42	9,13	199	27	45	11,5
Minimo	13,56	1	17,72	0,9	90	10	10	5
Moda	16,01	17	20,13	0,9	142	20	25	9
Mediana	15,51	17	22,2	1,01	135	19	21	9
Media	15,4	14,7	22,5	1,4	134,1	18	21,2	9,1
Desviación Est	0,9	6,7	3,1	2,3	19,3	3,2	7,0	1
Percentil 10	14,16	7	19,20	0,9	110	14	14	8,5
Percentil 20	14,83	11,8	20	0,9	119	15	15,8	9
Percentil 30	15,01	14	20,42	0,9	124	16	18	9
Percentil 40	15,17	15,6	21,5	1,01	131	17	20	9
Percentil 50	15,51	17	22,2	1,01	135	19	21	9
Percentil 60	15,81	18	23,09	1,016	139	20	23,4	9,5
Percentil 70	15,93	20	23,64	1,06	146	20	25	9,5
Percentil 80	16,01	23	25,13	1,28	153	20	29	10
Percentil 90	16,26	25	27,76	6,174	161	22	32	10
13 años Femenino								
Promedio	13,67	17,99	21,78	2,14	124	16	19,04	8
maximo	16,54	30	29,12	6,68	162	27	37	11
Minimo	11,09	1	17,8	0,4	42	7	11	4
Moda	13,98	15	23,71	0,8	140	20	20	8,5
Mediana	13,65	18	21,33	1,01	126	18	19	8,5
Media	13,62	16,30	21,60	1,42	122,60	16	18,57	7,93
Desviación Est	1,21	6,56	2,86	2,06	20,02	4	4,46	1,69
Percentil 10	12,12	10	18,42	0,5	102,4	11	14	5
Percentil 20	12,35	12	19,1	0,7	109,4	12	15	6,8
Percentil 30	13,03	15	19,53	0,8	115	13	16	8,5
Percentil 40	13,46	16	20,41	0,9	120	15	17	8,5
Percentil 50	13,65	18	21,33	1,01	126	18	19	8,5
Percentil 60	13,95	20	22,37	1,27	130	19	20	9
Percentil 70	14,17	21	23,08	1,45	133,9	20	20	9
Percentil 80	14,82	24	24,53	4,93	140	20	22	9,5
Percentil 90	15,33	28	25,89	5,6	150	20	26	10

Después de conocer los resultados y para enfocarse más en los objetivos de este artículo se procede a comparar la medida de tendencia central “mediana” y medidas de posición “percentil 50 o cuartil 2”, con las establecidas en (Catalunya, 2002), para poder evaluar la condición física de estudiantes de esta institución educativa. En otras palabras, conociendo el rango de edad de la muestra del estudio (12 - 13 años) se

formaron cuatro (4) grupos “según la edad y sexo donde se presentan características físicas y fisiológicas semejantes” (Wilmore & Costill, 2007), para determinar el nivel de condición física de los estudiantes del Liceo Ciudad Capital, se toma como el cien por ciento (100 %) la mediana o percentil 50 del baremo establecido por la batería EUROFIT, en donde se observara en qué nivel se encuentran estos estudiantes.

Tabla 3: Comparación Medianas Liceo Ciudad Capital – Baremo EUROFIT

12 años Masculino								
	TAPPING TEST (Seg)	FLEXIÓN DE TRONCO (Cm)	VELOCIDAD 5X10M (Seg)	FLEXIÓN MANTENIDA DE BRAZOS (Seg)	SALTO LONGITUD PIES JUNTOS (Cm)	ABDOMINALES EN 30S. (Rep)	DINAMOMETRÍA MANUAL (Kg)	COURSE NAVETTE (Periodos)
LCC Mediana	15,51	18	24,45	0,8	129	18	19	6
Eurofit Mediana 50	12,5	18	19,2	14,4	160	20	21	7
Dif. Mediana	3,01	0	5,25	-13,6	-31	-2	-2	-1
% Alcanzado LCC	81	100	79	6	81	90	90	86

Tabla 3 detalla las diferencias existentes entre medianas de los estudiantes evaluados con el baremo establecido por la batería EUROFIT, masculino de 12 años.

Se observa como existen diferencias relevantes en cada una de las pruebas, en

las cuales los porcentajes obtenidos por los estudiantes del colegio están por debajo del (90 %) en todas las pruebas menos en la de Flexión de tronco en la cual se alcanzó el (100 %), caso contrario a la de Flexión mantenida de brazos en la cual solo se alcanzó el (6 %).

Tabla 4: Comparación Medianas Liceo Ciudad Capital – Baremo EUROFIT

12 años Femenino								
	TAPPING TEST (Seg)	FLEXIÓN DE TRONCO (Cm)	VELOCIDAD 5X10M (Seg)	FLEXIÓN MANTENIDA DE BRAZOS (Seg)	SALTO LONGITUD PIES JUNTOS (Cm)	ABDOMINALES EN 30S. (Rep)	DINAMOMETRÍA MANUAL (Kg)	COURSE NAVETTE (Periodos)
LCC Mediana	15,51	17	22,2	1,01	135	19	21	9
Eurofit Mediana 50	11,9	19	18,9	15,1	170	21	26	8
Dif. Mediana	3,61	-2	3,3	-14,09	-35	-2	-5	1
% Alcanzado LCC	77	89	85	7	79	90	81	113

Tabla 4 detalla las diferencias existentes entre medianas de los estudiantes evaluados con el baremo establecido por la batería EUROFIT, femenino de 12 años.

Se observa como existen diferencias relevantes en cada una de las pruebas, en las cuales los porcentajes obtenidos por los estudiantes del colegio están por

debajo del (90 %) en todas las pruebas menos en el test de Course Navette en la cual la mediana o percentil 50 en este género supero el (100 %), comparado con el establecido por la batería EUROFIT, caso contrario a la de Flexión mantenida de brazos en la cual solo se alcanzó el (7 %).

Tabla 5: Comparación Medianas Liceo Ciudad Capital – Baremo EUROFIT

13 años Masculino								
	TAPPING TEST (Seg)	FLEXIÓN DE TRONCO (Cm)	VELOCIDAD 5X10M (Seg)	FLEXIÓN MANTENIDA DE BRAZOS (Seg)	SALTO LONGITUD PIES JUNTOS (Cm)	ABDOMINALES EN 30S. (Rep)	DINAMOMETRÍA MANUAL (Kg)	COURSE NAVETTE (Periodos)
LCC Mediana	15,47	15	23,78	1,01	118	14	17	7
Eurofit Mediana 50	12,7	25	20,5	7,9	150	18	21	5
Dif. Mediana	2,77	-10	3,28	-6,89	-32	-4,5	-4	2
% Alcanzado LCC	82	60	86	13	79	75	81	140

Tabla 5 detalla las diferencias existentes entre medianas de los estudiantes evaluados con el baremo establecido por la batería EUROFIT, masculino de 13 años.

Se observa como existen diferencias relevantes en cada una de las pruebas, en las cuales los porcentajes obtenidos por los estudiantes del colegio están por

debajo del (86 %) en todas las pruebas menos en el test de Course Navette en la cual la mediana o percentil 50 en este género supero el (100 %), comparado con el establecido por la batería EUROFIT, caso contrario a la de Flexión mantenida de brazos en la cual solo se alcanzó el (13 %).

Tabla 6: Comparación Medianas Liceo Ciudad Capital – Baremo EUROFIT

13 años Femenino								
	TAPPING TEST (Seg)	FLEXIÓN DE TRONCO (Cm)	VELOCIDAD 5X10M (Seg)	FLEXIÓN MANTENIDA DE BRAZOS (Seg)	SALTO LONGITUD PIES JUNTOS (Cm)	ABDOMINALES EN 30S. (Rep)	DINAMOMETRÍA MANUAL (Kg)	COURSE NAVETTE (Periodos)
LCC Mediana	13,65	18	21,33	1,01	126	18	19	8,5
Eurofit Mediana 50	12,1	26	20	7,7	150	18	24	5,5
Dif. Mediana	1,55	-8	1,33	-6,69	-24	0	-4,5	3
% Alcanzado LCC	89	69	94	13	84	100	81	155

Tabla 6 detalla las diferencias existentes entre medianas de los estudiantes evaluados con el baremo establecido por la batería EUROFIT, femenino de 13 años.

Se observa como existen diferencias relevantes en cada una de las pruebas, en las cuales los porcentajes obtenidos por los estudiantes del colegio están por debajo del (94 %) en todas las pruebas

menos en el test de Course Navette en la cual la mediana o percentil 50 en este género supero el (100 %), comparado con el establecido por la batería EUROFIT, destacando que en el test abdominal se alcanzó el (100 %), caso contrario a la de Flexión mantenida de brazos en la cual solo se alcanzó el (13 %).

DISCUSIÓN

Evaluar la condición física se relaciona en algunas ocasiones como un factor o indicador importante de ayuda para conocer el nivel o estado de salud de la población en general en este caso el de los niños y niñas de esta institución educativa en particular, también se implementa determinar el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad en el futuro, así como todas aquellas patologías relacionadas al sedentarismo.

Es importante resaltar, que hay muchas dificultades a la hora de utilizar pruebas para evaluar la condición física en las clases de educación física, pero una forma concreta para esto y que no muchos docentes utilizan es la batería Eurofit, que gracias a la fácil aplicabilidad y simplicidad de los test, se pueden vincular a la educación física escolar, con el rendimiento físico, y la escasa especialización de muchos de los maestros de la asignatura, se podría hacer la pregunta ¿Realmente estas pruebas evalúan las capacidades que pretenden?, y si así fuera ¿es necesario evaluar de esta forma las capacidades en estas edades dentro de la escuela?, esta batería si es implementada por una persona idónea en este caso y por obvias razones debe ser el docente del área de educación física, sería

de mucha utilidad para el buen desarrollo de las clases por un lado, por otro ayudaría a mejorar la participación o realización de actividad física en edades tempranas, generando hábitos saludables.

CONCLUSIONES

Una vez culminado la investigación, las tablas de clasificación creadas podrán ser utilizadas por distintos actores de la comunidad educativa del Liceo Ciudad Capital, principalmente por estudiantes y profesores, incluyendo asimismo algunos profesionales de la salud y personas relacionadas en el área del deporte, llegándose a las siguientes conclusiones:

1. En el ámbito educativo, específicamente en el área de Educación Física del Liceo Ciudad Capital, al evaluar la condición física de estudiantes en el rango de edad de 12 y 13 años, según los resultados obtenidos se puede concluir que el nivel de condición física de los estudiantes en la mayoría de las pruebas es inferior al encontrado o establecido en la batería EUROFIT a excepción en el test de Course Navette que se

obtuvieron los mejores resultados superando el percentil 50, caso contrario a la de Flexión mantenida de brazos que fue el test en el que peores resultaron se obtuvieron. 2. En el ámbito de la evaluación de la educación física, las tablas de caracterización y clasificación cobran una gran importancia al ser utilizadas como punto de referencia o diagnóstico para facilitar el proceso de evaluación.

REFERENCIAS

- Benítez-Sillero, J., Morente, A., & Guillen-del Castillo, M. (11 de 11 de 2010). *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo ucativo y de la Salud*. Obtenido de Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo ucativo y de la Salud: http://www.trances.es/papers/TCS%2002_6_3.pdf
- Blázquez, D. (2010). *Evaluar en Educación Física*. Barcelona: Inde.
- Blázquez, D., & Amador Ramirez, F. (2010). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: Inde.
- Brinkmann, H. (28 de 10 de 2002). *Universidad de Concepción - Departamento de Psicología*. Obtenido de Universidad de Concepción - Departamento de Psicología: http://www2.udec.cl/~hbrinkma/des_cognit_sensom.pdf
- Cañizares, J., & Carbonero, C. (2016). *Temario de Oposiciones de Educación Física (LOMCE)*. Sevilla : Wanceulen Deportiva.
- Catalunya, L. B. (10 de 04 de 2002). *LA BATERÍA EUROFIT TABLAS DE PERCENTILES POR EDAD Y SEXO*. Obtenido de LA BATERÍA EUROFIT TABLAS DE PERCENTILES POR EDAD Y SEXO: <http://www.svplaredo.es/EFisica2008/Baremacion%20test%20EUROFIT.pdf>
- Clarkson, H. (2003). *Proceso evaluativo musculoesquelético*. Barcelona: Paidotribo.
- Escalante Candeaux, L., & Hernández, H. (12 de 07 de 2012). *EFDeportes.com, Revista Digital*. Obtenido de EFDeportes.com, Revista Digital: <http://www.efdeportes.com/efd170/la-condicion-fisica-evolucion-historica.htm>
- Grosser, M., Starischka, S., Zimmermann, E., & Luldjuraj, P. (1988). *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Martinez Rocca.

Legido Arce, J. (1996). *Valoracion de la condicion fisica por medio de test*. MADRID: PEDAGOGICAS.

Márquez, S. (25 de 10 de 2007). *Revista de psicología general y aplicada*: Obtenido de Revista de psicología general y aplicada:: file:///C:/Users/INTEL/Downloads/Dialnet-BeneficiosPsicologicosDeLaActividadFisica-2378944%20(2).pdf

Ramos, S., Melo, L., & Alzate, D. (2007). *Evaluacion antropometrica y matriz condicional de niños y adolescentes* . Manizales : Universidad de Caldas.

Weineck, J. (2005). *ENTRENAMIENTO TOTAL*. Barcelona : Paidotribo.

Wilmore, J., & Costill, D. (2007). *FISIOLOGÍA DEL ESFUERZO Y DEL DEPORTE*. Barcelona: Paidotribo.