



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

**Revisión Sistemática De La Evaluación De Las Capacidades  
Físicas**

**En Edad Escolar**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DEL DEPORTE**

**AUTOR:**

De La Cruz Victorio, Cleiver Willian (ORCID: 0000-0002-9618-2851)

**ASESOR:**

Msc. Moreno Lavaho, Edwin Alberto (ORCID: 0000-0002-1775-0460)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Actividad Física y Salud

TRUJILLO – PERÚ

2020

## DEDICATORIA

Esto es un logro dedicado a las personas que siempre han creído y estado cuando más los necesitaba, me brindan su apoyo incondicional, por su consejos, buena orientación para formarme y con sus reglas me inculcaron muchos valores, porque se preocupan por mi futuro, en muchas oportunidades me motivaron para seguir adelante y luchar por alcanzar mis objetivos hasta verlos realizados.

## AGRADECIMIENTO

Mis abuelitas fueron las personas que se preocuparon mucho, ante todo siempre tienen un buen consejo cuando uno lo necesita, mis padres que con cariño y respeto los estaré eternamente agradecido, porque me supieron educar de la forma correctamente, son mi gran motivación que gracias a ustedes estoy en donde estoy y a seguir para adelante.

Agradezco a mis profesores que cada uno tiene su forma de enseñar, pero de ellos aprendí algo nuevo cada día.

## Índice de contenidos

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT.....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	8
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	8
3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	8
3.3. Estrategia de búsqueda.....	8
3.4. Procedimientos procesos de revisión .....	11
IV. RESULTADOS.....	13
V. DISCUSIÓN .....	18
VI. CONCLUSIONES .....	20
VII. RECOMENDACIONES .....	22
Referencias.....	23
ANEXOS .....	26

## RESUMEN

Los objetivos del presente estudio es saber cuál es el test más utilizado para la evaluación de las capacidades físicas y analizar cada uno de sus componentes las cuales tenemos: Fuerza, Resistencia, Velocidad y Flexibilidad, Fue de tipo y diseño de investigación Revisión Sistemática, utilizando como un instrumento de recaudación de datos a la búsqueda booleana en varias plataformas de datos, tomando en cuenta diversos criterios de inclusión y exclusión para la elección de investigaciones revisadas; apartando a todas las tesis, y artículos que están en el idioma español e inglés, para luego realizar todo un procedimiento de búsqueda en las diferentes bases de datos, dando pasó a seleccionar 5 artículos de los cuales servirán para dar una respuesta a las preguntas de investigación previamente formuladas; luego de revisar los estudios seleccionados, se llegó a concluir que el test o batería más utilizada para la evaluación de las capacidades físicas en los escolares seria la batería de ALPHA-Fitness ya que es una prueba de campo y de fácil aplicación, confiable y fiable. Estas evaluaciones con muy importantes que de ahí nos basaremos para poder realizar una planificación adecuada para los escolares.

Palabras claves: Capacidades Físicas, Fuerza, Resistencia, Velocidad, Flexibilidad, test, baterías.

## ABSTRACT

The objectives of the present study is to know which is the most used test for the evaluation of the physical capacities and to analyze each one of its components which we have Strength, Endurance, Speed and Flexibility, it was of type and research design Systematic Review using as a data collection instrument for Boolean search on various data platforms, taking into account various inclusion and exclusion criteria for choosing reviewed research, separating all the theses, and articles that are in the Spanish and English languages, to then carry out a whole search procedure in the different databases, giving the choice of 5 articles of which will serve to give an answer to the questions of previously formulated research, After reviewing the selected studies, it was concluded that the most widely used test or battery for evaluating physical abilities in schoolchildren would be the ALPHA-Fitness battery for since it is a field test and easy to apply, reliable an reliable. These evaluations are very important and we will base ourselves on them in order to carry out adequate planning for schoolchildren.

Keywords: physical Capabilities, Strength, Endurance, Speed, flexibility, test, Batteries

## I. INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas son centros de instrucción donde los estudiantes pasan el mayor tiempo de sus vidas desarrollándose física e intelectualmente, existe el curso de educación física que se ha tomado muy poca importancia, esto afecta a todos los estudiantes en general provocando enfermedades, según la (OMS, 2018) los principales factores de riesgos es de sufrir enfermedades no transmisibles (ENT), como cardiovascular, la diabetes y el cáncer.

Según la (OMS 2019) nos da a conocer que más del 80% de los escolares de todo el planeta tierra, el 85% de las niñas y el 78% de los niños no alcanzan el mínimo nivel recomendado de actividad física de una hora al día. En la actualidad nuestro país ha ido tomando conciencia de la importancia en actividades físicas en los colegios, el gobierno peruano en el año 2017 aprobó la inclusión de tres horas de educación física semanales, según Córdova citado en (Castro 2019) nos dice que solo existen 4000 docentes en el Perú y para tener un profesores en cada escuela se requiere de 41000 docentes, estos nos quiere decir que faltan profesores capacitados en el curso de educación física, los docentes que dirigen esta área no cuenta con los conocimientos adecuados para impartirlos, muchos de ellos realizan sus sesiones de clase sin saber las capacidades físicas de sus propios alumnos. El importante promotor de las diferenciaciones en la enseñanza del profesor hacia los escolares, los niños expuestos a este tipo de profesores están en desventaja sin recuperarse a adecuadamente (Choque, Salazar & Quispe, 2015) lo adecuado sería tener una planificación estructurada con datos obtenidos gracias a las pruebas físicas.

La condición física es necesario para todas las personas ya que a partir de su nacimiento están en un movimiento constante, mientras están cruzando

por la etapa escolar es muy sustancial estar al tanto de las capacidades físicas de los alumnos, de este modo se logrará adquirir una referencia para el mejoramiento de las diferentes capacidades físicas, a partir del punto de vista. (McGavin 2019) nos explica que los niños a estas edades pueden recrearse con la práctica de algún deporte. Esto es posible gracias a una buena orientación física por parte del orientador. Existen muchas personas que hablan de la condición física en los escolares. Son muy importante las evidencias científicas, indican que la condición física que es un marcador biológico del estado de salud en diferentes personas, por otro lado es un fuerte predictor de morbimortalidad por enfermedades no transmisibles esto según (Guillamón, Cantó, Rodríguez y Pérez 2016).

Durante el primer gobierno José Pardo y Barreda (1904 – 1908) tuvo gran acogida a la enseñanza de la educación física en la escuela primaria, secundaria y normal. Perú contemporáneo en los años 80 gobernando Fernando Belaunde siguió con el enfoque físico-deportivo y se fortaleció el modelo de enseñanza se dividió la sesión de educación física en tres parte: parte inicial, parte principal y parte final. En la actualidad el presidente Martin Vizcarra en el año 2016 estableció un programa curricular de educación primaria en donde contiene tres indicadores: se desenvuelven de modo autónoma a través de su motricidad, ocupa una vida saludable e interactúa sus destrezas sociosmotrices.

El Perú es uno de los países que no sabe cómo calcular el mejoramiento de los escolares, aparte de eso no cuenta con un registro de los progresos de los alumnos, Córdoba en el año 2017 hablo que no existe un evaluación para el educación física nacional, esto mencionado por (Wong, Sime & Terrones, 2018), es por eso que se busca diferentes test o baterías que son conformadas por un conjunto test y sean aplicables en escolares, mencionaremos a los más reconocidos: batería AAHPERD 1976, batería CAHPERD 1980, batería NCYFS, batería EUROFIT, batería



FITNESSGRAM 1994, batería Physical Best AAHPERD 1999, batería SENIOR FITNESSTEST, batería ALPHA-FIT según (Peral 2017).

Hay que señalar asimismo la molestia económica en el ámbito educativo, por lo cual, tenemos a las instituciones privadas, que poseen profesores capacitados que brindan una enseñanza conveniente para el alumno, por otro lado, se tiene a las instituciones públicas, en donde existe un déficit en la calidad de enseñanza. Se debe fomentar o motivar un interés para desarrollar las capacidades físicas mediante juegos recreativos, estando al corriente del estado de cada uno de ellos, también obtener diversos beneficios para un mejor rendimiento escolar, mejorando el desarrollo de huesos, músculos y salud mental.

La etapa escolar es muy relevante para todas las personas, es donde empiezan los diversos cambios, como su perfil corporal y sus relaciones sociales con individuos de su propio género, según (Aguiló 2019) nos indica que si el progreso físico a sido trabajado y preparado adecuadamente, no necesita realizar trabajos específicos de psicomotricidad, salvo los trabajos específicos de cada uno de los juegos y deportes.

Antiguamente, los niños realizaban distintas actividades diarias e inconscientemente sus capacidades físicas se desarrollaban, por ejemplo; con el simple hecho de ir de un lugar a otro, la parte inferior del cuerpo se fortalecía. Sin embargo, con el paso del tiempo las actividades han cambiado y un claro ejemplo es que las personas utilizan más los medios de transporte en vez de caminar. En definitiva, es importante que los niños realicen constante movimiento y sobre todo apliquen juegos psicomotrices. Pues los escolares desarrollan sus capacidades físicas a través de las actividades lúdicas, por ello la necesidad de planificar y brindar al escolar un trabajo óptimo y coherente con su edad. Precisamente, el presente trabajo se justifica porque pretende brindar información teórica y métodos que

evalúen si el escolar tiene un estado físico bueno o malo (nivel de condición física). Por lo tanto, es una necesidad realizar estudios en este ámbito y que permitan un mejor enfoque respecto a su desarrollo.

Dicho de otra manera, la actividad física o trabajo realizado por el estudiante tiene relación con su calificación por el desempeño, donde estos son evaluados por el profesor de educación física en las diferentes instituciones en el país, al no aplicar correctamente los criterios de evaluación a cada estudiante, por tal motivo, es necesario plantear una guía eficiente para cada niño con la finalidad de facilitar el control adecuado en los estudiantes y que las calificaciones sean justas para todos, esto mencionado por (Palomino, Cárdenas, Alvarado & Chávez 2009)

Por las razones anteriormente mencionadas, el adecuado desarrollo de las capacidades físicas en los escolares será muy beneficioso para su propia salud y calidad de vida, conociendo algunos puntos importantes como el tiempo de recuperación, los efectos y consecuencias de las progresiones desde la etapa escolar (Cruz 2020) mediante esta información se trata de concientizar y reflexionar a los profesores de educación física que se debe tener en cuenta una buena planificación, así poder impartir sesiones de clases adecuadas para los escolares, esto con la finalidad obtener alumnos mejor desarrollados física e intelectualmente, además de prevenir enfermedades no transmisibles como la diabetes, cáncer y cardiovascular.

## II. MARCO TEÓRICO

En la presente revisión sistemática se hizo una pesquisa de trabajos relacionados con el tema de las capacidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad y Flexibilidad) en escolares, se encontró lo siguiente:

Las capacidades físicas se asocian con ciertas actividades, está determinada por genética y se puede progresar a través del entrenamiento (Pérez & Gardey 2017) son condiciones intrínsecas de cada organismo que se mejoran a través de una preparación física adecuada (Solar 2010) las capacidades físicas están ligadas con la condición física del ser humano (Melero López 2009). Es un grupo de elementos que intermedian en mayor o menor grado en la adquisición de una habilidad motriz (Sánchez 2017).

A las aptitudes físicas tienen un concepto multidimensional que expresa un conjunto de características que se relacionan con las capacidades que realiza la actividad física como la resistencia cardiorrespiratoria, la flexibilidad, la velocidad y la fuerza según (Cifuentes, Melgarejo, Lozada 2014). Son las mejores herramientas que están disponibles hoy en día para fomentar la salud y el bienestar de las personas según (Hernández, Da Silva & fernandes 2015). La aptitud física se encuentra aún en pleno desarrollo, siendo considerada como una medida incorporadora de funciones y estructuras corporales según (Bustamante, Beunen & Maia 2012).

La fuerza es la capacidad de un músculo para dominar a la resistencia, trasladar pesos u dificultades mediante la contracción muscular según (Baldin 2020). Es una capacidad o cualidad motriz potencial que se caracteriza por los procedimientos de transformación de energía según (Bohórquez 2016), donde una o varias fibras originan tensión u oposición a una resistencia (Gadea, 2017); iniciado por el esfuerzo físico al levantar un peso o moverlo (Alfonso & Company, 2012; Atom, 2016).

La resistencia es la condición del cuerpo humano que permite desarrollar una acción durante un periodo de largo tiempo según (Pérez & Gardey 2012), es una de las capacidades básicas que permite a las personas de soportar una carga física durante un tiempo determinado retardando la aparición de la fatiga, sometiendo al tiempo e intensidad de la actividad según (TodoTDTs 2020), tiene la capacidad de resistir una etapa larga de

tiempo, constantemente hace alusión a trabajos aeróbicos y anaeróbicos (Robles 2015), como la resistencia y la fuerza (Moreno 2014), la capacidad respiratoria aumenta, permite al corazón bombear mas sangre y en efecto, arroja mayor cantidad de sangre en cada retracción según (Mitjans, Costa &Rodriguez 2013), es la habilidad que tiene un cuerpo humano de esforzarse y perdurar activo por un largo periodo de tiempo y recuperarse de la fatiga producida (Irala 2018).

Se indica que la velocidad es la capacidad que sobre sale de las demás, sin embargo tambien depende de estas, como la resistencia y la fuerza (Moreno, 2014), es la magnitud fisica vectoral que esta reflectada en trasladar un cuerpo además permite realizar movimientos en el menors tiempo posible (Pérez & Merino, 2013; Irala, 2018), también es la unidad de distancia recorrida, donde se incluye al tiempo para la velocidad de dezaplazamiento (Ucha, 2008). En la educacion física es la continuidad máxima en la que es posible que el sujeto pueda recorrer una distancia un periodo especifico de tiempo (Robles, 2018).

La flexibilidad nos permite conseguir el maximo nivel de movimiento posible de una o varias articulaciones, obedecen a muchas variables como la distensibilidad, la propiedad muscular, asi como el póder estirar los lígamentos y tendones pero tambien existen elementos externos como el sexo, la temoeratura y la edad (López-Farré 2013), es un elemento basico que influye sobre el resto de las capacidades físicas (Irala 2018), es el tipo de muscular donde tiene la capaciddad de estirarce sin causar ningun daño (Merino & Pérez 2012), dependen de los factores morfologicos distributivas de las articulaciones, la elasticidad muscular tendones y cartílagos (Echeverría, Govea, & Arencibia 2013), la flexibilidad es la extensión de los movimientos en una sola o de una serie de articulación (Arregui & Martínez 2001)

Objetivo general:

El objetivo principal de la presente revisión sistemática consiste en explorar y analizar estudios de la evaluación de las capacidades físicas en escolares, para ayudar a facilitar la búsqueda de los mejores test que se pueden aplicar en el área de educación física.

- Test más utilizados para la evaluación de las capacidades físicas en escolares.
- Analizar la capacidad de la fuerza en escolares.
- Analizar la capacidad de la resistencia en escolares.
- Analizar la capacidad de la velocidad en escolares.
- Analizar la capacidad de la flexibilidad en escolares.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La revisión sistemática es la recopilación de la evidencia científica sobre algún tema del que se quiere hablar, la búsqueda debe de ser exhaustiva en todas las bases de datos, los sujetos de investigación no son personas sino estudios clínicos (Araujo, 2011).

De método mixto que representa procesos de un conjunto como son los sistemáticos críticos y empíricos, recolecta análisis de datos cualitativos y cuantitativos (Sampieri, 2008)

#### 3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La presente revisión sistemática se empleó la estrategia de búsqueda; esta búsqueda funciona combinando frases con una o varias palabras, utilizando operadores para limitar, definir y ampliar lo que se está buscando, y por último se utiliza las palabras AND, OR y NOT, estas palabras se escriben con letras mayúsculas o no se reconocería como operadores booleanos.

#### 3.3. Estrategia de búsqueda

La revisión sistemática por medio de la metodología planteada de Spoping Review, se usaron las siguientes bases de datos internacionales EBSCO, Dialnet, Redalyc, ProQuest y SciELO se completara una búsqueda manual de las listas de referencias de los artículos resultantes para examinar si se han perdido otros artículos relevantes. La búsqueda se limitó entre 2015 – 2020 escritos en español e inglés cuyas investigaciones presenten resumen.

Se emplearon las palabras claves y se realizó la búsqueda para ver las coincidencias de los títulos, resúmenes, palabras claves de las diferentes investigaciones, la búsqueda de la referencias bibliográficas fueron

realizadas por el autor, las referencias fueron archivadas alfabéticamente en carpetas de trabajo por separado. De acuerdo con los hallazgos se completara la búsqueda de modo manual de las listas de referencia de los artículos restantes por examinar si se hay otros artículos relevantes. Se empleó en la actual revisión sistemática la estrategia de búsqueda booleana, se combina palabras claves para poder buscar en las diferentes bases de datos aplicando los operadores booleanos (AND, OR & NOT), En la siguiente tabla se describe la estrategia de investigación booleana utilizada. Tabla 1.

Tabla 1: Hecho por el autor

Estrategia de búsqueda booleana. Palabras claves de la base de datos.

EBSCO	“capacities” OR “condition” OR “fitness” AND “physical” AND “schoolchildren” OR “children” OR “students” NOT “disabled”
DIALNET	“capacities” OR “condition” OR “fitness” AND “physical” AND “schoolchildren” OR “children” OR “students” NOT “disabled”
REDALYC	“capacities” OR “condition” OR “fitness” AND “physical” AND “schoolchildren” OR “children” OR “students” NOT “disabled”
ProQuest	“capacities” OR “condition” OR “fitness” AND “physical” AND “schoolchildren” OR “children” OR “students” NOT “disabled”
SciELO	“capacities” OR “condition” OR “fitness” AND “physical” AND “schoolchildren” OR “children” OR “students” NOT “disabled”

## Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión son relacionados al tema, se tienen en cuenta artículos y tesis en español e inglés en el contexto de las capacidades físicas completos, la población a considerar serán escolares, durante la selección se tuvo en cuenta las fuentes donde se identifican la evaluación de la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.

### Criterios de inclusión:

- Se utilizarán artículos y tesis de investigación.
- Se tendrá en cuenta la publicación de artículos y tesis que será de 2015 y 2020.
- Los artículos y tesis deben estar incluidos en las bases de datos.
- Artículos y tesis en español e inglés.
- Los artículos y tesis deben estar completos.

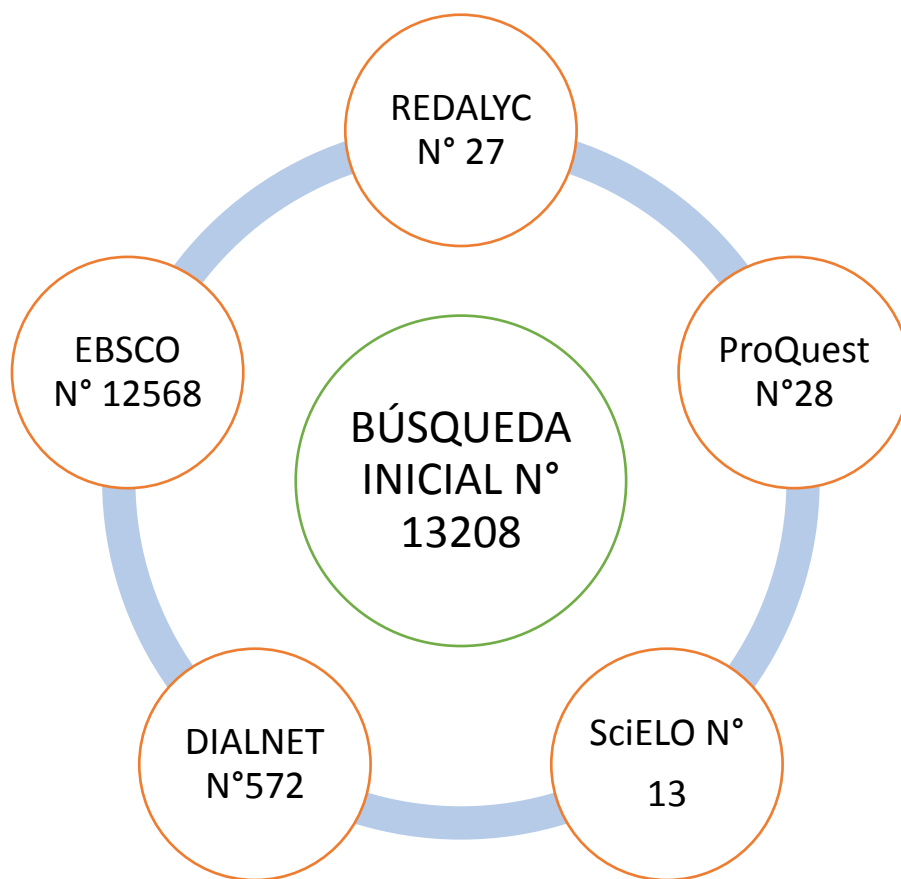
### Criterios de exclusión:

- No se tomara en cuenta informes y periódicos.
- No se incluirá tesis y artículos publicados antes del 2015.
- Tesis y artículos que no estén incluidos en las bases de datos.
- Los artículos y tesis que no se encuentren en el idioma español e inglés no se tomara en cuenta.
- Los artículos y tesis que no se estén completos no se tomaran en cuenta

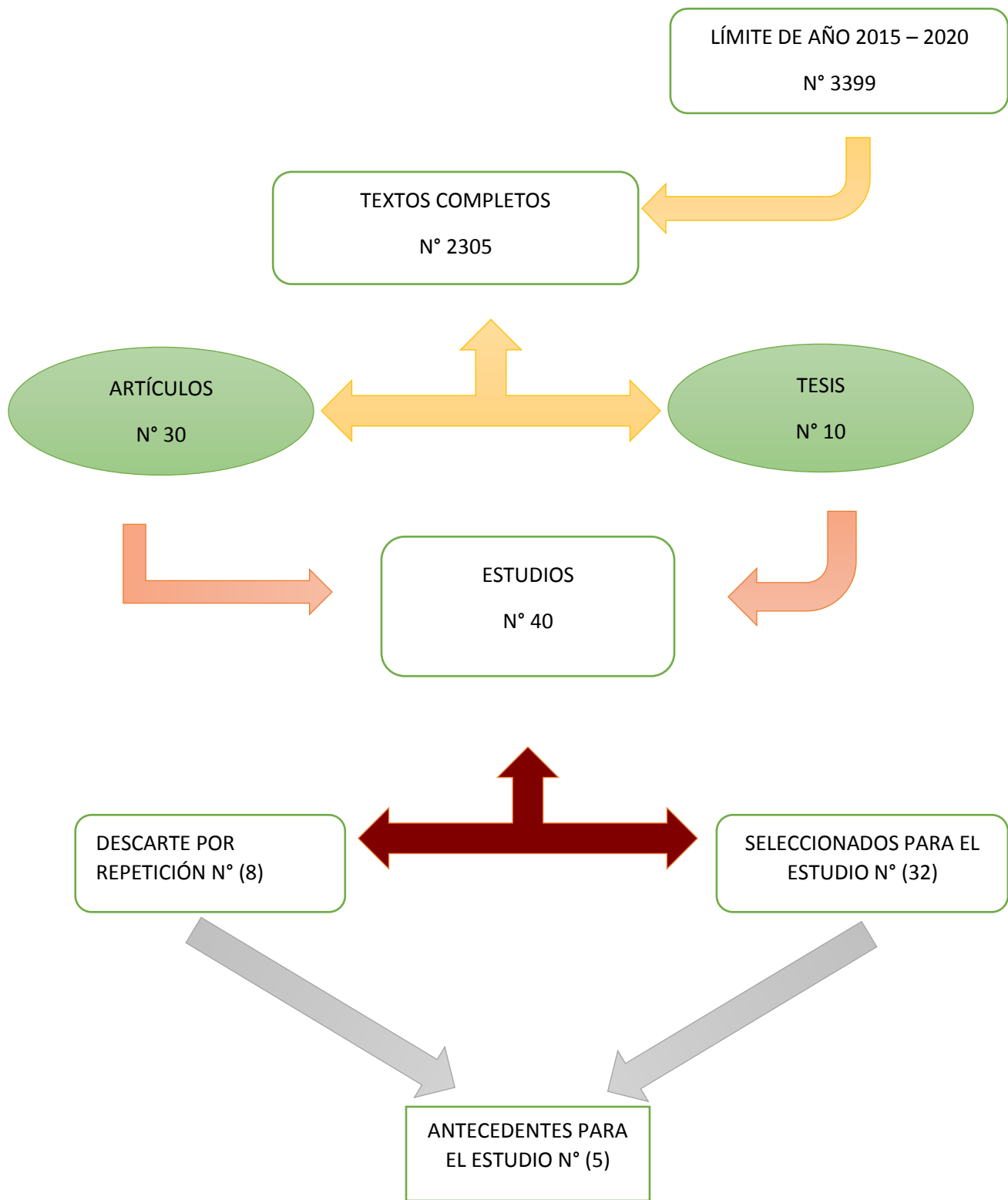


### 3.4. Procedimientos procesos de revisión

Se eliminaron las referencias duplicadas de revistas, artículos y tesis, esto dado que se revisaron diferentes bases de datos, durante las siguientes evaluaciones, las selecciones se basaron en la importancia de las fuentes identificadas teniendo en cuenta los criterios de inclusión. Los títulos y resúmenes de los documentos recuperados para su inclusión. Luego se realizó la evaluación del texto completo, teniendo en cuenta si el título y el resumen proporcionaban la información requerida.



CUADRO N°2: realizado por el autor.



CUADRO N°3: realizado por el autor

#### IV. RESULTADOS

Una vez realizada la búsqueda inicial en base de las palabras claves sobre; capacidades físicas en escolares, la condición física en escolares, la aptitud física en escolares. Esta búsqueda se realizó en las diversas bases de datos mencionados con las diferentes palabras claves que se mencionan en el cuadro N°1, donde se localizó en total de 13208 estudios vinculados con el tema. Se aplicaron diversos filtros de búsqueda como son las siguientes; el límite de años que es desde en 2015 – 2020 extrayéndose 3399 estudios, los tipos de textos deben ser completos obteniendo un total de 2305, este total obtenido de estudios incluyeron diferentes investigaciones relacionadas con la obesidad, niños especiales, deportes, jóvenes y adultos donde también se dejaron de lado la publicaciones periódicos, revistas profesionales y críticas, apartando 40 publicaciones (30 artículos de revistas y 10 trabajos de tesis), de estos estudios se omitieron los que se repiten, quedando solo un promedio de 32 investigaciones, utilizándose 5 Artículos para responder las preguntas de la investigación y resolver los objetivos propuestos, se mencionara los siguientes estudios:

- Efectos de un programa de actividad física en escolares.
- Actividad física, condición física y calidad de la dieta en escolares de 8 a 12 años.
- Evaluación de la condición física relacionada con la salud en el ámbito escolar.
- Percepción de salud, actividad física y condición física en escolares.
- asociación entre el porcentaje graso y las capacidades físicas básicas de niños de 7 a 11 años en etapa escolar de una institución educativa de Bogotá.

AUTOR Y AÑO	MUESTRA	Herramientas de evaluación	resultados	Conclusiones
<b>(Pumar,Nabarro, Basanta 2015)</b>	Se evaluó un total de 54 alumnos ( 25 niñas =46.3%; y 29 niños = 53.7%) de 4° y 5° de Educación Primaria del C.E.I.P. Melide N°1 (Galicia – España)	Se realizó las distintas pruebas de condición física relacionadas con las edades: Test de Kilómetro, Test de lanzamiento de balón medicinal, Test del Salto Horizontal, Test de los 50 metros, Test de flexión profunda de tronco, Talla, Peso, IMC.	Tienen un estilo de vida activa, poniendo en práctica las actividades físicas diarias, se relaciona con la mejora en la condición física y la composición corporal.	Se puede inferir que los resultados confirman que los programas de actividad física son bien estructurados y orientados, contribuyendo a la mejora de los valores del IMC y la condición física.
<b>(Ocampo, Correa, Gusmán, Correa, 2016)</b>	Se evaluó las capacidades físicas de los escolares de 2do a 5to grado, de edades entre 7 a 11 años.	Las capacidades físicas se evaluaron de acuerdo con la batería de FITNESSGRAM°. Para las capacidades aérobicas se utilizó en test PASER (progressive aérobic cardiovascular Endurance	Existe una asociación significativa entre el porcentaje de grasa a nivel PACER (p 0.0001), push up (p 0.0001), la resistencia abdominal (p 0.0148) y la flexibilidad de	El % de la grasa tiene una alta predominio sobre las capacidades físicas. Es necesario proponer estrategias a partir de las tempranas edades para poder equilibrar en sobre peso

		Rum), fuerza con push up (miembro superior). Curl up (resistencia abdominal) y para la flexibilidad shoulder stretch (flexibilidad de musculatura de hombros) y back saver sit and reach (miembros inferiores) salto de sargent para evaluar la fuerza explosiva.	hombro izquierdo (p 0.03186). y finalmente no existe asociación con la fuerza potencia.	y obesidad. Y también fomentar la actividad física para disminuir los efectos deletéreos sobre la salud
<b>(Guillamón, García, Rodríguez, Péres, tarrága 2016)</b>	Los participantes fueron 298 escolares de 8 a 12 años de edad (media + desviación estándar: 9,54 + 1,31) perteneciendo a dos colegios de la	Las capacidades físicas se evaluaron con la batería ALPHA-Fitness. Se aplicó el test de dinamometría manual como indicador de la fuerza de presión manual. El test de salto longitudinal fue empleado como indicador de la fuerza del tren inferior. El	Los escolares con un desempeño notable de actividad física tuvieron un mejor nivel de condición física, así como los escolares con un nivel alto de condición física (independientemente	La correlación entre la actividad física y la condición física es objetiva y bidireccional. La condición física, la actividad física y la calidad de la dieta corresponden de un modo positivo.

	Región de Murcia (España)	test de course±Navette se utilizó como un indicador de la capacidad aeróbica, la velocidad de desplazamiento agilidad fue evaluada con el test de 4*10m.	de su nivel de actividad física)
<b>(Rosa, Cantó, Carrillo, 2018)</b>	Se necesitó una muestra por conveniencia de 103 estudiantes de 8 a 12 años (varones, n=40, 10,03±1.47 años; mujeres, n=63, 9,89 ± 1.37 años) participaron en este estudio.	La batería ALPHA-Fitness fue administrada por grupos de clase. Realizando en primer lugar la medición antropométrica, posteriormente, la evaluación de los test de campo	Los escolares mostraron una recepción de salud buena /muy buena tuvieron mayor capacidad aeróbica e inferior valores en índice de masa corporal, los estudiantes con percepción de salud, actividad física y condición física, especialmente la

---

					capacidad aeróbica y la composición corporal.	
<b>(Secchi, Garcia, &amp; Arcuri, 2016)</b>	A partir de adolescentes europeos de 13 a 17 años con una composición de 1867 niños	Se utilizó la batería ALPHA-Fitness para interpretar percentiles para valorar la condición física u confeccionar un informe de condición física para presentar los resultados.	Se utilizó la batería ALPHA-Fitness para interpretar percentiles para valorar la condición física u confeccionar un informe de condición física para presentar los resultados.	El 75% de los varones están en un nivel bueno y el 25% en un nivel malo	Según la evidencia científica, los test incluidos en la batería ALPHA Fitness son , validos fiables y seguros cuando son aplicados por los profesores de educación física previamente instruidos	

---

## V. DISCUSIÓN

Los profesores de educación física poco a poco se están dando cuenta de lo necesario que es una evaluación de las capacidades, a partir de estas aplicaciones se estará preparando una planificación adecuada para poder aplicarlas a los alumnos y así poder mejorar cada una de las capacidades físicas o de lo contrario se seguirá con el retraso de una enseñanza tradicional.

Para la evaluación de las capacidades físicas tenemos test o baterías las cuales mencionaremos: ALPHA-Fitness (Velocidad agilidad 4x10m, test de ida y vuelta de 20m, salto longitud a dos pies) es un grupo de test de campo que son viable, válidos, fiables y seguros para la evaluación de los escolares, es muy fácil aplicación; FITNESSGRAM® (Fuerza, resistencia y flexibilidad muscular) son componentes que tienen muy fuerte relación con la salud y por último tenemos a los test de Kilómetro, Test de lanzamiento de balón medicinal, Test del Salto Horizontal, Test de los 50 metros, Test de flexión profunda de tronco. Por lo anterior mente mencionado el test o batería más utilizada es el ALPHA-Fitness por su evaluación de campo que es fácil de realizar con un grupo de escolares y es muy fiable.

Tanto en América como en Europa se ha aplicado el test o batería llamada ALPHA-Fitness donde se analizó el salto de longitud con los dos pies (parte inferior), esto pertenece a la capacidad de la fuerza, nos indica que la fuerza de los niños en América el nivel del salto longitudinal (Fuerza) es baja tomando como referencia a Argentina (Secchi, Garcia, & Arcuri, 2016), en Europa el salto longitudinal en niños es bueno tomando como referencia a España (Guillamón, García, Rodríguez, Péres, Tarraga 2016).

La resistencia tanto en Europa como América se ha aplicado la batería de ALPHA-Fitness, en donde los escolares cuentan con una buena resistencia



aérobica entre estos dos continentes mencionados (Guillamón, García, Rodríguez, Péres, tarrága 2016) & (Rosa, Cantó, Carrillo, 2018).

La velocidad en el continente Americano y Europeo, se obtuvo como referencia a Madrid, donde se obtuvo un buen rendimiento en esta capacidad física (Guillamón, García, Rodríguez, Péres, tarrága 2016), y por América tenemos a Argentina donde nos dice que que la velocidad es baja (Secchi, García, & Arcuri, 2016).

En los estudios realizados la flexibilidad se encuentra más relevante en las niñas que en los niños (Pumar, Nabarro, Basanta 2015), la flexibilidad no es afectada por el sobrepeso o por el porcentaje de grasa elevado (Ocampo, Correa, Gusmán, Correa, 2016), estudios de países americanos Argentina y Colombia.

La evaluación de las capacidades físicas de los escolares en relación con la salud en el continente americano comparamos a los niños argentinos y colombianos nos dice, (Secchi, García, & Arcuri, 2016), los escolares argentinos están con problemas de salud en el presente y futuro, (Ocampo, Correa, Gusmán, Correa, 2016) el aumento de las capacidades físicas funcionan con un método de prevención contra las enfermedades no transmisibles.

## VI. CONCLUSIONES

Se concluye la presente revisión sistemática de las capacidades físicas con los siguientes objetivos: el test más utilizado para la evaluación de las capacidades físicas y analizar la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad en los escolares.

- 5.1. Mediante la revisión sistemática se exploró varios artículos y tesis, donde el 60% de artículo y tesis aplican la batería de ALPHA-Fitness ya que es muy fiable, seguro y de muy fácil desarrollo (Guillamón, García, Rodríguez, Pérez, Tarraga 2016 ;Rosa, Cantó, Carrillo, 2018; Secchi, Garcia, & Arcuri, 2016), también existen otros test como el FITNESSGRAM° que va de la mano con la salud de los alumnos (Ocampo, Correa, Gusmán, Correa, 2016), también se encontró test compuestos por un conjunto de pruebas físicas: Kilómetro, Test de lanzamiento de balón medicinal, Test del Salto Horizontal, Test de los 50 metros, Test de flexión profunda de tronco que son pruebas de condición física que están acondicionadas para dichas edades.
- 5.2. La capacidad de la fuerza es muy significativa en estas edades donde las pruebas aplicadas es el salto vertical (parte inferior) y lanzamiento de un balón medicinal (parte superior) donde nos dicen dichos artículos que la fuerza es una capacidad más importante en esta etapa fortaleciendo los músculos y así poder realizar sus distintas actividades, se debe tener en cuenta que el aumento de la grasa disminuye la fuerza de los miembros superiores de los niños esto es provocado por el sedentarismo ya que está muy relacionado con baja hipertrofia muscular, si se aumenta el 1% de grasa lograría realizar el 5.4% menos de push up (Ocampo, Correa, Gusmán, Correa, 2016).

- 5.3. Se analizó la capacidad de la velocidad y nos dio a conocer que solamente los niños sobresalen en la medición de esta capacidad, por otra parte nos mostros que la velocidad mejora en los sujetos que realizan o practican actividad física de 4 a 5 horas semanales y siendo más notoria el desarrollo de dicha capacidad practicando 6 horas semanales, solamente 53 cumplen con el nivel bueno de los cuales la mayoría son hombres y 241 predomina la insuficiencia y la mayoría son mujeres (Pumar,Nabarro, Basanta 2015), para los niños y niñas si en esta capacidad se encuentra en bajo presenta un riesgo para la salud (Secchi, Garcia, & Arcuri, 2016)
- 5.4. La capacidad de la resistencia en los escolares de 103 niños y niñas, 73 de ellos se encuentran en un nivel óptimo, gracias a sus actividades físicas y a un buen desarrollo de la capacidad aeróbica es probable que sea la base de una autoevaluación efectiva de la salud (Rosa, Cantó, Carrillo, 2018), por otro lado las niñas están más propensas a estar en sobre peso y es perjudicial para la salud de ellas, (Guillamón, García, Rodríguez, Péres, tarrága 2016).
- 5.5. La capacidad de la flexibilidad sobresale más en las niñas que en los niños ya que ellas tienen las articulaciones y músculos son más pequeños de esta manera pueden sobresalir en esta capacidad, es cambio los niños sobresalen en las otras capacidades, el grupo de las niñas cuenta con un 22,75 de promedio en (cm) y los niños 18.53 del promedio de en (cm) de acuerdo con el test aplicado (Pumar,Nabarro, Basanta 2015),

## VII. RECOMENDACIONES

- 6.1. La evaluación de las capacidades físicas es muy importante en estas edades, para así poder realizar una planificación y sesiones de clases adecuadas para ayudar a los alumnos en general a desarrollar dichas capacidades para la práctica de algún deporte.
- 6.2. Se debe trabajar un poco más la capacidad de la fuerza con las niñas que con los niños para así poder seguir desarrollando los músculos adecuados para la práctica en el futuro de algún deporte.
- 6.3. La capacidad de la velocidad se recomienda trabajar bastante tanto con los niños como las niñas ya que los niveles encontrados son bajos, porque gracias a esta capacidad desarrolla más rápido habilidades motrices.
- 6.4. En la capacidad de la resistencia las niñas están más propensas a sufrir de obesidad se recomienda por lo menos realizar alguna actividad en sus ratos libres para así evitar algún tipo de problema
- 6.5. A los niños se les recomienda realizar ejercicios de flexibilidad para poder relajar el musculo y estar apto para seguir entrenando o desarrollando las clases de educación física.

## Referencias

- Aguiló, A. (19 de Junio de 2019). *Hacer la familia*. Obtenido de <https://www.hacerfamilia.com/ninos/noticia-cambios-ninos-10-anos-20160906142525.html>
- Alfonso Zaragoza, M. A.-C. (Octubre de 2012). *Eternal Sport*. Obtenido de <http://eternalsport.blogspot.com/2012/10/fuerza-como-capacidad-fisica-basica.html>
- Arregui Eraña, J., & Martínez de Haro, V. (Junio de 2001). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Obtenido de Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista2/artflexi.htm>
- Atom. (2016). *EDUCACIÓN FÍSICA*. Obtenido de EDUCACIÓN FÍSICA: <http://secundariaeducacionfisica.blogspot.com/p/fuerza.html>
- Baldin, J. (2020). *Condición Física*. Obtenido de <https://condicionfisica.es/la-fuerza/>
- Bohórquez Ramos, F. J. (2016). *Educación Física*. Obtenido de <https://sites.google.com/a/iessantodomingo.com/educacionfisica/fuerza>
- Bustamante, A. -B.-M. (2012). Valoración de la aptitud física en niños y adolescentes: construcción de cartas porcentílicas para la región central del Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*, 188.
- Castro Espinosa, F. G. (22 de Noviembre de 2019). Obtenido de <file:///F:/TESIS%20DE%20CLEI/link/Historia%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20F%C3%ADsica%20en%20el%20Per%C3%BA%20-%20Doccity.html>
- Choque Larrauri, R., Salazar Córdor, V., & de, Q. D. (2015). *Los maestros que el Perú necesita: determinación del déficit de docentes para la escuela básica peruana en el 2021*. Obtenido de Los maestros que el Perú necesita: determinación del déficit de docentes para la escuela básica peruana en el 2021: <http://aplicaciones.pronabec.gob.pe/CIIPRE/Content/descargas/evidencia-cap6.pdf>
- Cifuentes, E. -M.-L. (23 de Abril de 2014). *Salud Historia Sanidad*. Obtenido de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/A28\\_-\\_Cuantif\\_-\\_AF\\_-\\_v\\_-\\_Cuantif\\_-\\_AF\\_-\\_vs\\_-\\_Capac\\_-\\_Fscas\\_-\\_Paipa\\_-\\_Boy.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/A28_-_Cuantif_-_AF_-_v_-_Cuantif_-_AF_-_vs_-_Capac_-_Fscas_-_Paipa_-_Boy.pdf)
- Cruz López, J. (29 de Febrero de 2020). *Elnuevodia.com*. Obtenido de Elnuevodia.com: <https://www.elnuevodia.com/opinion/desde-mi-perspectiva/la-importancia-de-las-capacidades-fisicas/>
- Echeverría Pérez, M., Govea Días, Y., & Moreno Ayrán, A. (Abril de 2013). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6173937>
- Gadea, V. (2017). *Uruguay Educa*. Obtenido de <https://uruguayeduca.anep.edu.uy/sites/default/files/2017-08/Fuerza%20como%20capacidad%20f%C3%ADsica.pdf>
- Guillamón, A. -G.-R.-P. (14 de Agosto de 2016). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n1/0120-0011-rfmun-65-01-00037.pdf>

- Hernández Mosqueira, C. -D.-F. (9 de Marzo de 2015). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v17n5/v17n5a02.pdf>
- Irala, L. (03 de 07 de 2018). *abc color*. Obtenido de abc color: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/la-flexibilidad-en-la-educacion-fisica-1718144.html>
- Irala, L. (12 de Junio de 2018). *abc color*. Obtenido de abc color: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/la-resistencia-en-educacion-fisica-1711587.html>
- Irala, L. (26 de Junio de 2018). *ABC Color*. Obtenido de <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/la-velocidad-en-educacion-fisica-1715894.html>
- López-Farré. (08 de 07 de 2013). *teinteresa.es*. Obtenido de teinteresa.es: [http://www.teinteresa.es/Microsites/Pregunta\\_al\\_medico/Deporte/flexibilidad\\_0\\_952104853.html](http://www.teinteresa.es/Microsites/Pregunta_al_medico/Deporte/flexibilidad_0_952104853.html)
- McGavin, M. (6 de Junio de 2019). Obtenido de <https://www.aboutespanol.com/el-desarrollo-de-un-nino-de-8-anos-1765234>
- Melero López, M. (Diciembre de 2009). *efdeportes.com*. Obtenido de efdeportes.com: <https://www.efdeportes.com/efd139/las-capacidades-fisicas-en-educacion-fisica.htm>
- Merino, M., & Julián, P. P. (2012). *Definición*. Obtenido de Definición: <https://definicion.de/flexibilidad/>
- Miguel, A. A. (11 de Noviembre de 2011). *MEDWAVE*. Obtenido de MEDWAVE: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/mbe01/5220#:~:text=Las%20etapas%20de%20una%20revisi%C3%B3n,los%20estudios%3B%20y%20conclusiones%20e>
- Mitjans Torres, P. L.-C.-R. (septiembre de 2013). *efdeportes*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd184/desarrollo-de-la-capacidad-fisica-resistencia.htm>
- Moreno, M. d. (22 de Diciembre de 2014). *Physical Training and Sport*. Obtenido de <https://g-se.com/velocidad-conceptos-y-clasificacion-bp-X57cfb26d9f725>
- Ocampo plasas, M. L. (2016). Asociación entre el porcentaje graso y las capacidades físicas básicas de niños de 7 a 11 años en etapa escolar de una institución educativa de Bogotá, D.C. *Rev. Fac. Med.* .
- OMS. (28 de febrero de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity?fbclid=IwAR3Dmklr0Vcszj9w7OIC\\_yqLwtNWJG-pyNzkgYcsAPhI0VpNZFeUQmkYSXc](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity?fbclid=IwAR3Dmklr0Vcszj9w7OIC_yqLwtNWJG-pyNzkgYcsAPhI0VpNZFeUQmkYSXc)
- OMS. (22 de Noviembre de 2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/detail/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk?fbclid=IwAR2rjpAZuAJM3gwJH0E4xKGzi1iAqKspqHmV-LN\\_7QtTnT8PqS](https://www.who.int/es/news-room/detail/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk?fbclid=IwAR2rjpAZuAJM3gwJH0E4xKGzi1iAqKspqHmV-LN_7QtTnT8PqS)
- Palomino, C. A. (2009). *"Normatvas para la Educación Física*.
- Peral Rodríguez, P. (2017). *Valoración de la aptitud física en relación con la salud en educación primaria y secundaria*. Obtenido de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679861/peral\\_rodriguez\\_patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679861/peral_rodriguez_patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Pérez Porto, J. -G. (2012). *Definición. de*. Obtenido de <https://definicion.de/resistencia/>
- Pérez Porto, J. -M. (2013). *Definicion*. Obtenido de <https://definicion.de/velocidad/>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2017). *Definición*. Obtenido de Definición: <https://definicion.de/capacidades-fisicas/>
- Pumar Vidal, B. N. (2015). Efectos de un programa de actividad física en escolares. *Sducación Física y Ciencia*.
- Robles, F. (2015). *Lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/resistencia-educacion-fisica/?fbclid=IwAR0rf-KsPphAZqECG4CSUfba9qn9f6U-kVxhQm9tMD17jWufHSrEfYXtgWA>
- Robles, f. (2018). *Lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/velocidad-educacion-fisica/>
- Rosa, A. G. (2018). Percepción de la salud, actividad física y confición física en escolares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*.
- Sampieri. (2008). *Aplicación y Fundamentación de los Métodos mixtos*.
- Sánchez, P. (19 de Junio de 2017). *ENTRENAMIENTO el deporte bajo evidencia científica*. Obtenido de ENTRENAMIENTO el deporte bajo evidencia científica: <https://mundoentrenamiento.com/capacidades-fisicas-basicas-en-educacion-fisica/#:~:text=Capacidades%20f%C3%ADsicas%20b%C3%A1sicas%3A%20fuerza%2C%20resistencia,motrices%20complementarias%3A%20coordinaci%C3%B3n%20y%20equilibrio>.
- Santiago. (diciembre de 2018). *scielo*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072018000300184](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072018000300184)
- Secchi, J. D., Garcia, G. C., & Arcuri, C. R. (2016). Evaluación de la condición física relacinada con la salud en el ambito escolar: en enfoque práctico para interpretar e informar los resultados.
- Solar. (07 de Mrzo de 2010). *Blogspot*. Obtenido de Blogspot: <http://educacionfisicauno.blogspot.com/2010/03/capacidades-fisicas.html>
- TodoDTS*. (14 de Junio de 2020).
- Torres, A. (2018). Efecto de un programa de condición física de fuerza en las pruebas de lanzamiento de balón medicinal, salto vertical y salto horizontal en alumnado de la ESO de un centro privado. *Sportis*.
- Ucha, F. (diciembre de 2008). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/velocidad.php>
- Wong, J., & Sime, S. &. (Abril de 2018). *INTEGRACIÓN*. Obtenido de INTEGRACIÓN: <http://www.integracion.pe/una-politica-deportiva-pocas-medallas/>



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores**

Yo (Nosotros), CLEIVER WILLIAN DE LA CRUZ VICTORIO estudiante(s) de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES y Escuela Profesional de CIENCIAS DEL DEPORTE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, declaro (declaramos) bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN EDAD ESCOLAR", es de mi (nuestra) autoría, por lo tanto, declaro (declaramos) que el :

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He (Hemos) mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo (asumimos) la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Apellidos y Nombres del Autor</b>	<b>Firma</b>
CLEIVER WILLIAN DE LA CRUZ VICTORIO <b>DNI:</b> 70221391 <b>ORCID</b> 0000-0002-9618-2851	Firmado digitalmente por: DELACRUZVC el 30 Jul 2020 10:32:19

Código documento Trilce:







FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MORENO LAVAHO EDWIN ALBERTO, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES y Escuela Profesional de CIENCIAS DEL DEPORTE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: ""REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN EDAD ESCOLAR"", del (los) autor (autores) DE LA CRUZ VICTORIO CLEIVER WILLIAN, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 30 de julio de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MORENO LAVAHO EDWIN ALBERTO DNI: 001331192 ORCID 0000-0002-1775-0460	

Código documento Trilce: 54919

